(19) **Bundesrepublik Deutschland**
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 695 34 569 T2** 2006.08.10

(12) # Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 793 675 B1**
(21) Deutsches Aktenzeichen: **695 34 569.9**
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US95/16733**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **95 943 483.8**
(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 1996/019495**
(86) PCT-Anmeldetag: **20.12.1995**
(87) Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung: **27.06.1996**
(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **10.09.1997**
(97) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: **02.11.2005**
(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **10.08.2006**

(51) Int Cl.[8]: ***C07K 7/04*** (2006.01)
C07K 14/025 (2006.01)
C07K 14/16 (2006.01)
C12N 9/94 (2006.01)
C12N 9/96 (2006.01)
C12N 9/98 (2006.01)
C12N 9/99 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

360107	**20.12.1994**	**US**
470896	**06.06.1995**	**US**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:
Duke University, Raleigh (Durham), N.C., US; Trimeris Inc., Durham, N.C., US

(74) Vertreter:
Schwabe, Sandmair, Marx, 81677 München

(72) Erfinder:
BOLOGNESI, Dani P., Durham, US; MATTHEWS, Thomas J., Durham, US; WILD, Cart T., Durham, US; BARNEY, Shawn O'Lin, Cary, US; LAMBERT, Dennis M., Cary, US; PETTEWAY, Jr., Stephen R., Cary, US; LANGLOIS, Alphonse J., Durham, US

(54) Bezeichnung: **HIV-1- UND HIV-2-PEPTIDE ZUR INHIBITION VON MIT MEMBRANFUSIONEN IN ZUSAMMENHANG STEHENDEN PHÄNOMENEN, EINSCHLIESSLICH DER ÜBERTRAGUNG VON HIV**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

1. EINLEITUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft zunächst DP178 (SEQ ID NO: 1), einem Peptid, das den Aminosäuren 638 bis 673 des HIV-1_{LAI}-Transmembranprotenis (TM) gp41 entspricht, und Teile oder Analoge von DP178 (SEQ ID NO: 1), die eine Befähigung zur Veränderung der Membranfusion, eine antivirale Aktivität bzw. Wirksamkeit wie die Befähigung zur Inhibition der HIV-Übertragung auf nicht-infizierte CD-4^+-Zellen, oder eine Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, die an den Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind, aufweisen. Des Weiteren betrifft die Erfindung die Verwendung von DP178 (SEQ ID NO: 1) und Teilen und/oder Analogen von DP178 als antifusiogene oder antivirale Verbindungen oder als Inhibitoren intrazellulärer Ereignisse bzw. Phänomene, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind. Die vorliegende Erfindung betrifft ebenfalls zu DP107 (SEQ ID NO: 25) analoge Peptide, einem Peptid, das den Aminosäuren 558 bis 595 des HIV-1_{LAI}-Transmembranproteins (TM) gp41 entspricht, die Aminosäuresequenzen aufweisen, die in anderen Viren, wie umhüllte Viren, und/oder anderen Organismen vorhanden sind, und betrifft weiter die Verwendungen derartiger Peptide. Diese Peptide zeigen eine Befähigung zur Verhinderung der Membranfusion, eine antivirale Wirksamkeit oder die Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind. Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren Verfahren zur Identifizierung von Verbindungen, welche die Welchselwirkung zwischen DP178 und DP107, und/oder zwischen DP107-ähnlichen und DP178-ähnlichen Peptiden (zer)stört. Weiterhin betrifft die Erfindung die Verwendung der erfindungsgemäßen Peptide als diagnostische Mittel. Beispielsweise kann ein DP178-Peptid als ein HIV-Subtyp-spezifisches Diagnostikum verwendet werden. Die Erfindung wird zunächst anhand eines Beispiels dargestellt, in dem gezeigt wird, dass DP178 (SEQ ID: 1) und ein Peptid, dessen Sequenz zu DP178 homolog ist, jeweils wirksame, nicht-cytotoxische Inhibitoren der HIV-1-Übertragung auf nicht-infizierte CD-4^+-Zellen sind. Die Erfindung wird weiter durch Beispiele dargestellt, in denen Peptide mit einer strukturellen und/oder Aminosäuremotivähnlichkeit zu DP107 und DP178 in verschiedenen viralen und nicht-viralen Organismen identifiziert werden, und in Beispielen dargestellt, in denen gezeigt wird, dass eine Anzahl derartiger identifizierter Peptide, die von einigen verschiedenen viralen Systemen abgeleitet sind, eine antivirale Aktivität entfalten.

2. HINTERGRUND DER ERFINDUNG

2.1 MEMBRANFUSIONSEREIGNISSE

[0002] Die Membranfusion ist ein ubiquitärer zellbiologischer Prozess (hinsichtlich einer Übersicht siehe White, J. M., 1992, Science 258: 917–924). Fusionsereignisse, die essentielle zelluläre Funktionen wie Endocytose, konstitutive Sekretion und Recycling von Membrankomponenten vermitteln, treten kontinuierlich in allen eukaryotischen Zellen auf.

[0003] Weitere Fusionsereignisse treten in spezialisierten Zellen auf. Intrazelluläre Fusionsereignisse sind beispielsweise an solchen Prozessen beteiligt, die bei der regulierten Exocytose von Hormonen, Enzymen und Neurotransmittern auftreten. Intrazellulär treten derartige Fusionsereignisse hauptsächlich beispielsweise bei der Spermien-Ei-Fusion und der Myoblastenfusion auf.

[0004] Fusionsereignisse stehen ebenfalls mit Krankheitszuständen in Zusammenhang. Beispielsweise sind Fusionsereignisse bei der Bildung von Riesenzellen während entzündlicher Reaktionen, dem Eintritt aller umhüllter Viren in Zellen und beispielsweise im Fall des humanen Immundefizienzvirus (HIV) sind für die viral induzierte Zell-Zell-Fusion verantwortlich, welche zum Zelltod führt.

2.2 DER HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS

[0005] Der humane Immundefizienzvirus (HIV) wurde als primärer Erreger mit der langsam degenerativen Immunsystemerkrankung, die als erworbenes Immundefizienzsyndrom (AIDS) bezeichnet wird, in Zusammenhang gebracht (Barre-Sinoussi, F. et al., 1983, Science 220: 868–870; Gallo, R. et al., 1984, Science 224: 500–503). Es gibt mindestens zwei verschiedene HIV-Typen: HIV-1 (Barre-Sinoussi, F. et al., 1983, Science 220: 868–870; Gallo R. et al., 1984, Science 224: 500–503) und HIV-2 (Clavel, F. et al., 1986, Science 233: 343–346; Guyader, M. et al., 1987, Nature 326: 662–669). Des Weiteren besteht innerhalb der Populationen von jedem dieser Typen eine große genetische Heterogenität. Die Infektion humaner CD-4^+-T-Lymphozyten mit einem HIV-Virus führt zur Verarmung dieses Zelltyps und schließlich zu opportunistischen Infektionen, neurologischen Dysfunktionen, neoplastischem Wachstum und am Ende zum Tod.

[0006] HIV ist ein Mitglied der Lentivirus-Familie von Retroviren (Teich, N. et al., 1984, RNA Tumor Viruses, Weiss, R. et al., Hsg., CSH-Press, Seiten 949–956). Retroviren sind kleine, mit einer Hülle umgebene Viren, die ein diploides, einzelsträngiges RNA-Genom enthalten und sich über ein DNA-Intermediat, das durch eine viral kodierte reverse Transkriptase, einer RNA-abhängigen DNA-Polymerase, hergestellt wird (Varmus, H., 1988, Science 240: 1427–1439) replizieren. Andere Retroviren schließen beispielsweise onkogene Viren wie humane T-Zell-Leukämieviren (HTLV-I, -II, -III) und den Katzenleukämievirus ein.

[0007] Das virale HIV-Partikel besteht aus einem aus Capsid-Proteinen zusammengesetzten viralen Kern, der das virale RNA-Genom und diejenigen Enzyme enthält, die für die frühen Replikationsschritte erforderlich sind. Das myristylierte Gag-Protein bildet eine äußere Virushülle, um den viralen Kern, die wiederum von einer Lipidmembranhülle umgeben ist, die aus der infizierten Zellmembran stammt. Die Oberflächenglycoproteine von HIV werden als einzelnes Vorläuferprotein von 160 kDa synthetisiert, das während der viralen Ausknospung durch eine zelluläre Protease in zwei Glycoproteine, gp41 und gp120, gespalten wird. gp41 ist ein Transmembranprotein und gp120 ist ein extrazelluläres Protein, das, möglicherweise in einer trimeren oder multimeren Form, mit gp41 nicht-kovalent assoziiert bleibt (Hammarskjold, M. und Rekosh, D., 1989, Biochem. Biophys. Acta 989: 269–280).

[0008] HIV richtet sich gegen CD-4$^+$-Zellen, da das CD-4-Zelloberflächenprotein als zellulärer Rezeptor für das HIV-1-Virus wirkt (Dalgleish, A. et al., 1984, Nature 312: 763–767; Klatzmann et al., 1984, Nature 312: 767–768; Maddon et al., 1986, Cell 47: 333–348). Der Eintritt des Virus in die Zellen ist von der Bindung von gp120 an die zellulären CD-4$^+$-Rezeptormoleküle abhängig (McDougal, J. S. et al., 1986, Science 231: 382–385; Maddon, P. J. et al., 1986, Cell 47: 333–348) und erklärt daher die Tropie von HIV gegenüber CD-4$^+$-Zellen, während gp41 den Hüllglycoproteinkomplex in der viralen Membran verankert.

2.2 HIV-BEHANDLUNG

[0009] Die HIV-Infektion ist pandemisch, und HIV-assoziierte Erkrankungen stellen ein wesentliches weltweites Gesundheitsproblem dar. Obwohl beträchtliche Anstrengungen für eine erfolgreiche Entwicklung wirksamer Therapeutika unternommen werden, existiert derzeit kein heilender anti-retroviraler Wirkstoff gegen AIDS. Bei den Versuchen, derartige Wirkstoffe zu entwickeln, wurden einige Schritte des Lebenszyklus von HIV als Ziele für einen therapeutischen Eingriff in Betracht gezogen (Mitsuya, H. et al., 1991, FASEB J. 5: 2369–2381). Beispielsweise ist die viral kodierte Reverse Transkriptase ein Fokus der Wirkstoffentwicklung gewesen. Es ist eine Anzahl gegen die Reverse Transkriptase gerichteter Wirkstoffe, einschließlich 2',3'-Didesoxynukleosidanaloga, wie AZT, ddI, ddC und d4T, entwickelt worden, von denen gezeigt wurde, dass sie gegen HIV wirksam sind (Mitsuya, H. et al., 1991, Science 249: 1533–1544). Obwohl sie vorteilhaft, sind diese Nukleosid-Analoge nicht heilend, was wahrscheinlich auf das schnelle Auftauchen von wirkstoffresistenten HIV-Mutanten zurückzuführen ist (Lander, B. et al., 1989, Science 243: 1731–1734). Außerdem weisen diese Wirkstoffe oftmals toxische Nebenwirkungen, wie Knochenmarkssuppression, Erbrechen und Leberfunktionsabnormalitäten, auf.

[0010] Es werden ebenfalls Versuche unternommen, Wirkstoffe zu entwickeln, die den Eintritt des Virus in die Zelle, den frühesten Schritt der HIV-Infektion, inhibieren können. Hierbei wurde bis jetzt das Hauptaugenmerk auf CD4, den Zelloberflächenrezeptor für HIV, gelegt. Es wurde beispielsweise gezeigt, dass rekombinantes lösliches CD4 die Infektion von CD-4$^+$-T-Zellen durch einige HIV-1-Stämme inhibiert (Smith, D. H. et al., 1987, Science 238: 1704–1707). Gewisse primäre HIV-1-Isolate sind jedoch vergleichsweise weniger empfindlich gegenüber der Inhibition durch rekombinantes CD-4 (Daar, E. et al., 1990, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 87: 6574–6579). Des Weiteren ergaben klinische Versuche mit rekombinantem löslichem CD-4 keine schlüssigen Ergebnisse (Schooley, R. et al., 1990, Ann. Int. Med. 112: 247–253; Kahn, J. O. et al., 1990, Ann. Int. Med. 112: 254–261; Yarchoan, R. et al., 1989, Proc. Vth Int. Conf. on AIDS, Seite 564, MCP 137).

[0011] Die späten Schritte der HIV-Replikation, welche die entscheidende virusspezifische sekundäre Prozessierung viraler Proteine einschließt, wurden ebenfalls als mögliche Anti-HIV-Wirkstoffziele vorgeschlagen. Die Prozessierung während der späten Stufen ist von der Aktivität einer viralen Protease abhängig, und es werden Wirkstoffe entwickelt, welche diese Protease inhibieren (Erickson, J., 1990, Science 249: 527–533). Die klinischen Ergebnisse dieser Kandidatenwirkstoffe sind jedoch noch immer fraglich.

[0012] Die Aufmerksamkeit wird ebenfalls auf die Entwicklung von Vakzinen zur Behandlung der HIV-Infektion gelegt. Es wurde gezeigt, dass die HIV-1-Hüllproteine (gp160, gp120, gp41) die Hauptantigene von in AIDS-Patienten vorliegenden Anti-HIV-Antikörpern sind (Barin, et al., 1985, Science 228: 1094–1096). Bis jetzt scheinen daher diese Proteine die viel versprechendsten Kandidaten zur Wirkung als Antigene für die Entwicklung eines Anti-HIV-Vakzins zu sein. Zu diesem Zweck haben einige Gruppen begonnen, verschiedene Teile

von gp160, gp120 und/oder gp41 als immunogene Ziele für das Wirtsimmunsystem zu verwenden. Siehe beispielsweise Ivanoff, L. et al., U.S.-Pat. Nr. 5,141,867; Saith, G. et al., WO 92/22,654; Shafferman, A., WO 91/09,872; Formoso, C. et al., WO 90/07,119. Klinische Ergebnisse in Bezug auf diese Kandidatenvakzine liegen jedoch in ferner Zukunft.

[0013] Wild et al., (Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Bd. 89, Seiten 10537–10541, Nov. 1992) beschreiben ein synthetisches Peptid, welches die Aminosäurereste 558–595 des Hüllglycoproteins gp160 des humanen Immundefizienzvirustyp I Stamm LAI enthält. Dieses Peptid blockiert wirksam Virus-vermittelte Zell-Zell-Fusionsprozesse sowie die Infektion von mononukleären Zellen des peripheren Blutes durch sowohl prototypische als auch primäre Isolate von HIV-1. Wild et al., (Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Bd. 91, Seiten 12676–12680, Dez. 1994) zeigen eine Korrelation zwischen den destabilisierenden Effekten von Aminosäuresubstitutionen in Coiled-Coil-Strukturen im Peptidmodell von HIV-1 und dem Phänotyp des Viruseintritts. Wild et al., (Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Bd. 91, Seiten 9770–9774, Okt. 1994) beschreiben ein synthetisches Peptid, das den Resten 643–678 des HIV-1_{LAI}-Isolats entspricht, als wirksames antivirales Mittel, das einen frühen Schritt im Viruslebenszyklus vor der reversen Transkription blockiert.

[0014] US-Patent Nr. 5,464,933 (Prioritätstag 7. Juni 1993, Offenlegungstag 7. November 1995) betrifft Peptide, die eine wirksamt anti-retrovirale Aktivität entfalten. Diese Peptide entsprechen den Aminosäuren 638 bis 673 des gp41-Proteins von HIV-1_{LAI}. WO 94/28920 (Prioritätstag 7. Juni 1993, Offenlegungstag 22. Dezember 1994) betrifft Peptide, die eine wirksame antiretrovirale Aktivität entfalten. Diese Peptide entsprechen den Aminosäuren 638 bis 673 des gp41-Proteins von HIV-1_{LAI}. WO-96/40191 (Prioritätstag 7. Juni 1995, Offenlegungstag 19. Dezember 1996) beschreibt neue antivirale Kombinationen zur Behandlung oder Verhinderung viraler Infektionen, insbesondere durch HIV, in denen virale DP-178- oder DP-107-Fusionsinhibitoren in Kombination mit mindestens einem anderen antiviralen therapeutischen Mittel eingesetzt werden.

[0015] Obwohl somit große Anstrengungen in Bezug auf das Design und die Untersuchung anti-retroviraler Wirkstoffe unternommen werden, wird weiterhin eine tatsächlich wirksame, nicht-toxische Behandlung benötigt.

3. ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0016] Die vorliegende Erfindung betrifft zunächst ein isoliertes HIV-1- oder HIV-2-Peptid mit der Formel:

X-NKSLEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQN
QQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z,
X-SLEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQ-Z,
X-LEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQE-Z,
X-EQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEK-Z,
X-QIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKN-Z,
X-IWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNE-Z,
X-WNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQ-Z,
X-NNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQE-Z,
X-NMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQEL-Z,
X-MTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW-Z,
X-TWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z,
X-WMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLEL-Z,
X-WMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z,
X-WMEWDREINNYTSLIGSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z,
X-MEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELD-Z,
X-EWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDK-Z,
X-WDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKW-Z,
X-DREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWA-Z,
X-REINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWAS-Z,
X-EINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASL-Z,
X-INNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLW-Z,
X-NYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNITNWLWLIKFI-Z,
X-TSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFN-Z,
X-SLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNI-Z,
X-LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNIT-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNAF-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLANWF-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLQLDKWASLWNWF-Z,
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNQQELLQLDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLQEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEQSQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIQESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIQSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLFNFF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNLQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKLEQELLELDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLEFDKWASLWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASPWNWF-Z,

X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNSF-Z oder

X-LRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAV-Z,

ein isoliertes Respiratory-Syncytial-Virus-Peptid mit der Formel:

X-TSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKN-Z,

X-SVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNA-Z,

X-VITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAV-Z,

X-VAVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVS-Z,

X-AVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSV-Z,

X-VSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVL-Z,

X-SKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLT-Z,

X-KVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTS-Z,

X-LEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLD-Z,

X-GEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLK-Z,

X-EVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKN-Z,

X-VNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNY-Z,

X-NKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYI-Z,

X-KIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYID-Z,

X-IALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDK-Z,

X-ALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ-Z,

X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKS-Z,

X-FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELLHNVNA-Z oder

X-FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z,

ein isoliertes Influenza-A-Peptid mit der Formel:

X-QAAIDQINGKLNRVIEKTNEKFHQIEKEFSEVEGRIQDLEKYVEDTKIDL

WSYNAELLVALENQHTI-Z, oder

X-AADLKSTQAAIDQINGKLNRVIEKTNEKFHQIEKEFSEVEGRIQDLEKYVED

TKIDLWSYNAELLVALENQHTIDLT-Z,

ein isoliertes Epstein-Barr-Virus-Peptid mit der Formel:

X-SELEIKRYKNRVASKRKCRAKFKQLLQHYREVAAAK-Z,
X-CRAKFKQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCP-Z,
X-AKFKQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSL-Z,
X-KQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSLDVD-Z

oder

X-QLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSLDVDS-Z,

ein isoliertes Masernvirus-Peptid mit der Formel:

X-LHRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELL-Z,
X-HRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLE-Z,
X-RIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLES-Z,
X-IDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESS-Z,
X-DLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSD-Z,
X-LGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQ-Z,
X-GPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQI-Z,
X-PPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQIL-Z,
X-PISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILR-Z,
X-SLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILRSM-Z,

oder

X-LERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILRSMK-Z,

ein isoliertes Hepatitis-B-Virus-Peptid mit der Formel:

X-PLLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGGTTVCLGQNSQSP-Z,
X-PLLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGT-Z,
X-LLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTT-Z,
X-LVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTV-Z,
X-LQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNGLGGTTVCL-Z,
X-QAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLG-Z,
X-AGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQ-Z,
X-GFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQN-Z,
X-FFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNS-Z,
X-FLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNSQ-Z,
X-LLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNSQS-Z,
X-PGYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRTCMTT-Z,
X-PGYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGML-Z,
X-GYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLP-Z,
X-YRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPV-Z,
X-RWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVC-Z,
X-WMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCP-Z,
X-MCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPI-Z,
X-CLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLI-Z,
X-LRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIP-Z,
X-RRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPG-Z,
X-RFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGS-Z,
X-FIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIGGSS-Z,
X-IIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSST-Z,
X-IFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTS-Z,
X-FLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTST-Z,
X-LFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTG-Z,
X-FILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGP-Z,
X-ILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPC-Z,
X-LLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCR-Z,
X-LLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRT-Z,
X-LCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRTC-Z,
X-CLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRTCM-Z,
X-LIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRTCMT-Z, oder
X-IFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTSTGPCRTCMTT-Z,

worin Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind, X eine Aminogruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst, und Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Methoxycarbonylgruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

[0017] Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Verwendung der vorstehenden Peptide zur Herstellung von Medikamenten zur Behandlung des humanen Immundefizienzvirus Typ 1 oder Typ 2, des Respiratory-Syncytial-Virus, des Influenza Typ A, des Epstein-Barr-Virus, des Masern- und Hepatitis-B-Virus.

[0018] DP178 (SEQ ID: 1) ist ein synthetisches Peptid mit 36 Aminosäuren, welche den Aminosäuren 638 bis 673 des Transmembranproteins (TM) gp41 aus dem HIV-1-Isolat LAI (HIV-1_{LAI}) entspricht, das eine wirksame Anti-HIV-1-Aktivität entfaltet. Wie durch das im Abschnitt 6 nachstehend dargestellte Beispiel belegt, ist die antivirale Aktivität von DP178 (SEQ ID: 1) derart hoch, dass, bezogen auf das Gewicht, kein anderes bekanntes Anti-HIV-Mittel bei derart geringen Konzentrationen wirksam ist, bei denen DP178 (SEQ ID: 1) seine inhibitorischen Wirkungen entfaltet.

[0019] Teile und Analoge von DP178 zeigen ebenfalls eine antivirale Aktivität, und sie zeigen eine Befähigung zur Verhinderung der Membranfusion oder eine Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind. Der Ausdruck „DP178-Analog" bezeichnet ein Peptid, das eine Aminosäuresequenz enthält, welches der im gp41-Protein von HIV-1_{LAI} vorliegenden DP178-Peptidsequenz entspricht, jedoch in von HIV-1_{LAI} verschiedenen Viren und/oder Organismen gefunden wird. Derartige zu DP178 analoge Peptide können daher DP178-ähnlichen Aminosäuresequenzen entsprechen, die in anderen Viren wie beispielsweise umhüllten Viren wie von HIV-1_{LAI} verschiedenen Retroviren sowie in nicht-umhüllten Viren vorhanden sind. Des Weiteren können derartige zu DP178 analoge Peptide auch DP178-ähnlichen Aminosäuresequenzen entsprechen, die in nicht-viralen Organismen vorliegen.

[0020] DP107 ist ein Peptid, das in Aminosäuren 558–595 des HIV-1_{LAI}-Transmembranproteins (TM) gp41 entspricht. Der Ausdruck „DP107-Analog", wie vorliegend verwendet, bezeichnet ein Peptid, das eine Aminosäuresequenz enthält, die der im gp41-Protein von HIV-1_{LAI} vorliegenden DP107-Peptidsequenz entspricht, jedoch in von HIV-1_{LAI} verschiedenen Viren und Organismen gefunden wird. Derartige zu DP107 analoge Peptide können daher zu DP107-ähnlichen Aminosäuresequenzen entsprechen, die in anderen Viren, wie beispielsweise umhüllten Viren wie von HIV-1_{LAI} verschiedenen Retroviren sowie nicht-umhüllten Viren vorhanden sind. Des Weiteren können derartige zu DP107 analoge Peptide auch zu DP107-ähnlichen Aminosäuresequenzen entsprechen, die in nicht-viralen Organismen vorhanden sind.

[0021] Die Peptide der Erfindung können beispielsweise eine antifusiogene Aktivität, antivirale Aktivität aufweisen und/oder sie können die Befähigung aufweisen, intrazelluläre Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind, zu modulieren. Hinsichtlich der antiviralen Aktivität der erfindungsgemäßen Peptide schließt eine derartige antivirale Aktivität die Inhibition der HIV-Übertragung auf nicht-infizierte CD-4^+-Zellen ein, ist aber nicht darauf beschränkt. Des Weiteren erfordert die antifusiogene Befähigung, antivirale Aktivität oder intrazelluläre modulatorische Aktivität der erfindungsgemäßen Peptide lediglich das Vorhandensein der Peptide der Erfindung und erfordert insbesondere keine Stimulation einer Immunantwort des Wirtes, die gegen derartige Peptide gerichtet ist.

[0022] Die erfindungsgemäßen Peptide können beispielsweise als Inhibitoren von mit einer Membranfusion zusammenhängenden Phänomenen bzw. Ereignissen wie beispielsweise der Inhibition der humanen und nicht-humanen retroviralen Übertragung, insbesondere von HIV, auf nicht-infizierte Zellen verwendet werden. Es ist weiter vorgesehen, dass die erfindungsgemäßen Peptide als Modulatoren intrazellulärer Phänomene bzw. Ereignisse verwendet werden können, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind.

[0023] Die Peptide der Erfindung können in einer anderen Ausführungsform zur Identifizierung von Verbindungen verwendet werden, die selbst wiederum eine antifusiogene, antivirale oder intrazelluläre modulatorische Aktivität entfalten. Weitere Verwendungen schließen beispielsweise die Verwendung der erfindungsgemäßen Peptide als Organismen- oder Virustyp- und/oder -subtyp-spezifische Diagnostika ein.

[0024] Die Ausdrücke „antifusiogen" und „Antimembranfusion" beziehen sich vorwiegend auf die Befähigung eines Wirkstoffs zur Inhibition oder Verminderung von Membranfusionsereignissen zwischen zwei oder mehr Einheiten im Vergleich zu der Anzahl von Membranfusionen, die zwischen diesen Einheiten in Abwesenheit des Peptids auftreten. Die Einheiten können beispielsweise Zellmembranen oder virale Strukturen wie virale Hüllen oder Pili sein. Der Ausdruck „antiviral" bezieht sich vorliegend auf die Befähigung der Verbindung zur Inhibition der viralen Infektion von Zellen, beispielsweise über eine Zell-Zell-Fusion oder einer Infektion durch den freien Virus. Eine derartige Infektion kann eine Membranfusion, wie sie im Fall von umhüllten Viren auftritt, oder ein beliebiges anderes Fusionsereignis einschließen, an dem eine virale Struktur und eine zelluläre Struktur beteiligt sind (z.B. wie die Fusion eines viralen Pilus und einer bakteriellen Membran während der bakteriellen Konjugation).

[0025] Es ist ebenfalls vorgesehen, dass die Peptide der Erfindung die Befähigung zur Modulation intrazellulärer Ereignisse entfalten können, an welchen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind. Eine „Modulation" bezieht sich vorliegend auf einen stimulatorischen oder inhibitorischen Effekt auf den interessierenden intra-

zellulären Prozess im Vergleich zur Stärke oder Aktivität eines derartigen Prozesses in Abwesenheit eines erfindungsgemäßen Peptids.

[0026] Nachstehend werden Ausführungsformen der Erfindung dargestellt, bei denen gezeigt wird, dass eine extrem geringe Konzentration an DP178 (SEQ ID: 1) und sehr geringe Konzentrationen eines DP178-Homologen (SEQ ID: 3) wirksame Inhibitoren der HIV-1-vermittelten CD-4$^+$-Zell-Zell-Fusion (d.h. Syncytienbildung) und der Infektion von CD-4$^+$-Zellen durch zellfreie Viren sind. Weiter wird gezeigt, dass DP178 (SEQ ID: 1) selbst bei Konzentrationen, die drei Größenordnungen über der inhibitorischen Konzentration von DP178 (SEQ ID: 1) liegen, gegenüber Zellen nicht-toxisch ist.

[0027] Die vorliegende Erfindung stützt sich teilweise auf die überraschende Erkenntnis, dass die DP107- und DP178-Domänen des HIV-gp41-Proteins einen nicht-kovalenten Komplex miteinander bilden und dass ihre Wechselwirkungen für die normale Infektivität des Virus erforderlich ist. Diese Erkenntnis wird in dem im nachstehenden Abschnitt 8 dargestellten Beispiel beschrieben. Die Erfindung betrifft daher außerdem Verfahren zur Identifizierung antifusiogener, einschließlich antiviraler, Verbindungen, welche die Wechselwirkung zwischen DP107 und DP178 und/oder zwischen DP107-ähnlichen und DP178-ähnlichen Peptiden (zer)stören.

3.1 DEFINITIONEN

[0028] Peptide werden vorliegend als organische Verbindungen definiert, die zwei oder mehrere durch Peptid-Bindungen kovalent miteinander verbundene Aminosäuren umfassen. Peptide können mit Bezug auf die Anzahl der sie aufbauenden Aminosäuren bezeichnet werden, d.h. ein Dipeptid enthält zwei Aminosäurereste, ein Tripeptid enthält drei usw. Peptide, die 10 oder weniger Aminosäuren enthalten, können als Oligopeptide bezeichnet werden, während diejenigen mit mehr als 10 Aminosäureresten Polypeptide sind.

[0029] Vorliegend definierte Peptid-Sequenzen werden durch Ein-Buchstaben-Symbole für Aminosäurereste wie folgt dargestellt:

A (Alanin)
R (Arginin)
N (Asparagin)
D (Asparaginsäure)
C (Cystein)
Q (Glutamin)
E (Glutaminsäure)
G (Glycin)
H (Histidin)
I (Isoleucin)
L (Leucin)
K (Lysin)
M (Methionin)
F (Phenylalanin)
P (Prolin)
S (Serin)
T (Threonin)
W (Tryptophan)
Y (Tyrosin)
V (Valin)

[0030] Die folgende Beschreibung bezieht sich auf verschiedene Peptide, die anhand von nachstehend beschriebenen Suchmotiven definiert sind. Die Aminosäuresequenzen der vorliegenden Erfindung werden sämtlich durch das Suchmotiv ALLMOTI5 eingeschlossen. Aminosäuresequenzen, die von allen anderen Suchmotiven, aber nicht durch das ALLMOTI5-Suchmotiv eingeschlossen werden, sind von der vorliegenden Erfindung ausgeschlossen. Auch sind Aminosäuresequenzen ausgeschlossen, die unter ALLMOTI5, aber nicht unter den Schutzbereich der vorliegenden Ansprüche fallen.

4. KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0031] Fig. 1. Von HIV_{LAI} abgeleitete Aminosäuresequenz von DP-178 (SEQ ID: 1); DP-178-Homologe, die von $HIV\text{-}1_{SP2}$ (DP-185; SEQ ID: 3), $HIV\text{-}1_{RF}$ (SEQ ID: 4) und $HIV\text{-}1_{MN}$, (SEQ ID: 5) abgeleitet sind; DP-178-Ho-

mologe, die von den Aminosäuresequenzen zweier prototypischer HIV-2-Isolate, nämlich HIF-2_{rod} (SEQ ID: 6) und HIV-2_{NIHZ} (SEQ ID: 7), abgeleitet sind, Kontroll-Peptide: DP-180 (SEQ ID: 2), ein Peptid, das die Aminosäurereste von DP-178 als Zufallssequenz enthält; DP-118 (SEQ ID: 10), nicht mit DP-178 verwandt, das die HIV-1-Infektion durch zellfreie Viren inhibiert; es wurde gezeigt, dass DP-125 (SEQ ID: 8), das nicht mit DP-178 verwandt ist, die HIV-1-Infektion durch zellfreie Viren inhibiert (Wild et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 89: 10,537–10,541), es wurde zuvor gezeigt, dass DP-116 (SEQ ID: 9), das mit DP-178 nicht verwandt ist, hinsichtlich der Inhibition der HIV-1-Infektion negativ ist, wobei der zellfreie Virusinfektionstest verwendet wurde (Wild et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 89: 10,537–10,541). In allen Figuren wird der Ein-Buchstaben-Code für Aminosäuren verwendet.

[0032] Fig. 2. Inhibition der zellfreien HIV-1-Virusinfektion durch synthetische Peptide. IC50 bezeichnet die Konzentration des Peptids, welche die RT-Produktion aus infizierten Zellen um 50 im Vergleich zur nicht-behandelten Kontrolle inhibiert. Kontrolle: Die von nicht-behandelten Zellkulturen, die mit der gleichen Menge von Viren wie bei behandelten Kulturen infiziert wurden, hergestellte RT-Menge.

[0033] Fig. 3. Inhibition der zellfreien HIV-1- und HIV-2-Virusinfektion durch das synthetische Peptid DP-178 (SEQ ID: 1). IC50: Konzentration des Peptids, welche die RT-Produktion um 50% im Vergleich zu der unbehandelten Kontrolle inhibiert. Kontrolle: RT-Menge, die von unbehandelten Zellkulturen, die mit der gleichen Virusmenge wie die behandelten Kulturen infiziert wurden, hergestellt wurde.

[0034] Fig. 4A–Fig. 4B. Fusionsinhibitionstest. Fig. 4A: Inhibition der HIV-1-prototypischen, Isolat-vermittelten Syncytien-Bildung durch DP-178 (SEQ ID: 1). Die Daten stellen die Anzahl Virusinduzierter Syncytien pro Zelle dar. Fig. 4B: DP-180 (SEQ ID: 2) ist ein Zufallskontrollpeptid. DP-185 (SEQ ID: 3) ist ein DP-178-Homologes, abgeleitet vom HIV-1_{SP2}-Isolat. Die Kontrolle bezieht sich auf die Anzahl der von in Abwesenheit des Peptids produzierten Syncytien.

[0035] Fig. 5. Fusionsinhibitionstest: HIV-1 vs. HIV-2. Die Daten stellen die Anzahl Virus-induzierter Syncytien pro Vertiefung dar. ND: nicht bestimmt.

[0036] Fig. 6. Zytotoxizitätsuntersuchung von DP-178 (SEQ ID: 1) und DP-116 (SEQ ID: 9) bei CEM-Zellen. Es sind die Zellproliferationsdaten gezeigt.

[0037] Fig. 7. Schematische Darstellung von Fusionsproteinen von HIV-gp41- und dem Maltosebindungsprotein (MBP)-gp41. DP-107 und DP-178 sind synthetische Peptide auf Basis der zwei mutmaßlichen Helices von gp41. Der Buchstabe P in den DP-107-Boxen bezeichnet eine Mutation von Ile zu Pro bei der Aminosäurenummer 578. Aminosäurereste werden gemäß Meyers et al., Human Retroviruses and AIDS, 1991, Theoret. Biol. and Biophys. Group, Los Alamos Natl. Lab., Los Alamos, NM, nummeriert. Die Proteine sind nachstehend im Abschnitt 8.1.1 genauer beschrieben.

[0038] Fig. 8. Eine Punktmutation ändert die Konformation und Anti-HIV-Aktivität von M41.

[0039] Fig. 9. Aufhebung der Anti-HIV-Aktivität von DP-178. Es wurden Zellfusionstests in Gegenwart von 10 nM DP-178 und verschiedenen Konzentrationen von M41Δ178 oder M41PΔ178 durchgeführt.

[0040] Fig. 10. Bindung von DP-178 an den Leucin-Zipper bzw. -Reißverschluss, analysiert durch FAb-D-ELISA.

[0041] Fig. 11A–B. Modelle für einen strukturellen Übergang im HIV-1-TM-Protein. Es werden zwei Modelle vorgeschlagen, die einen strukturellen Übergang aus einem nativen Oligomer- in einen fusiogenen Zustand nach einem Auslösungsereignis (möglicherweise die Bindung von gp120 an CD4) anzeigen. Gemeinsame Merkmale beider Modelle enthalten: (1) Der native Zustand wird durch nicht-kovalente Protein-Protein-Wechselwirkungen zur Bildung des Heterodimers aus gp120/41 und anderen Wechselwirkungen, hauptsächlich über wechselwirkende Stellen in gp41, zur Bildung von Homooligomeren der gp120/41-Komplexe auf der Virusoberfläche zusammengehalten, (2) Abschirmung hydrophober fusiongener Peptide am N-Terminus (F) im nativen Zustand und (3) die Leucin-Zipper-Domäne (DP-107) existiert als homooligomeres Coiled-Coil nur im fusiogenen Zustand. Die wesentlichen Unterschiede zwischen den zwei Modellen schließen den strukturellen Zustand (nativ oder fusiogen) ein, in welchem die DP-107- und DP-178-Domänen miteinander komplexiert sind. Im ersten Modell (A; Fig. 11A) tritt diese Wechselwirkung im nativen Zustand und in B während des fusiogenen Zustands auf. Im Falle der Auslösung bildet sich der Fusionskomplex im Modell, das in (A) gezeigt wird, durch Bildung von Coiled-Coil-Wechselwirkungen in zu DP-107 homologen Domänen, was in einer ge-

streckten α-Helix resultiert. Diese Konformationsänderung bringt das Fusionspeptid zur Wechselwirkung mit der Zellmembran in Stellung. Im zweiten Modell (B; **Fig. 11B**) wird der fusiogene Komplex durch die Assoziation der DP-178-Domne mit dem DP-107-Coiled-Coil stabilisiert.

[0042] Fig. 12. Motiv-Design unter Verwendung der heptadischen Wiederholungspositionierung von Aminosäuren in bekannten Coiled-Coils.

[0043] Fig. 13. Motiv-Design unter Verwendung einer vorgeschlagenen heptadischen Wiederholungspositionierung von Aminosäuren in DP-107 und DP-178.

[0044] Fig. 14. Hybridmotiv-Design, das GCN4 mit DP-107 kreuzt.

[0045] Fig. 15. Hybridmotiv-Design, das GCN4 mit DP-178 kreuzt.

[0046] Fig. 16. Hybridmotiv-Design 107 × 178 × 4, das DP-107 mit DP-178 kreuzt. Es wurde festgestellt, dass dieses Motiv bei der Identifizierung relevanter DP-107-ähnlicher und DP-178-ähnlicher Peptidregionen am einheitlichsten bzw. am beständigsten ist.

[0047] Fig. 17. Hybridmotiv-Design, das GCN4, DP-107 und DP-178 kreuzt.

[0048] Fig. 18. Hybridmotiv-Design ALLMOTI5, das GCN4, DP-107, DP-178, c-Fos c-Jun, c-Myc und Flu Loop 36 kreuzt.

[0049] Fig. 19. Beispielhafte PLZIP-Motive, die zur Identifizierung N-terminaler Prolin-Leucin-Zipper-Motive entworfen wurden.

[0050] Fig. 20. Suchergebnisse zum Hüllprotein gp41 von HIV-1- (BRU-Isolat). Sequenzsuchmotivbezeichnungen: Pik (♠): 107 × 178 × 4; Herzen (♥) ALLMOTI5; Kreuze (♣): PLZIP; Karos (♦): Transmembranregion (die vermutlichen Transmembrandomänen wurden unter Verwendung eines PC/Gene-Programms, das zur Suche nach derartigen Peptidregionen ausgelegt ist, identifiziert). Stern (*): Lupas-Verfahren. Die durch jedes Motiv identifizierten Aminosäuresequenzen sind durch die jeweiligen Schriftzeichen in Klammern angegeben. Repräsentative Sequenzen, die auf Basis aller Suchverfahren ausgewählt wurden, sind unterstrichen und fett gezeigt. Die DP-107- und DP-178-Sequenzen sind markiert und zusätzlich doppelt unterstrichen und kursiv dargestellt.

[0051] Fig. 21. Suchergebnisse für das Fusionsglycoprotein F1 des humanen Respiratory-Syncytial-Virus (RSV) vom Stamm A2. Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0052] Fig. 22. Suchergebnisse für das Hüllprotein gp41 des Affenimmundefiziensvirus (SIV) (AGM3-Isolat). Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0053] Fig. 23. Suchergebnisse für das Fusionsglycoprotein 1 des Kaninchen-Distemper-Virus (Stamm Onderstepoort). Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0054] Fig. 24. Suchergebnisse für das Fusionsglycoprotein F1 des Newcastle-Disease-Virus (Stamm Australia-Victoria/32). Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0055] Fig. 25. Suchergebnisse für das Fusionsglycoprotein F1 des humanen Parainfluenza-3-Virus (Stamm NIH 47885). Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0056] Fig. 26. Suchergebnisse für den Hämagglutinin-Vorläufer HA2 des Influenza-A-Virus (Stamm A/AICHI/2/68). Die Sequenzsuchmotivbezeichnungen sind wie in Fig. 20 angegeben.

[0057] Fig. 27A–D. Antivirale und Circulardichroismus-Daten des Peptids des Respiratory-Syncytial-Virus (RSV). Fig. 27A–B: Peptide, die aus der DP178/DP107-ähnlichen Region von F2 abgeleitet sind. Antivirale und CD-Daten. Fig. 27C–D: Aus der DP107-ähnlichen Region von F1 abgeleitete Peptide. Peptid- und CD-Daten.

[0058] Die antivirale Aktivität (AV) wird durch die folgenden qualitativen Symbole dargestellt.

„–", negative antivirale Aktivität;
„+/–", antivirale Aktivität bei > 100 µg/ml;
„+", antivirale Aktivität bei zwischen 50–100 µg/ml;
„++", antivirale Aktivität bei zwischen 20–50 µg/ml;
„+++", antivirale Aktivität bei zwischen 1–20 µg/ml;
„++++", antivirale Aktivität bei < 1 µg/ml.

[0059] Die CD-Daten, die sich auf den Helikalitätsgrad beziehen, werden durch die folgenden qualitativen Symbole dargestellt:

„–", keine Helikalität;
„+", 25–50% Helikalität;
„++", 50–75% Helikalität;
„+++", 75–100% Helikalität.

[0060] IC_{50} bezieht sich auf die Konzentration des Peptids, die erforderlich ist, nur 50% der Anzahl von Syncytien im Vergleich zu infizierten Kontrollkulturen, die kein Peptid enthalten, zu erzeugen. IC_{50}-Werte wurden nur unter Verwendung gereinigter Peptide erhalten.

[0061] Fig. 28A–B. Antivirale und CD-Daten des F1-Peptids der DP178-ähnlichen Region des Respiratory-Syncytial-Virus (RSV). Die antiviralen Symbole, CD-Symbole und IC_{50}, sind wie in Fig. 27A–D. IC_{50}-Werte wurden unter Verwendung der gereinigten Peptide allein erhalten.

[0062] Fig. 29A–B. Aus der DP107-ähnlichen F1-Region von HPIV3 abgeleitete Peptide. Antivirale und CD-Daten der Peptide. Antivirale Symbole, CD-Symbole und IC_{50} sind wie in Fig. 27A–D. Gereinigte Peptide wurden verwendet, um IC_{50}-Werte zu erhalten, außer dort, wo die Werte mit einem Stern (*) gekennzeichnet sind, wobei in diesen Fällen die IC_{50}-Werte unter Verwendung einer rohen Peptidpräparation erhalten wurden.

[0063] Fig. 30A–B. Von der DP178-ähnlichen F1-Region von HPIV3 abgeleitete Peptide. Antivirale und CD-Daten der Peptide. Die antiviralen Symbole, CD-Symbole und IC_{50} sind wie in Fig. 27A–D. Gereinigte Peptide wurden verwendet, um IC_{50}-Werte zu erhalten, außer dort, wo die Werte mit einem Stern (*) gekennzeichnet sind, wobei in diesen Fällen die IC_{50}-Werte unter Verwendung einer hohen Peptidpräparation erhalten wurden.

[0064] Fig. 31. Motivsuchergebnisse für Affenimmundefizienzvirus (SIV) Isolat MM251, Hüllpolyprotein gp41. Die Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0065] Fig. 32. Motivsuchergebnisse für den Epstein-Barr-Virus (Stamm B95-8), Glycoprotein gp110-Vorläufer (mit gp115 bezeichnet). GALF4. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0066] Fig. 33. Motivsuchergebnisse für Epstein-Barr-Virus (Stamm B95-8), Trans-Aktivatorprotein BZLF1 (mit EB1 oder Zebra bezeichnet). Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20. Des Weiteren bezieht sich „@" auf eine bekannte DNA-Bindungsdomäne und „+" bezieht sich auf ein bekannte Dimerisierungsdomäne, wie von Flemington und Speck (Flemington, E. und Speck, S. H., 1990, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 87: 9459–9463) definiert.

[0067] Fig. 34. Motivsuchergebnisse für Masernvirus (Stamm Edmonston), Fusionsglycoprotein F1. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0068] Fig. 35. Motivsuchergebnisse für Hepatitis-B-Virus (Subtyp AYW), Hauptoberflächenantigenvorläufer S. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0069] Fig. 36. Motivsuchergebnisse für den Affen-Mason-Pfizer-Affenvirus, Hüll-(TM)-Protein gp20. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0070] Fig. 37. Motivsuchergebnisse für Pseudomonas aeroginosa, Fimbrialprotein (Pilin). Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0071] Fig. 38. Motivsuchergebnisse für Neisseria gonorrhoeae Fimbrialprotein (Pilin). Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0072] Fig. 39. Motivsuchergebnisse für Hemophilus influenzae Fimbrialprotein. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0073] Fig. 40. Motivsuchergebnisse für Staphylococcus aureus, toxisches Schocksyndromtoxin-1. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0074] Fig. 41. Motivsuchergebnisse für Staphylococcus aureus Enterotoxin Typ E. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0075] Fig. 42. Motivsuchergebnisse für Staphylococcus aureus Enterotoxin A. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0076] Fig. 43. Motivsuchergebnisse für Escherichia coli, hitzelabiles Enterotoxin A. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0077] Fig. 44. Motivsuchergebnisse für das humane c-Fos-Proto-Oncoprotein. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0078] Fig. 45. Motivsuchergebnisse für das humane Lupus-KU-Autoantigenprotein P70. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0079] Fig. 46. Motivsuchergebnisse für das humane Zinkfingerprotein 10. Sequenzsuchbezeichnungen sind wie in Fig. 20.

[0080] Fig. 47. Antivirale und CD-Daten der DP178-ähnlichen Region des Masernvirus(MeV)-Fusionsproteins. Antivirale Symbole, CD-Symbole und IC_{50} sind wie in Fig. 27A–D. IC_{50}-Werte wurden unter Verwendung von gereinigten Peptiden erhalten.

[0081] Fig. 48. Antivirale Daten der DP178-ähnlichen Region des TM(Fusions)-Proteins des Affenimmundefizienzvirus (SIV). Die antiviralen Symbole sind wie in Fig. 27A–D. „NT", nicht getestet.

[0082] Fig. 49A–C. Die viralen Daten von DP-178 abgeleiteten Peptiden. Die vorliegend angegebenen Peptide wurden aus der Umgebung der DP178-Region des HIV-1-BRU-Isolats (z.b. gp41 Aminosäurereste 615–717) abgeleitet.

[0083] In Fällen, in denen Peptide DP178-Punktmutationen enthielten, sind die mutierten Aminosäurereste mit einem schattierten Hintergrund gezeigt. In Fällen, bei denen eine Amino- und/oder Carboxy-terminale Gruppe an das Testpeptid angefügt oder davon entfernt wurde (neben den in der in Peptiden zu findenden Standard-Amido- und -Acetyl-Blockierungsgruppen) sind derartige Modifikationen angezeigt. Fig. 49A: Die Säule direkt rechts neben dem Namen des Testpeptids zeigt die Größe des Testpeptids und deutet darauf hin, ob das Peptid anhand eines Ein-Aminosäurepeptid-„Walk" über die DP178-Region abgeleitet wurde. Die nächste Säule rechts zeigt an, ob das Testpeptid eine Punktmutation enthält, während die Säule zu seiner Rechten anzeigt, ob bestimmte Aminosäurereste zu der von DP178 abgeleiteten Aminosäuresequenz hinzugefügt oder davon entfernt wurden. Fig. 49B: Die Säule direkt rechts neben dem Testpeptidnamen gibt an, ob das Peptid eine DP178-Verkürzung darstellt, die nächste Säule rechts deutet darauf hin, ob das Peptid eine Punktmutation enthält, und die Säule zur Rechten zeigt an, ob das Peptid Aminosäuren enthält, die zu der DP178-Sequenz selbst hinzugefügt oder davon entfernt wurden. Fig. 49C: Die Säule direkt rechts neben dem Peptidnamen zeigt an, ob das Testpeptid eine Punktmutation enthält, während die Säule zur Rechten anzeigt, ob Aminosäurereste zu der DP178-Sequenz selbst hinzugefügt wurden oder davon entfernt wurden. IC_{50} ist wie in Fig. 27A–D definiert, und die IC_{50}-Werte wurden unter Verwendung gereinigter Peptide erhalten, außer an dem mit einem Stern (*) markierten Stern, wobei in diesem Fall der IC_{50}-Wert unter Verwendung einer rohen Peptidpräparation erhalten wurde.

[0084] Fig. 50. Antivirale Daten von DP107- und verkürzten DP107-Peptiden der gp41-Region. IC_{50} ist wie in Fig. 27A–D definiert, und die IC_{50}-Werte wurden unter Verwendung von gereinigten Peptiden erhalten, außer an den mit einem Stern (*) markierten Stellen, wobei in diesen Fällen der IC_{50}-Wert unter Verwendung einer rohen Peptidpräparation erhalten wurde.

[0085] Fig. 51A–B. Peptid-„Walks" über die zu DP178/DP107 analoge Region des BZLF1-Protein des Epstein-Barr-Virus vom Stamm B95-8 und Ergebnisse von Tests zur Verschiebung der elektrophoretischen Mo-

bilität. Die Peptide (T-423 bis T-446, Fig. 51A; T-447 bis T-461, Fig. 51B) stellen einen Aminosäurerest „Walk" über die EBV-Zebra-Proteinregion der Aminosäurereste 173 bis 2246 dar.

[0086] Der Aminosäurerest in dieser Region, welcher den ersten Aminosäurerest des jeweiligen Peptids entspricht, ist links neben jedem Peptid dargestellt, während der Aminosäurerest innerhalb dieser Region, welcher dem letzten Aminosäurerest des jeweiligen Peptids entspricht, rechts neben jedem Peptid angegeben ist. Die Länge des jeweiligen Testpeptids ist am rechten Ende jeder Zeile unter der Rubrik „Res" angegeben.

[0087] „ACT" bezieht sich auf die Befähigung eines Testpeptids, die Bindung von Zebra an dessen Antwort- bzw. Reaktionselement zu inhibieren. „+" bezieht sich auf eine sichtbare aber unvollständige Aufhebung des Reaktionselement/Zebra-Homodimerkomplexes. „+++" bezieht sich auf eine vollständige Aufhebung des Komplexes, und „–" stellt ein Fehlen der Komplexstörung dar.

[0088] Fig. 52A–B. DP178/DP107-analoge Region des Hauptoberflächenantigen-Vorläuferproteins S des Hepatitis-B-Virus Subtyp AYW und Peptid-„Walks" darüber. Fig. 52A stellt die Domäne I (Aminosäurereste 174–220 des 5-Proteins) dar, die eine potentielle DP178/DP107-analoge Region enthält. Außerdem sind Peptide gezeigt, die Ein-Aminosäure-Peptid-„Walks" über die Domäne I darstelle5. 32B zeigt die Domäne II (Aminosäurereste 233–291 des 5-Proteins), das eine zweite potentielle DP178/DP107-analoge Region enthält. Außerdem sind Peptide angegeben, die Ein-Aminosäure-Peptid-„Walks" über die Domäne II darstellen.

5. BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG IM EINZELNEN

[0089] Vorliegend werden Peptide beschrieben, welche eine antifusiogene Aktivität, antivirale Befähigung und/oder die Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen -beteiligt sind, enthalten können. Die beschriebenen Peptide schließen zunächst DP178 (SEQ ID NO: 1) ein von gp41 abgeleitetes Peptid mit 36 Aminosäuren und Fragmente und Analoge von DP178 ein.

[0090] Des Weiteren schließen die Peptide der vorliegend beschriebenen Erfindung Peptide ein, die DP107-Analoge sind. DP107 (SEQ ID NO: 25) ist ein Peptid mit 38 Aminosäuren, das den Resten 558 bis 595 des HIV-1_{LAI}-Transmembran(TM)-Proteins gp41 entspricht. Derartige DP107-Analoge können eine antifusiogene Befähigung, antivirale Aktivität oder ein Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Strukturen beteiligt sind, enthalten.

[0091] Des Weiteren werden vorliegend antifusiogene, antivirale, intrazellulär modulatorische und diagnostische Verwendungen der erfindungsgemäßen Peptide beschrieben. Des Weiteren werden Verfahren zur Verwendung der erfindungsgemäßen Peptide zur Identifizierung von Verbindungen beschrieben, die eine antifusiogene, antivirale oder intrazellulär modulatorische Aktivität entfalten.

[0092] Ohne auf eine beliebige Theorie der Wirkungsweise festgelegt zu sein, wird das folgende Modell zur Erklärung der wirksamen Anti-HIV-Aktivität von DP178 vorgeschlagen, das teilweise auf den nachstehend in den Arbeitsbeispielen beschriebenen Experimenten beruht. In dem viralen Protein gp41 entspricht DP178 einer vermuteten α-Helix-Region, die sich am C-terminalen Ende der Ektodomäne von gp41 befindet und sich mit einer distalen Stelle von gp41 zu assoziieren scheint, dessen wechselwirkende Struktur durch das Leucin-Zipper-Motiv, einer Coiled-Coil-Struktur, mit DP107 bezeichnet, beeinflusst wird. Die Assoziierung könnte eine molekulare Verknüpfung oder „molekulare Klammer" darstellen, die eng am Fusionsprozess beteiligt ist. Es ist von Interesse, dass Mutationen im C-terminalen α-Helix-Motiv von gp41 (d.h. die D178-Domäne) dazu neigen, die Fusionsfähigkeit von gp41 zu verstärken, während Mutationen in der Leucin-Zipper-Region (d.h. die DP107-Domäne) die Fusionsfähigkeit des viralen Proteins herabsetzen oder aufheben. Es ist möglich, dass das Leucin-Zipper-Motiv an der Membranfusion beteiligt ist, während das C-terminale α-Helix-Motiv als molekulare Sicherung dient, um die Verfügbarkeit des Leucin-Zippers während der Virus-induzierten Membranfusion zu regulieren.

[0093] Aufgrund des Vorangehenden werden zwei Modelle der gp41-vermittelten Membranfusion vorgeschlagen, die schematisch in Fig. 11A–B gezeigt sind. Der Grund für das Vorschlagen von zwei Modellen ist, dass die temporale Natur der Wechselwirkung zwischen den durch DP107 und DP178 definierten Regionen bis jetzt nicht festgemacht werden kann. Jedes Modell sieht zwei Konformationen für gp41 – eine in einem „nativen" Zustand, wie er bei einem ruhenden Virion bzw. Virus zu finden sein könnte – vor. Der andere ist ein „fusiogener" Zustand, um Konformationsänderungen zu reflektieren, die nach der Bindung von gp120 an CD4 und direkt vor der Fusion mit der Zielzellmembran ausgelöst werden. Die starke Bindungsaffinität zwischen gp120 und CD4 könnte tatsächlich der Auslöser für den Fusionsprozess sein, was das Erfordernis einer

pH-Änderung, wie sie bei Viren auftritt, die innerhalb intrazellulärer Vesikel fusionieren, aus dem Weg räumt. Die zwei Hauptmerkmale beider Modelle sind: (1) Die Leucin-Zipper-Sequenzen (DP107) in jeder Kette der oligomeren Hülle werden im nativen Zustand auseinandergehalten und ihr Ineinandergreifen wird nur im fusiongenen Zustand erlaubt, was die Bildung extrem stabiler Coiled-Coils erlaubt, und (2) die Assoziierung der DP178- und DP107-Stellen, wie sie in gp41 vorliegen, tritt entweder im nativen oder fusiogenen Zustand auf. Die **Fig. 11A** stellt die DP178/DP107-Wechselwirkung im nativen Zustand als molekulare Klasse dar. Falls man andererseits annimmt, dass die stabilste Form der Hülle im fusiogenem Zustand auftritt, kommt das Modell in **Fig. 11B** in Betracht.

[0094] Wenn sie als Peptide synthetisiert werden, sind sowohl DP107 als auch DP178 wirksame Inhibitoren der HIV-Infektion und -Fusion, was wahrscheinlich auf ihre Befähigung zur Bildung von Komplexen mit viralem gp41 zurückzuführen ist, und sie stören seinen fusiogenen Prozess, z.B. während des strukturellen Übergangs des viralen Proteins von der nativen Struktur in den fusiogenen Zustand könnten die DP178- und DP107-Peptide Zugang zu ihren jeweiligen Bindungsstellen im viralen gp41 gewinnen und einen trennenden Einfluss ausüben. DP107-Peptide, die eine Anti-HIV-Wirksamkeit zeigen, sind in der ebenfalls anhängigen Anmeldung mit der Seriennummer 07/927,532, angemeldet am 7. August 1992, der Anmelderin beschrieben.

[0095] Wie in den nachstehenden Arbeitsbeispielen gezeigt, inhibierte ein trunkiertes bzw. verkürztes rekombinantes, der Ektodomäne von gp41 entsprechendes gp41-Protein, dass sowohl DP107- als auch DP178-Domänen (ohne das Fusionspeptid, die Transmembranregion und die zytoplasmatische Domäne von gp41) enthält, die HIV-1-induzierte Fusion nicht. Wenn jedoch eine einzelne Mutation eingeführt wurde, um die Coiled-Coil-Struktur der DP107-Domäne zu zerstören — eine Mutation, die in einem vollständigen Verlust der biologischen Aktivität von DP107-Peptiden resultiert —, wurde das inaktive rekombinante Protein in einen aktiven bzw. wirksamen Inhibitor der HIV-1-induzierten Fusion umgewandelt. Diese Umwandlung könnte aus einer Freisetzung der wirksamen DP178-Domäne aus der molekularen Klammer mit der Leucin-Zipper-DP107-Domäne resultieren.

[0096] Es wird klargestellt, dass die vorstehenden Prinzipien primär in Bezug auf die DP178-Peptidinhibitoren von HIV beschrieben werden. Die Prinzipien können jedoch in analoger Weise auf andere Viren, sie sowohl umhüllt als auch nicht-umhüllt sein können, und auf andere nicht-virale Organismen angewandt werden.

5.1. DP178 UND DP178-ÄHNLICHE PEPTIDE

[0097] Das erfindungsgemäße Peptid DP-178 (SEQ ID: 1) entspricht den Aminosäureresten 638 bis 673 des Transmembranproteins gp41 aus dem Isolat HIV-1_{LAI} und weist die 36 Aminosäuren umfassende Sequenz (vom Amino- zum Carboxy-Terminus):

NH_2-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-COOH (SEQ ID:1)

auf.

[0098] Zusätzlich zum vollständigen DP-178-36-mer (SEQ ID: 1) schließen verwendbare Peptide Verkürzungen des DP-178-Peptids (SEQ ID: 1) ein, die eine antifusiogene, antivirale Aktivität und/oder eine Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind, entfalten. Derartige verkürzte DP-178-(SEQ ID: 1)-Peptide können Peptide zwischen 3 und 36 Aminosäureresten (d.h. Peptide, deren Größe von einem Tripeptid bis zu einem 36-meren Polypeptid reicht) umfassen und können diejenigen, die in den nachstehenden Tabellen I und IA angegeben sind, einschließen, sind aber nicht darauf beschränkt. Die Peptidsequenzen in diesen Tabellen sind vom Amino-(links) zum Carboxy-Terminus (rechts) angegeben. „X" kann eine Amino-Gruppe (-NH_2) darstellen, und „Z" kann eine Carboxyl(-COOH)-Gruppe darstellen. In anderen Ausführungsformen kann „X" eine hydrophobe Gruppe, die eine Carbobenzyl, Danyl- oder T-Butoxycarbonylgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist, eine Acetyl-Gruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, oder eine kovalent angefügte Makromolekülgruppe darstellen, die eine Lipid-Fettsäure-Konjugat-, eine Polyethylenglycol- eine Kohlenhydrat- oder eine Peptidgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist. Des weiteren kann „Z" eine Amidogruppe, eine T-Butoxycarbonylgruppe oder eine kovalent angefügte Makromolekülgruppe darstellen, die eine Lipid-Fettsäure-Konjugat-, eine Polyethylenglycol-, eine Kohlenhydrat- oder eine Peptidgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist. Eine bevorzugte makromolekulare Gruppe „X" oder „Z" ist eine Peptidgruppe.

TABELLE I

DP-178 (SEQ ID: 1) CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-YTS-Z
X-YTSL-Z
X-YTSLI-Z
X-YTSLIH-Z
X-YTSLIHS-Z
X-YTSLIHSL-Z
X-YTSLIHSLI-Z
X-YTSLIHSLIE-Z
X-YTSLIHSLIEE-Z
X-YTSLIHSLIEES-Z
X-YTSLIHSLIEESQ-Z
X-YTSLIHSLIEESQN-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQ-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQ-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQE-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEK-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKN-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNE-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQ-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQE-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQEL-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELL-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLEL-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELD-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDK-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKW-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWA-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWAS-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASL-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLW-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWN-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z

[0099] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0100] Außerdem kann
„X" eine Amino-Gruppe, eine hydrophobe Gruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl, eine Acetyl-Gruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxyl-Gruppe, eine Amido-Gruppe, eine T-Butyloxycarbonyl-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE IA DP-178 (SEQ ID: 1) Amino-Verkürzungen

X-NWF-Z
X-WNWF-Z
X-LWNWF-Z
X-SLWNWF-Z
X-ASLWNWF-Z
X-WASLWNWF-Z
X-KWASLWNWF-Z
X-DKWASLWNWF-Z
X-LDKWASLWNWF-Z
X-ELDKWASLWNWF-Z
X-LELDKWASLWNWF-Z
X-LLELDKWASLWNWF-Z
X-ELLELDKWASLWNWF-Z
X-QELLELDKWASLWNWF-Z
X-EQELLELDKWASLWNWF-Z
X-NEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-KNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-EKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-QEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-QQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-NQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-QNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-SQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-ESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-EESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-IEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-LIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-SLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-HSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-IHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-SLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-TSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z

[0101] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0102] Außerdem kann
„X" eine Amino-Gruppe, eine hydrophobe Gruppe, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl, eine Acetyl-Gruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxyl-Gruppe, eine Amido-Gruppe, eine T-Butyloxycarbonyl-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.

[0103] Die Peptide der Erfindung schließen auch zu DP-178 ähnliche Peptide ein. „DP178-ähnlich" schließt zunächst vorliegend DP-178 und/oder DP-178-Verkürzungen ein, die ein oder mehrere Aminosäuresubstitutionen, -insertionen und/oder -deletionen enthalten, ein.

[0104] Die zu DP178 ähnlichen Peptide der Erfindung können eine antifusiogene oder antivirale Aktivität entfalten, oder sie können eine Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptide beteiligt sind, aufweisen. Des Weiteren können derartige zu DP178 ähnliche Peptide zusätzliche vorteilhafte Eigenschaften, wie beispielsweise eine erhöhte Bioverfügbarkeit und/oder -stabilität oder eine verminderte Wirtsimmunerkennung, aufweisen.

[0105] HIV-1- und HIV-2-Hüllproteine sind strukturell verschieden, es besteht jedoch eine auffallende Aminosäurekonservierung innerhalb der DP-178-entsprechenden Regionen von HIV-1 und HIV-2.

[0106] Die Aminosäurekonservierung ist von periodischer Natur, was eine gewisse Konservierung der Struktur und/oder Funktion nahelegt. Daher würde eine mögliche Klasse von Aminosäuresubstitutionen diejenigen Aminosäureänderungen einschließen, von denen vorausgesagt wird, dass sie die Struktur der erfindungsgemäßen DP-178-Peptide stabilisieren.

[0107] Unter Verwendung der DP178- und DP178-analogen Sequenzen, die vorliegend beschrieben werden, kann ein Fachmann leicht DP178-Konsensussequenzen darstellen und anhand dieser konservierte Aminosäurereste feststellen, die bevorzugte Aminosäuresubstitutionen darstellen würden.

[0108] Aminosäuresubstitutionen können von konservativer oder nichtkonservativer Natur sein. Konservative Aminosäuresubstitutionen bestehen aus dem Austausch einer oder mehrerer Aminosäuren der DP-178(SEQ ID: 1)-Peptidsequenz durch Aminosäuren mit ähnlicher Ladung, Größe und/oder Hydrophobizitätsmerkmale, wie beispielsweise einer Aminosäuresubstitution von Glutaminsäure (E) zu Asparaginsäure (D). Nicht-konservative Substitutionen bestehen aus einem Austausch ein oder mehrerer Aminosäuren der DP-178(SEQ ID: 1)-Peptidsequenz durch Aminosäuren, die unähnliche Ladungs-, Größen- und/oder Hydrophobizitätsmerkmale aufweisen, wie beispielsweise eine Substitution von Glutaminsäure (E) zu Valin (V).

[0109] Aminosäureinsertionen können aus einzelnen Aminosäureresten oder Strängen von Resten bestehen. Die Insertionen können am Carboxy- oder Amino-terminalen Ende der DP178- oder DP178-verkürzten Peptide sowie in einer internen Position des Peptids erfolgen. Derartige Insertionen weisen im allgemeinen eine Länge in einem Bereich von 2 bis 15 Aminosäuren auf. Es ist vorgesehen, dass die entweder am Carboxy- oder Aminoterminus des Peptids vorgenommene Insertionen im interessierenden Peptid einen breiteren Größenbereich aufweisen, wobei etwa 2 bis etwa 50 Aminosäuren bevorzugt sind.

[0110] Bevorzugte Amino- oder Carboxy-terminale Insertionen sind Peptide, deren Länge im Bereich von etwa 2 bis etwa 50 Aminosäurereste liegt, die gp41-Proteinregionen entweder Amino- bzw. Carboxy-terminal zur in Rede stehenden DP178-gp41-Aminosäuresequenz entsprechen. Daher würde eine bevorzugte Amino-terminale oder Carboxy-terminale Aminosäureinsertion gp41-Aminosäuresequenzen enthalten, die sich direkt Amino- oder Carboxy-terminal zur DP178-Region des gp41-Proteins befinden.

[0111] Deletionen von DP178 (SEQ ID: 1) oder DP178-Verkürzungen liegen ebenfalls im Schutzbereich der Erfindung. Derartige Deletionen bestehen aus der Entfernung einer oder mehrerer Aminosäuren aus den DP178- oder DP178-ähnlichen Peptidsequenzen, wobei die untere Grenze der Länge der resultierenden Peptidsequenz bei 4 bis 6 Aminosäuren liegt. Derartige Deletionen können einen einzelnen zusammenhängenden oder mehr als einen abgeschlossenen Teil der Peptidsequenzen einschließen.

[0112] DP107-Analoge sind nachstehend im Abschnitt 5.3 genauer beschrieben.

5.2 DP107- UND DP107-ÄHNLICHE PEPTIDE

[0113] Des Weiteren schließen die erfindungsgemäßen Peptide Peptide ein, die Aminosäuresequenzen aufweisen, welche DP107-Analogen entsprechen. DP107 ist ein Peptid mit 38 Aminosäuren, das eine wirksame antivirale Aktivität entfaltet und den Resten 558 bis 595 des HIV-1_{LAT}-Transmembran(TM)-gp41-Proteins entspricht und vorliegend gezeigt wird:

NH_2-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ-COOH

(SEQ ID:25)

[0114] Zusätzlich zum vollständigen 38-meren DP107 (SEQ ID: 25) können die erfindungsgemäßen Peptide Verkürzungen des DP107-Peptids (SEQ ID: 25) einschließen, die eine antifusiogene Aktivität, antivirale Aktivität und/oder die Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind, entfalten. Verkürzungen von DP107(SEQ ID: 25)-Peptiden können Peptide mit zwischen 3 und 38 Aminosäureresten (d.h. Peptide, die in der Größe von einem Tripeptid bis zu einem 38-meren Polypeptid reichen), wie in den nachstehenden Tabellen II und IIA gezeigt, umfassen. Die Peptidsequenzen sind in diesen Tabellen vom Amino-(links) zum Carboxy-Terminus (rechts) angegeben. „X" kann eine Amino-Gruppe (-NH_2) darstellen, und „Z" kann eine Carboxyl(-COOH)-Gruppe darstellen. In anderen Ausführungsformen kann „X" eine hydrophobe Gruppe, die eine Carbobenzyl, Danyl- oder T-Butoxycarbonylgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist, eine Acetyl-Gruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, oder eine kovalent angefügte Makromolekülgruppe darstellen, die eine Lipid-Fettsäure-Konjugat-, eine Polyethylenglycol- eine Kohlenhydrat- oder eine Peptidgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist. Des Weiteren kann

„Z" eine Amidogruppe, eine T-Butoxycarbonylgruppe oder eine kovalent angefügte Makromolekülgruppe darstellen, die eine Lipid-Fettsäure-Konjugat-, eine Polyethylenglycol- eine Kohlenhydrat- oder eine Peptidgruppe einschließt, jedoch nicht darauf beschränkt ist. Eine bevorzugte makromolekulare Gruppe „X" oder „Z" ist eine Peptidgruppe.

TABELLE II

DP107 (SEQ ID: 25) CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-NNL-Z
X-NNLL-Z
X-NNLLR-Z
X-NNLLRA-Z
X-NNLLRAI-Z
X-NNLLRAIE-Z
X-NNLLRAIEA-Z
X-NNLLRAIEAQ-Z
X-NNLLRAIEAQQ-Z
X-NNLLRAIEAQQH-Z
X-NNLLRAIEAQQHL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQ-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLT-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTV-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVW-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQ-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQI-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIK-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQ-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQ-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQA-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQAR-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARI-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARIL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILA-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAV-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVE-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVER-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERY-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYL-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLK-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKD-Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ-Z

[0115] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0116] Außerdem kann „
X" eine Aminogruppe, eine hydrophobe Gruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl- eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE IIA DP178 (SEQ ID: 25) AMINO-VERKÜRZUNGEN

X-KDQ- Z
X-LKDQ- Z
X-YLKDQ- Z
X-RYLKDQ- Z
X-ERYLKDQ- Z
X-VERYLKDQ- Z
X-AVERYLKDQ- Z
X-LAVERYLKDQ- Z
X-ILAVERYLKDQ- Z
X-RILAVERYLKDQ- Z
X-ARILAVERYLKDQ- Z
X-QARILAVERYLKDQ- Z
X-LQARILAVERYLKDQ- Z
X-QLQARILAVERYLKDQ- Z
X-KQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-IKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-QIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-WQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-VWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-TVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-LTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-QLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-LQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-LLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-HLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-QHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-QQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-AQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-EAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-IEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-AIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-RAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-LRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-LLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-NLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z
X-NNLLRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ- Z

[0117] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0118] Außerdem kann
„X" eine Amino-Gruppe, eine hydrophobe Gruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl, eine Acetyl-Gruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxyl-Gruppe, eine Amido-Gruppe, eine T-Butyloxycarbonyl-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate, darstellen.

[0119] Die erfindungsgemäßen Peptide schließen auch DP107-ähnliche Peptide ein. „DP107-ähnlich" bezieht sich vorliegend zunächst auf DP107 und DP107-Verkürzungen, die ein oder mehrere Aminosäuresubstitutionen, Insertionen und/oder Deletionen enthalten. Die DP107-ähnlichen Peptide der Erfindung können eine antifusiogene oder antivirale Aktivität entfalten, oder sie können die Befähigung zur Modulation intrazellulärer Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptide beteiligt sind, aufweisen. Des Weiteren können derartige DP107-ähnliche Peptide zusätzliche vorteilhafte Eigenschaften, wie beispielsweise eine erhöhte Bioverfügbarkeit und/oder -stabilität oder eine verminderte Wirtsimmunerkennung, aufweisen.

[0120] HIV-1- und HIV-2-Hüllproteine sind strukturell verschieden, es besteht jedoch eine auffallende Aminosäurekonservierung innerhalb der DP107-entsprechenden Regionen von HIV-1 und HIV-2. Die Aminosäurekonservierung ist von periodischer Natur, was eine gewisse Konservierung der Struktur und/oder Funktion

nahelegt. Daher würde eine mögliche Klasse von Aminosäuresubstitutionen diejenigen Aminosäureänderungen einschließen, von denen vorausgesagt wird, dass sie die Struktur der erfindungsgemäßen DP107-Peptide der Erfindung stabilisieren. Für Verwendung der DP107- und DP107-analogen Sequenzen, die vorliegend beschrieben werden, kann Fachmann leicht DP107-Konsensussequenzen zusammenstellen und anhand dieser konservierte Aminosäurereste feststellen, die bevorzugte Aminosäuresubstitutionen darstellen würden.

[0121] Die Aminosäuresubstitutionen können von konservativer oder nicht-konservativer Natur sein. Konservative Aminosäuresubstitutionen bestehen aus dem Austausch einer oder mehrerer Aminosäuren der DP107(SEQ ID: 25)-Peptidsequenz durch Aminosäuren mit ähnlicher Ladung, Größe und/oder Hydrophobizitätsmerkmale, wie beispielsweise einer Aminosäuresubstitution von Glutaminsäure (E) zu Asparaginsäure (D). Nicht-konservierte Substitutionen bestehen aus einem Austausch ein oder mehrerer Aminosäuren der DP107(SEQ ID: 25)-Peptidsequenz durch Aminosäuren, die unähnliche Ladungs-, Größen- und/oder Hydrophobizitätsmerkmale aufweisen, wie beispielsweise eine Substitution von Glutaminsäure (E) zu Valin (V).

[0122] Aminosäureinsertionen können aus einzelnen Aminosäureresten oder Strängen von Resten bestehen. Die Insertionen können am Carboxy- oder Amino-terminalen Ende der DP107- oder DP-107-verkürzten Peptide sowie an einer internen Position des Peptids vorgenommen werden. Derartige Insertionen reichen im allgemeinen in der Länge von 2 bis 15 Aminosäuren. Es ist vorgesehen, dass Insertionen, die entweder am Carboxy- oder Aminoterminus des interessierenden Peptids vorgenommen werden, einen breiteren Größenbereich aufweisen können, wobei etwa 2 bis etwa 50 Aminosäuren bevorzugt sind.

[0123] Bevorzugte Amino- oder Carboxy-terminale Insertionen sind Peptide im Längenbereich von etwa 2 bis etwa 50 Aminosäureresten, die gp41-Proteinregionen entweder Amino- bzw. Carboxy-terminal zur in Rede stehenden DP107-gp41-Aminosäuresequenz entsprechen. Daher würde eine bevorzugte Amino-terminale oder Carboxy-terminale Aminosäureinsertion gp41-Aminosäuresequenzen enthalten, die sich unmittelbar Amino- oder Carboxy-terminal zur DP107-Region des gp41-Proteins befinden.

[0124] Deletionen von DP107 (SEQ ID: 25) oder DP178-Verkürzungen liegen ebenfalls im Schutzbereich der Erfindung. Derartige Deletionen bestehen aus der Entfernung einer oder mehrerer Aminosäuren aus der DP107- oder DP107-ähnlichen Peptidsequenz, wobei die untere Grenze der Länge der resultierenden Peptidsequenz bei 4 bis 6 Aminosäuren liegt. Derartige Deletionen können einen einzelnen zusammenhängenden oder mehr als einen abgeschlossenen Anteil der Peptidsequenzen einschließen.

[0125] Lediglich zum Zwecke der Veranschaulichung wird die zur Identifizierung der erfindungsgemäßen Peptide verwendete Suchstrategie nachstehend im Beispiel, das im Abschnitt 9 dargestellt wird, vollständig beschrieben. Während diese Suchstrategie teilweise auf einem primären Aminosäuremotiv beruht, das von DP107 und DP178 abgeleitet wird, basiert es nicht allein auf einer Suche nach primären Aminosäuresequenzhomologien, da derartige Proteinsequenzhomologien innerhalb von, jedoch nicht zwischen, Virushauptgruppen existieren, beispielsweise ist die primäre Aminosäuresequenzhomologie innerhalb der TM-Proteine verschiedener Stämme von HIV-1 oder innerhalb der TM-Proteine verschiedener Isolate des Affenimmundefizienzvirus (SIV) hoch. Die primäre Aminosäuresequenzhomologie zwischen HIV-1 und SIV ist jedoch derart gering, dass sie nicht verwendbar ist. Es ist daher nicht möglich, zu DP107 oder DP178 ähnliche Peptidregionen innerhalb anderer Viren oder innerhalb nicht-viraler Organismen, sei es strukturell oder in anderer Weise, auf Basis der Primärsequenzhomologie allein zu finden.

[0126] Des Weiteren hat sich erwiesen, dass, obwohl es potentiell geeignet wäre, Primärsequenzanordnungen eher beispielsweise auf Basis der physikalisch-chemischen Eigenschaften unterschiedlicher Klassen von Aminosäuren als auf Basis der spezifischen Aminosäuren selbst zu identifizieren, derartige Strategien nicht geeignet sind. Beispielsweise ist ein Computeralgorithmus, der von Lupas et al. zur Identifizierung von Coiled-Coil-Eigenschaften von Bereichen innerhalb von Proteinen entworfen wurde (Lupas, A., et al., 1991, Science 252: 1162–1164) zur Identifizierung von Proteinregionen, die zu DP107 oder DP178 analog sind, ungeeignet.

[0127] Insbesondere identifiziert eine Analyse von HIV-1-gp160 (das sowohl gp120 als auch gp41 enthält) unter Verwendung des Lupas-Algorithmus nicht die Coiled-Coil-Region in DP-107. Tatsächlich identifiziert er jedoch eine Region in DP-178, die acht Aminosäuren N-terminal zum Start von DP-178 beginnt und acht Aminosäuren von dem C-Terminus endet. Es wurde experimentell gezeigt, dass das DP-107-Peptid ein stabiles Coiled-Coil bildet. Eine auf dem Lupas-Suchalgorithmus basierende Suche hätte daher die Coiled-Coil-Region von DP-107 nicht identifiziert. Umgekehrt identifizierte der Lupas-Algorithmus die DP-178-Region als ein potentielles Coiled-Coil-Motiv. Das DP-178-Peptid, das aus dieser Region abgeleitet ist, bildete jedoch in Lösung

kein Coiled-Coil. Eine mögliche Erklärung für die Unfähigkeit des Lupas-Suchalgorithmus zur exakten Identifizierung von Coiled-Coil-Sequenzen im HIV-1-TM ist, dass der Lupas-Algorithmus auf der Struktur von Coiled-Coils aus Proteinen basiert, die zu den TM-Proteinen von Viren strukturell oder funktionell nicht ähnlich sind, von denen vorliegend antivirale Peptide (z.B. DP-107 und DP-178) beschrieben werden.

[0128] Die in den nachstehend in den Abschnitten 9 bis 16 und 19 bis 25 dargestellten Beispielen beschriebene Computersuchstrategie identifiziert erfolgreich Regionen in viralen TM-Proteinen, die zu DP-107 oder DP-178 ähnlich sind. Diese Suchstrategie wurde entworfen, um mit einem im Handel erhältlichen Sequenzdatenbankpaket, vorzugsweise PC/Gene, verwendet zu werden.

[0129] Es wurde eine Reihe von Motiven, die Motive 107 × 178 × 4, ALLMOTI5 und PLZIP, entworfen und derart gestaltet, dass sie in der Stringenz von streng bis breit reichen, wie in diesem Abschnitt und im Abschnitt 9 diskutiert. Die über derartige Suchmotive identifizierten Sequenzen, wie diejenigen, die in den nachstehenden Tabellen V–XIV angegeben sind, enthalten potentiell eine antifusiogene, wie eine antivirale, Aktivität, können des Weiteren zur Identifizierung antifusiogener, wie antiviraler, Verbindungen geeignet sind, und es ist vorgesehen, dass sie im Schutzbereich der vorliegenden Erfindung liegen.

[0130] Man geht davon aus, dass Coiled-Coil-Sequenzen aus Wiederholungen von 7 Aminosäuren bestehen. Zur Erleichterung der Beschreibung werden die Aminosäurepositionen in den Siebener-Wiederholungen gelegentlich mit A bis G bezeichnet, wobei die erste Position A ist, die zweite B usw. Die zur Identifizierung von DP-107-ähnlichen und DP-178-ähnlichen Sequenzen vorliegend verwendeten Motive sind zur spezifischen Suche nach und Identifizierung von derartigen Siebener-Wiederholungen ausgestaltet. In der Beschreibung von jedem der nachstehend beschriebenen Motive bezeichnen Aminosäuren in Klammern, d.h. [], nur diejenigen Aminosäurereste, die in der gegebenen Position akzeptabel sind, während Aminosäuren in geschweiften Klammern, d.h. {}, nur diejenigen Aminosäuren bezeichnen, die in der gegebenen Siebener-Position nicht akzeptabel sind. Wenn ein Satz von Aminosäuren in eckigen oder geschweiften Klammern von einer Zahl in runden Klammern, d.h. (), gefolgt wird, bezieht sie sich auf die Anzahl nachfolgender Aminosäurepositionen, für die der bezeichnete Satz von Aminosäuren gilt, z.B. eine (2) bedeutet „für die nächsten zwei heptadischen Aminosäurepositionen".

[0131] Das ALLMOTI5 wird wie folgt geschrieben:

```
{CDGHP]-{CFP}(2)-{CDGHP}-{CFP}(3)-
{CDGHP]-{CFP}(2)-{CDGHP}-{CFP}(3)-
{CDGHP]-{CFP}(2)-{CDGHP}-{CFP}(3)-
{CDGHP]-{CFP}(2)-{CDGHP}-{CFP}(3)-
{CDGHP]-{CFP}(2)-{CDGHP}-{CFP}(3)-
```

[0132] Die Übersetzung dieses Motivs würde sich lesen: „In der ersten Position (A) der Heptade ist jeder Aminosäurerest außer C, D, G, H oder P akzeptabel, in den nächsten zwei (B, C) Aminosäurepositionen ist jeder Aminosäurerest außer C, F oder P akzeptabel, in der vierten Heptadenposition (D) ist jeder Aminosäurerest außer C, D, G, H oder P akzeptabel, in den nächsten drei (E, F, G) Aminosäurepositionen ist jeder Aminosäurerest außer C, F oder P akzeptabel. Dieses Motiv ist für die Suche nach fünf aufeinander folgenden Siebener-Wiederholungen ausgestaltet (daher die fünffache Wiederholung der ersten Zeile), was bedeutet, dass es nach Peptiden mit einer Größe von 35-Mer sucht. Es kann ebenfalls dazu entworfen werden, nach 28-Meren zu suchen, indem das Anfangsmotiv nur viermal wiederholt wird. Hinsichtlich des ALLMOTI5-Motivs ist eine 35-Mer-Suche bevorzugt.

[0133] Diejenigen viralen (Nicht-Bacteriophagen) Sequenzen, die über ein derartiges ALLMOTI5-Motiv identifiziert wurden, sind nachstehend in der Tabelle V am Ende dieses Abschnitts angegeben. In denjenigen Fällen, wo ein einzelnes Gen mehr als eine Sequenz aufweist, die durch das ALLMOTI5-Suchmotiv erkannt wird, sind die Aminosäurerestnummern dieser Sequenzen unter „Bereich 2", „Bereich 3" usw. angegeben. Diese Übereinkunft wird für jede der nachstehend am Ende dieses Abschnitts angegebenen Tabellen verwendet.

[0134] Das 107 × 178 × 4-Motiv schreibt sich wie folgt:

[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(2)-[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(3)-

[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(2)-[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(3)-

[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(2)-[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(3)-

[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(2)-[EFIKLNQSTVWY]-{CFMP}(3)-

[0135] Eine Übersetzung dieses Motivs würde sich lesen: „In der ersten (A) Position der Heptade ist jeder Aminosäurerest außer E, F, I, K, L, N, Q, S, T, V, W oder Y akzeptabel, in den nächsten zwei (B, C) Aminosäurepositionen ist jeder Aminosäurerest außer C, F, M oder P akzeptabel, in der vierten Position (D) ist jeder Aminosäurerest außer E, F, I, K, L, N, Q, S, T, V, W oder Y akzeptabel, in den nächsten drei (E, F, G) Aminosäurepositionen ist jeder Aminosäurerest außer C, F, M oder P akzeptabel. Dieses Motiv ist zur Suche nach vier aufeinanderfolgenden Siebener-Wiederholungen ausgestaltet (daher die viermalige Wiederholung der ersten Zeile), was bedeutet, dass es nach Peptiden von 28-Mer-Größe sucht. Es kann ebenfalls zur Suche nach 35-Meren ausgestaltet werden, indem das anfängliche Motiv fünfmal wiederholt wird. Hinsichtlich des 107 × 178 × 4-Motivs ist eine 28-Mer-Suche bevorzugt.

[0136] Diejenigen viralen (nicht-Bakteriophagen) Sequenzen, die über ein derartiges 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert wurden, sind in der nachstehenden Tabelle VI am Ende dieses Abschnitts angegeben.

[0137] Das 107 × 178 × 4 Suchmotiv wurde ebenfalls zur Identifizierung nicht-viraler prokaryotischer Proteinsequenzen, wie in der nachstehenden Tabelle VIII am Ende dieses Abschnitts angegeben, verwendet. Des Weiteren wurde dieses Suchmotiv verwendet, um eine Anzahl humaner Proteine zu identifizieren. Die Ergebnisse dieser 107 × 178 × 4-Suche in humanen Proteinen ist in der nachstehenden Tabelle IX am Ende dieses Abschnitts angegeben.

[0138] Die Reihe der PLZIP-Motive ist in der Fig. 19 angegeben. Diese Motive sind zur Identifizierung Leucin-Zipper-Coiled-Coilähnlicher Siebener-Wiederholungen ausgestaltet, wobei sich mindestens ein Prolinrest in einem vorbestimmten Abstand N-terminal zur Wiederholung befindet. Diese PLZIP-Motive finden Proteinregionen mit Ähnlichkeiten zu HIV-1-DP178, die sich im Allgemeinen direkt N-terminal zum Transmembrananker befinden. Diese Motive können gemäß der gleichen Übereinkunft, die vorstehend beschrieben ist, übersetzt werden. Jede in Fig. 19 dargestellte Zeile stellen ein einzelnes vollständiges Suchmotiv dar. „X" in diesen Motiven bezeichnet einen beliebigen Aminosäurerest. In Fällen, in denen ein Motiv zwei Zahlen in Klammern enthält, bezeichnet dies eine variable Anzahl von Aminosäurenresten. Beispielsweise wird X(1,12) in „die nächsten ein bis zwölf Aminosäurereste, einschließlich, können eine beliebige Aminosäure sein" übersetzt.

[0139] Die nachstehenden Tabellen X bis XIV am Ende dieses Abschnitts zeigen Sequenzen, die über Suchen identifiziert wurden, welche mit derartigen PLZIP-Motiven durchgeführt wurden. insbesondere zeigt die Tabelle X virale Sequenzen, die über PCTLZIP-, PICTLZIP- und P2CTLZIP-Suchmotive identifiziert wurden, die Tabelle XI zeigt virale Sequenzen, die über P3CTLZIP-, P4CTLZIP-, P5CTLZIP- und P6CTLZIP-Suchmotive identifiziert wurden, die Tabelle XII zeigt virale Sequenzen, die über P7CTLZIP-, P8CTLZIP und P9CTLZIP-Suchmotive identifiziert wurden, die Tabelle XIII zeigt virale Sequenzen, die über P12LZIPC-Suchen identifiziert wurden, und die Tabelle XIV zeigt virale Sequenzen, die über P23TLZIPC-Suchmotive identifiziert wurden.

[0140] Die nachstehend in den Abschnitten 17, 18, 26 und 27 dargestellten Beispiele zeigen, dass die über die vorliegend beschriebenen Motivsuchen identifizierten viralen Sequenzen deutliche antivirale Eigenschaften aufweisen. Insbesondere beschreibt das im Abschnitt 17 dargestellte Beispiel Peptide mit einer Aktivität gegen den Respiratory-Syncytial-Virus, das im Abschnitt 18 dargestellte Beispiel beschreibt Peptide mit einer Aktivität gegen den Parainfluenza-Virus, das im Abschnitt 26 dargestellte Beispiel beschreibt Peptide mit einer Aktivität gegen den Masernvirus, und das im Abschnitt 27 dargestellte Beispiel beschreibt Peptide mit einer Anti-Affenimmundefizienzvirus-Aktivität.

[0141] Die DP107- und DP178-Analogen können des Weiteren beliebige der vorstehend im Abschnitt 5.1 hinsichtlich DP178 beschriebenen zusätzlichen Gruppen enthalten. Beispielsweise können diese Peptide beliebige der zusätzlichen Aminoterminalen Gruppen einschließen, die vorstehend hinsichtlich der „X"-Gruppen beschrieben wurden, und können auch beliebige der Carboxy-terminalen Gruppen einschließen, die vorstehend hinsichtlich der „Z"-Gruppen beschrieben wurden.

[0142] Des Weiteren fallen Verkürzungen der identifizierten DP107- und DP178-Peptide unter die erfindungsgemäßen Peptide. Wieterhin können derartige DP107- und DP178-Analoge und DP107/DP178-analoge Verkürzungen eine oder mehrere Aminosäuresubstitutionen, -insertionen und/oder -deletionen aufweisen. Die DP178-analogen Aminosäuresubstitutionen, -insertionen und -deletionen sind wie vorstehend hinsichtlich der DP107-ähnlichen Peptide im Abschnitt 5.1 beschrieben. Die DP-107-analogen Aminosäuresubstitutionen, -insertionen und -deletionen sind ebenfalls wie vorstehend hinsichtlich der DP107-ähnlichen Peptide im Abschnitt 5.2 beschrieben.

[0143] Die nachstehenden Tabellen XV bis XXII zeigen repräsentive Beispiele derartiger DP107/DP178-Verkürzungen. Insbesondere stellt die Tabelle XV Carboxy-Verkürzungen der DP107-analogen F1-Region des Respiratory-Syncytial-Virus dar, die Tabelle XVI stellt Amino-Verkürzungen der DP107-analogen F1-Region des Respiratory-Syncytial-Virus dar, die Tabelle XVII stellt Carboxy-Verkürzungen der DP178-analogen F1-Region des Respiratory-Syncytial-Virus dar, die Tabelle XVIII stellt Amino-Verkürzungen der DP178-analogen F1-Region des Respiratory-Syncytial-Virus dar, die Tabelle XIX stellt Carboxy-Verkürzungen der DP178-analogen F1-Region des humanen Parainfluenza-3-Virus dar, die Tabelle XX stellt Amino-Verkürzungen der DP178-analogen F1-Region des humanen Parainfluenza-3-Virus dar, die Tabelle XXI stellt Carboxy-Verkürzungen der DP107-analogen F1-Region des humanen Parainfluenza-3-Virus dar und die Tabelle XXII stellt Amino-Verkürzungen der DP107-analogen F1-Region des humanen Parainfluenza-3-Virus dar. Des Weiteren stellt die nachstehende Tabelle XXIII DP107/DP178-Analoge und Analog-Verkürzungen dar, die eine deutliche antivirale Aktivität zeigen. Diese antiviralen Peptide werden gemäß dem spezifischen Virus, den sie inhibieren, einschließlich Respiratory-Syncythial-Virus, humaner Parainfluenza-3-Virus, Affenimmundefizienz-Virus und Masern-Virus, gruppiert.

TABELLE V

ALLMOTI5-SUCHERGEBNISSZUSAMMENFASSUNG FÜR ALLE VIRALEN (NICHT-BACTERIOPHAGEN) PROTEINE

PCGENE	ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
	PROTEIN	VIRUS								
ELE_NAME	POTENTIELLES 170 KD PROTEIN	TABAK-RATTLE-VIRUS (STAMM PSG)	113-153							
P19R_TRVP3	POTENTIELLES 194 KD PROTEIN	TABAK-RATTLE-VIRUS (STAMM SYM)	144-178	214-243	391-446	644-678	1045-1079	1115-1176	1115-1176	
P19R_TRVSY	55,8 KD PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	228-262							
P15KD_HSV6U	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT)	3-48	100-144						
PAANT_HDVAM	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT D380)	3-48	100-144						
PAANT_HDVDJ	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ITALIENISCHES ISOLAT)	3-48	100-144						
PAANT_HDVIT	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (LIBANESISCHES ISOLAT 1)	3-48							
PAANT_HDVL1	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT M-1)	3-48	100-144						
PAANT_HDVM1	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT M-2)	3-48	100-144						
PAANT_HDVN3	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT NAURU)	3-48	100-144						
PAANT_HDVNA	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT 5-2)	1-49	100-144						
PAANT_HDVS1	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT 5-1)	1-49	100-144						
PAANT_HDVS2	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT WOODCHUCK)	3-48	100-144						
PAANT_HDVWO	ANTITHROMBIN-III HOMOLOG	FOWLPOX-VIRUS (ISOLAT HP-438)	71-110							
PATIH_FOWPM	94 KD A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	14-57	420-564	570-625					
PATII_VACCV	81 KD A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	VARIOLA VIRUS	435-515	531-565	571-623					
PATII_VARV	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1)	304-345	304-345						
PATI3_HSV11	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1)	102-139	304-345						
PATI3_HSV1F	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	101-147	268-311						
PATI3_HSVEB	PUTATIVES A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	79-124	219-263						
PATI3_VACCC	PUTATIVES A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS	79-124							
PATI3_VACCV	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	298-361	395-429						
PATI3_VZVD	PUTATIVES A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS	31-93							
PATIJ_VACCV	ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN (VMW65)	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	178-219	324-381						
PATIN_HSV23	ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN (VMW65)	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	177-222	324-381						
PATIN_HSV2H	ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	BOVINER HERPESVIRUS TYP 1	195-236							
PATIN_HSVBP	ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUSTYP 1	241-280							
PATIN_HSVEB	ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	206-253							
PATIN_VZVD	A-TYP EINSCHLUSSPROTEIN	KUHPOCKENVIRUS	14-57	425-536	552-566	572-629	803-959	1106-1150		
PATI_COWPX	PROTEIN BDLF2	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	90-131							
PBDL2_EBV	TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR BRLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	130-187							
PBRL1_EBV	MANTELPROTEIN VP1	POLYOMAVIRUS BK	107-141							
PCOA1_POVBA	MANTELPROTEIN VP1	POLYOMAVIRUS BK	107-141							
PCOA1_POVBK	MANTELPROTEIN VP1	HAMSTERPOLYOMAVIRUS	139-195							
PCOA1_POVHA	MANTELPROTEIN VP1	AFFENVIRUS 40	109-143							
PCOA1_SV40	MANTELPROTEIN VP1	RUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	141-213							
PCOA2_BFDV	MANTELPROTEIN VP2	POLYOMAVIRUS BK (STAMM A5)	14-64	317-351						
PCOA2_POVBA	MANTELPROTEIN VP2	POLYOMAVIRUS BK	14-64	317-351						
PCOA2_POVBK	MANTELPROTEIN VP2	RINDER POLYOMAVIRUS	35-76	153-216						
PCOA2_POVBO	MANTELPROTEIN VP2	HAMSTER POLYOMAVIRUS	7-48	174-208						
PCOA2_POVHA	MANTELPROTEIN VP2	POLYOMAVIRUS JC	14-64	231-267						
PCOA2_POVJC	MANTELPROTEIN VP2	LYMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	14-78	136-206						
PCOA2_POVLY	MANTELPROTEIN VP2	MAUSPOLYOMAVIRUS (STAMM 3)	5-72	137-185						
PCOA2_POVMD	MANTELPROTEIN VP2	MAUSPOLYOMAVIRUS	5-72	137-185						
PCOA2_POVMA	MANTELPROTEIN VP2	MAUSPOLYOMAVIRUS	15-56	137-211						
PCOA2_POVMC	MANTELPROTEIN VP2	MAUSPOLYOMAVIRUS	14-62	228-262	318-352					
PCOA2_SV40	MANTELPROTEIN VP2	AFFENVIRUS 40	180-214							
PCOAT_ABMVW	MANTELPROTEIN	ABUTILON MOSAIKVIRUS (ISOLAT WESTINDIEN)	154-188							
PCOAT_ACLSV	MANTELPROTEIN	APFEL CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS	243-284							
PCOAT_AEDEV	MANTELPROTEIN VP1	AEDES DENSONUCLEOSIS VIRUS	36-70	100-134						
PCOAT_AMCV	MANTELPROTEIN	ARTISCHOCKEN MOTTLED CRINKLE VIRUS	89-123							
PCOAT_BLRV	MANTELPROTEIN	BOHNEN LEAFROLL VIRUS								

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	36-73							
PCOAT_BMV	MANTELPROTEIN	BROME-MOSAIKVIRUS	163-197							
PCOAT_BYDV1	MANTELPROTEIN	BARLEY-YELLOW-DWARF-VIRUS	163-197							
PCOAT_BYDV4	MANTELPROTEIN	BARLEY-YELLOW DWARF-VIRUS	164-198							
PCOAT_BYDVP	MANTELPROTEIN	BARLEY-YELLOW DWARF-VIRUS	164-198							
PCOAT_BYDVR	MANTELPROTEIN	BARLEY- YELLOW DWARF-VIRUS	56-90	186-223						
PCOAT_CAMVC	MANTELPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS (STAMM	53-91	187-224						
PCOAT_CAMVD	MANTELPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS	56-90	186-223						
PCOAT_CAMVE	MANTELPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS	56-90	185-222						
PCOAT_CAMVN	MANTELPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS	53-91	187-224						
PCOAT_CAMVS	MANTELPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS	13-51							
PCOAT_CARMV	MANTELPROTEIN	CARNATION-MOTTLE-VIRUS	141-178							
PCOAT_CCMV	MANTELPROTEIN	COWPEA-CHLOROTIC-MOTTLE-VIRUS	193-226							
PCOAT_CERV	VERMUTLICHES MANTELPROTEIN	CARNATION-ETCHED-RING-VIRUS	193-433							
PCOAT_CHVP1	HAUPTCAPSIDPROTEIN	PARAMECIUM-BURSARIA-CHLORELLA-VIRUS I	197-231							
PCOAT_CLVK	MANTELPROTEIN	CASSAVA-LATENT-VIRUS	197-231							
PCOAT_CLVN	MANTELPROTEIN	CASSAVA-LATENT-VIRUS	133-187							
PCOAT_CMVTC	MANTELPROTEIN	GURKEN-MOSAIKVIRUS	133-187							
PCOAT_CMV1	MANTELPROTEIN	GURKEN-MOSAIKVIRUS	133-187							
PCOAT_CMV76	MANTELPROTEIN	GURKEN-MOSAIKVIRUS	133-187							
PCOAT_CMVQ	MANTELPROTEIN	GURKEN-MOSAIKVIRUS	133-187							
PCOAT_CMVWL	MANTELPROTEIN	GURKEN-MOSAIKVIRUS	328-365							
PCOAT_CMVY	MANTELPROTEIN	GURKEN-NECROSIS-VIRUS	184-218							
PCOAT_CNV	MANTELPROTEIN	CHLORIS-STRIATE-MOSAIKVIRUS	79-120							
PCOAT_CSMV	MANTELPROTEIN	CITRUS-TRISTEZA-VIRUS	163-204							
PCOAT_CTV26	MANTELPROTEIN	KLEE-YELLOW-MOSAIKVIRUS	40-74							
PCOAT_CYMV	MANTELPROTEIN	EGGPLANT-MOSAIKVIRUS	432-466	566-600						
PCOAT_EPMV	MANTELPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS	302-350	566-600						
PCOAT_FCV26	MANTELPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS	319-353	569-603						
PCOAT_FCVF4	MANTELPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS	344-199	206-247	449-483					
PCOAT_FCVF9	MANTELPROTEIN	FIGWORT-MOSAIKVIRUS	168-220							
PCOAT_FMVD	VERMUTLICHES MANTELPROTEIN	FOXTAIL-MOSAIKVIRUS	90-124							
PCOAT_FXMV	MANTELPROTEIN	TIPULA-TRIDESCENT-VIRUS	90-124							
PCOAT_IRV1	CAPSIDPROTEIN	SIMULIUM-TRIDESCENT-VIRUS	51-85							
PCOAT_IRV22	CAPSIDPROTEIN	CHILO-TRIDENSCENT-VIRUS	32-70	255-289						
PCOAT_IRV6	CAPSIDPROTEIN	LILY-SYMPTOMLESS-VIRUS	7-76	84-121						
PCOAT_LSV	MANTELPROTEIN	MAIS-STRIPEVIRUS	187-221							
PCOAT_MSTV	MANTELPROTEIN	MAIS-STREAKVIRUS	187-221							
PCOAT_MSVK	MANTELPROTEIN	MAIS-STREAKVIRUS	187-221							
PCOAT_MSVN	MANTELPROTEIN	MAIS-STREAKVIRUS	105-139							
PCOAT_MSVS	MANTELPROTEIN	ODONTOGLOSSUM-RINGSPOT-VIRUS	380-414	444-480						
PCOAT_ORSV	MANTELPROTEIN	RINDER-PARVOVIRUS	497-531							
PCOAT_PAVBO	MANTELPROTEIN VP2	KANINCHCHEN-PARVOVIRUS	73-114							
PCOAT_PAVC1	MANTELPROTEIN VP1	ERBSEN-EARLY-BROWNING-VIRUS	36-81							
PCOAT_PEBV	MANTELPROTEIN	POPLAR-MOSAIKVIRUS	104-138							
PCOAT_PPMV	MANTELPROTEIN	PFEFFER-MILD-MOTTLE-VIRUS	38-72	231-292						
PCOAT_PPMV5	MANTELPROTEIN	KARTOFFEL-VIRUS	190-224							
PCOAT_PVSP	MANTELPROTEIN	KARTOFFEL-YELLOW-MOSAIKVIRUS	10-44	140-199						
PCOAT_PYMV	MANTELPROTEIN	HIMBEER-BUSHY-DWARF-VIRUS	272-306							
PCOAT_RBDV	MANTELPROTEIN	ROTER-KLEE-NEKROTISCHER-MOSAIKVIRUS	34-68	83-120	259-309					
PCOAT_RCNMV	MANTELPROTEIN	REIS-STRIPE-VIRUS	190-224							
PCOAT_RSV	MANTELPROTEIN	SQUASH-LEAF-CURL-VIRUS								
PCOAT_SLCV	MANTELPROTEIN									

ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PROTEIN		66-100							
FILE NAME	SATELLIT-MAIS-WHITE-LINE-MOSAIKVIRUS								
PCOAT_SMWLM	MANTELPROTEIN	128-166							
PCOAT_SOCMV	SOJABOHNEN-CHLOROTIC-MOTTLE-VIRUS	2-30							
PCOAT_STNV1	MANTELPROTEIN	38-72							
PCOAT_STNV2	SATELLIT-TABAK-NECROSIS VIRUS 1	7-55							
PCOAT_TAMV	SATELLIT-TABAK-NECROSIS VIRUS 2	14-48							
PCOAT_TAV	GENOMISCHES POLYPROTEIN	1-37	43-77						
PCOAT_TBSVB	MANTELPROTEIN	44-78	100-134						
PCOAT_TBSVC	TOMATEN-ASPERMIE-VIRUS	12-46							
PCOAT_TCV	MANTELPROTEIN	186-220							
PCOAT_TGMV	TOMATEN-BUSHY-STUNT-VIRUS	103-137							
PCOAT_TMGMV	MANTELPROTEIN	103-137							
PCOAT_TMV	TOMATEN-GOLDEN-MOSAIKVIRUS	103-137							
PCOAT_TMV96	MANTELPROTEIN	103-137							
PCOAT_TMVCO	TOMATEN-BUSHY-STUNT-VIRUS	76-138							
PCOAT_TMVDA	MANTELPROTEIN	103-137							
PCOAT_TMVER	TABAK-MILD-GRUN-MOSAIKVIRUS	103-137							
PCOAT_TMVHR	MANTELPROTEIN	103-137							
PCOAT_TMVO	TABAK-MOSAIKVIRUS	103-137							
PCOAT_TMVOM	MANTELPROTEIN	103-137							
PCOAT_TMVTO	TABAK-MOSAIKVIRUS	103-137							
PCOAT_TRVCA	MANTELPROTEIN	71-109							
PCOAT_TRVTC	TABAK-RATTLE-VIRUS	69-103							
PCOAT_TYDVA	MANTELPROTEIN	2-36							
PCOAT_TYMV	TABAK-YELLOW-DWARF-VIRUS	41-75							
PCOAT_TYMVA	MANTELPROTEIN	41-75							
PCOAT_WCMVO	RÜBEN-YELLOW-MOSAIKVIRUS	103-137							
PCORA_HPBG5	MANTELPROTEIN	94-135							
PCORA_HPBV9	WEISSKLEE-MOSAIKVIRUS	111-149							
PCORA_WHV1	GROUND-SQUIRREL-HEPATITIS-VIRUS	43-106							
PCORA_WHV8	KERN-ANTIGEN	43-106							
PD150_ASFB7	HEPATITIS-B-VIRUS	191-232							
PDNB1_ADE02	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 1	291-336							
PDNB1_ADE05	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 2	215-333	718-752	974-1094	1027-1068				
PDNB1_EBV	AFRIKANISCHES SCHWEINENFIEBER-VIRUS	338-372	1013-1070						
PDNB1_HCMVA	PROTEIN D51R	557-591	599-640	769-803	1079-1140				
PDNB1_HSV11	FRÜHES E2A DNA-BINDUNGSPROTEIN	557-591	599-640	769-803	1079-1140				
PDNB1_HSV1F	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	557-591	599-640	769-803	1079-1140				
PDNB1_HSV1K	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	533-591	599-633	1048-1111					
PDNB1_HSVB2	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	533-591	599-633	1048-1111					
PDNB1_HSVE1	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	733-814							
PDNB1_HSVEB	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	117-658	1107-1145						
PDNB1_HSVSA	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	123-259	330-367	506-557	833-907				
PDNB1_MCMV3	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	184-618	987-1125						
PDNB1_SCMVC	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	123-562							
PDNB1_VZVD	HÄUPT- DNA-BINDUNGSPROTEIN	113-450	1041-1077						
PDNL1_ASFMQ	DNA-LIGASE	72-106							
PDNL1_VACCC	DNA-LIGASE	395-436							
PDNL1_VACCV	DNA-LIGASE	395-436							
PDNL1_VARV	DNA-LIGASE	667-743							
PDPOL_ADE01	DNA-POLYMERASE	667-743							
PDPOL_ADE05	DNA-POLYMERASE	733-809							
PDPOL_ADE07	DNA-POLYMERASE								

ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
PCGENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6
CLCHAIN	DNA-POLYMERASE	HUMANER ADNOVIRUS TYP 12	663-741					
PDPOL_ADE12	DNA-POLYMERASE	CHORISTONEURA BIENNIS ENTOMOPOXOVIRUS	23-64	202-240				
PDPOL_CBEPV	DNA-POLYMERASE	CHLORELLA VIRUS NY-2A	247-284					
PDPOL_CHVN2	DNA-POLYMERASE	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	247-284					
PDPOL_CIVPI	DNA-POLYMERASE	FOWLPPOX-VIRUS	17-51	180-114	171-412			
PDPOL_FOWPV	DNA-POLYMERASE	HUMANER CYTOMEGALOVIRUS (STAMM AD169)	753-787	1033-1074				
PDPOL_HCMVA	DNA-POLYMERASE	ENTEN-HEPATITIS-B-VIRUS	5-39					
PDPOL_HPBDB	DNA-POLYMERASE	ENTEN-HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	5-39					
PDPOL_HPBDC	DNA-POLYMERASE	ENTEN-HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT 5)	5-39	297-338				
PDPOL_HPBDW	DNA-POLYMERASE	GROUND-SQUIRREL-HEPATITIS-VIRUS	291-325					
PDPOL_HPBGS	DNA-POLYMERASE	HERON-HEPATITIS-B-VIRUS	5-39	224-265	557-595			
PDPOL_HPBME	DNA-POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AYW)	201-235					
PDPOL_HPBVY	DNA-POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	201-235					
PDPOL_HPBV2	DNA-POLYMERASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	511-559					
PDPOL_HSV11	DNA-POLYMERASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM ANGELOTTI)	511-559					
PDPOL_HSV1A	DNA-POLYMERASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	511-559					
PDPOL_HSV1K	DNA-POLYMERASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM SC16)	511-559					
PDPOL_HSV15	DNA-POLYMERASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 186)	512-560					
PDPOL_HSV21	DNA-POLYMERASE	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	494-528					
PDPOL_HSVEB	DNA-POLYMERASE	ICTALURID-HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS)	33-67	328-366	401-433	706-749	808-838	
PDPOL_HSVI1	DNA-POLYMERASE	AUTOGRAPH CALIFORNICA NUCLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	595-646					
PDPOL_NPVAC	DNA-POLYMERASE	VACCINIA-VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	627-683	770-818	828-862			
PDPOL_VACCC	DNA-POLYMERASE	VACCINIA-VIRUS (STAMM WR)	627-683	770-818	828-862			
PDPOL_VACCV	DNA-POLYMERASE	VARIOLA-VIRUS	626-682	769-817	827-861			
PDPOL_VARV	DNA-POLYMERASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	473-533					
PDPOL_VZVD	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 1	285-326					
PDPOL_WHV1	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 59	290-331					
PDPOL_WHV59	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 7	290-331					
PDPOL_WHV7	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 8	289-330					
PDPOL_WHV8	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER-HEPATITIS-VIRUS 8 (INFEKTIÖSER KLON)	290-331					
PDPOL_WHV8I	DNA-POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AYW)	201-235					
PDPOM_HPBVY	DNA-POLYMERASE	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	135-169					
PDUT_HSVEB	DESOXYURIDIN-5'-TRIPHOSHAT-NUCLEOTIDO HY	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	179-233					
PDUT_HSVSA	DESOXYURIDIN-5'-TRIPHOSHAT-NUCLEOTIDO HY	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	107-141					
PE1A_ADE41	EARLY E1A 27 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	103-165					
PE1BL_ADE40	E1B-PROTEIN, GROSSES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	103-137					
PE1BS_ADE02	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	103-137					
PE1BS_ADE05	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12	96-131					
PE1BS_ADE12	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	100-134					
PE1BS_ADE40	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	100-134					
PE1BS_ADE41	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	MAUS-ADENOVIRUS TYP 1	119-173					
PE1BS_ADEM1	E1B-PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	2-39					
PE1I4_ADE02	EARLY E3B 14 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	8-49					
PE1I4_ADE03	EARLY E3 15,3 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	2-39					
PE1I4_ADE05	EARLY E3 14,5 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	7-48					
PE1I4_ADE07	EARLY E3 15,3 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 35	70-107					
PE1I0_ADE35	EARLY E3 20,3 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	125-169					
PE1I1_ADE03	EARLY E3 20,6 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	10-44					
PE4I1_ADE02	VERMUTLICHES EARLY E4 11 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	10-44					
PE4I1_ADE05	VERMUTLICHES EARLY E4 11 KD PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	113-137					
PEAR_EBV	EARLY ANTIGEN PROTEIN A	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	483-531					
PEBN4_EBV	EBNA-4 NUKLEARES PROTEIN	VARIOLA-VIRUS	33-71	107-141				
PETI_VARV	EARLY TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD UNTEREINHEIT							

ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PIR NAME	PROTEIN								
PENV_FSFV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	FRIEND SPLEEN FOCUS-FORMING VIRUS	341-375						
PENV1_FSFV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	FRIEND SPLEEN FOCUS-FORMING VIRUS	341-378						
PENV2_FSFV	ENV-POLYPROTEIN	VOGEL-RETICULOENDOTHELIOSIS-VIRUS	420-472						
PENV_AVRSE	ENV-POLYPROTEIN	VOGEL-MILZNECROSE-VIRUS	426-478						
PENV_AVISN	ENV-POLYPROTEIN	PAVIAN-ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)	390-436						
PENV_BAEVM	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	RINDER-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106)	10-44	88-122	221-255	330-410	615-691		
PENV_BIV06	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	RINDER-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)	10-44	88-122	159-193	330-284	559-639	664-724	
PENV_BIV27	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (AMERIKAN. ISOLAT FLK)	304-379						
PENV_BLVAF	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	304-379						
PENV_BLVAU	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT VDM)	304-379						
PENV_BLVAV	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (BELGISCHES ISOLAT RL286)	304-379						
PENV_BLVB2	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (BELGISCHES ISOLAT LB59)	304-379						
PENV_BLVB5	ENV-POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIE-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1)	304-379						
PENV_BLV1	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM CORK)	1137-1196	615-720	731-785	847-895			
PENV_CAEVC	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM G63	134-193	613-718	749-781	845-893			
PENV_CAEVG	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON P3,2-1)	39-76	436-525	559-593	668-716			
PENV_EIAV1	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON P3,2-2)	39-76	436-525	559-593	658-692			
PENV_EIAV2	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON P3,2-3)	39-76	436-525	559-593	658-716			
PENV_EIAV3	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON P3,2-5)	39-76	437-526	560-594	659-693			
PENV_EIAV9	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON1389)	39-76	436-525	559-593	658-716			
PENV_EIAVC	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (KLON CL22)	39-76	436-525	559-593	658-716			
PENV_EIAVW	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (STAMM WSU5)	39-76	436-525	559-593	658-716			
PENV_EIAVY	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	PFERDE INFEKTIÖSER ANÄMIEVIRUS (ISOLAT WYOMING)	39-76	436-525	559-593	658-716			
PENV_FENV1	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN ENDOGENER VIRUS ECE1	103-135	367-604					
PENV_FIVPE	HÜLL-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	610-690	713-756					
PENV_FIVSD	HÜLL-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	601-688	713-754					
PENV_FIVT2	HÜLL-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT TM2)	60-122	609-689	714-755				
PENV_FLVC6	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-LEUKÄMIE-PRO-VIRUS (KLON CFE-6)	497-549	561-593					
PENV_FLVCL	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-LEUKÄMIEVIRUS (STAMM AGLASGOW-1)	478-530	542-576					
PENV_FLVLB	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-LEUKÄMIEVIRUS (STAMM LAMBDA-B1)	498-550	563-596					
PENV_FLVSA	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-LEUKÄMIEVIRUS (STAMM SARMA)	475-527	539-573					
PENV_FOAMY	ENV-POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	1-41	114-205	321-355	563-693	866-903		
PENV_FSVGA	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-ARNSTEIN)	498-550	562-598					
PENV_FSVGB	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM GA)	478-530	542-576					
PENV_FSVSM	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM SM)	481-524	545-579					
PENV_FSVST	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM SNYDER-THEILEN)	498-533	587-621					
PENV_GALV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	GIBBONAFFEN-LEUKÄMIEVIRUS	533-575	721-783					
PENV_HTL1A	ENV-POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP I (STAMM ATK)	316-383						
PENV_HTL1C	ENV-POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP I (KARIB. ISOLAT)	311-383						
PENV_HTL1M	ENV-POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP I (ISOLAT MT-2)	311-383						
PENV_HTLV2	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP II	317-377						
PENV_HV1A2	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (ARV2/SF2 ISOLAT)	497-593	612-711	766-845				
PENV_HV1B1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (BH10 ISOLAT)	505-594	610-712	767-843				
PENV_HV1B8	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (BH8 ISOLAT)	500-589	605-707	762-838				
PENV_HV1BN	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (HIRN-ISOLAT)	331-365	501-590	609-708	763-831			
PENV_HV1BR	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (BRU-ISOLAT)	310-399	613-717	772-841				
PENV_HV1C4	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (CDC-451-ISOLAT)	342-376	510-606	626-724	776-833			
PENV_HV1EL	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (ELI-ISOLAT)	315-396	502-591	607-709	768-829			
PENV_HV1H2	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (HXB2-ISOLAT)	505-594	610-712	767-836				
PENV_HV1HD	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (HXB3-ISOLAT)	505-594	610-712	767-843				
PENV_HV1J3	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (JH3-ISOLAT)	343-377	517-605	632-723	778-843			
PENV_HV1JR	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP I (JRCSF-ISOLAT)	339-363	497-586	603-704	759-833			

ALLMÖTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PROTEIN		88-122	338-372	555-599	618-677	681-718	772-849	
FILENAME	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (STAMM KB-1-GP32)	339-380	507-596	617-714	770-825		
PENV_HV1KB	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (MAL- ISOLAT)	303-592	622-710	785-841			
PENV_HV1MA	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (MFA-ISOLAT)	336-370	506-595	617-713	774-841		
PENV_HV1MF	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (MN-ISOLAT)	336-380					
PENV_HV1NY5	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOL)	249-290	495-584	601-702	757-825		
PENV_HV1N5	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (NDK-ISOLAT)	336-370	497-593	610-711	766-842		
PENV_HV1ND	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (OY1-ISOLAT)	301-594	610-712	767-843			
PENV_HV1OY	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (PV22-ISOLAT)	344-378	507-603	619-721	776-832		
PENV_HV1PV	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (RF/FLAT-ISOLAT)	496-585	602-703	758-810			
PENV_HV1RH	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (SF162-ISOLAT)	333-366	494-590	607-708	763-837		
PENV_HV1S1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (SF33-ISOLAT)	331-365	498-594	611-712	767-834		
PENV_HV1S3	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (SC-ISOLAT)	331-365	495-594	611-712	767-836		
PENV_HV1SC	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (WMJI-ISOLAT)	327-361	489-584	603-703	758-827		
PENV_HV1W1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (WMJ2-ISOLAT)	335-396	502-591	610-709	764-831		
PENV_HV1W2	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-Z34-ISOL)	351-393					
PENV_HV1Z3	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (ZAIRE3-ISOLAT)	336-397	504-593	609-711	766-840		
PENV_HV1Z6	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (ZAIRE6-ISOLAT)	286-307	512-601	617-675	683-719	774-831	
PENV_HV1Z8	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (Z-84-ISOLAT)	322-394	613-671	675-712	773-819		
PENV_HV1ZH	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (ZAIREH2321-ISOL)	447-481	510-595	617-680			
PENV_HV2BE	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP2 (ISOLAT BEN)	513-597	619-709				
PENV_HV2CA	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	301-585	608-698				
PENV_HV2D1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	439-473	502-587	609-699			
PENV_HV2G1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	488-587	609-699				
PENV_HV2NZ	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	511-596	618-708				
PENV_HV2RO	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST/Z4.IC#)	442-476	505-590	612-702			
PENV_HV2S3	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT SJ/USY)	336-385	614-700				
PENV_HV2SB	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	443-476	505-590	612-702			
PENV_HV2ST	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	MAUS INTRACISTERNALES A-PARTIKEL	367-422	465-527				
PENV_IDMAB	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	SCHAF PULMONÄRER ADENOMATOSIS-VIRUS	403-455	571-603				
PENV_JSRV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	MINKZELL FOCUS-FORMING MURINER LEUKÄMIEVIRUS	473-525	537-571				
PENV_MCFF	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER (MANTEL-POLYPROT.)	MINKZELL FOCUS-FORMING MURINER LEUKÄMIEVIRUS (ISOL)	474-526	538-572				
PENV_MCFJ	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	AKV MURINER LEUKÄMIEVIRUS	503-555	567-601				
PENV_MLVAV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	CAS-BR-E MURINER LEUKÄMIEVIRUS	498-550	562-596				
PENV_MLVCB	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	FRIEND MURINER LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)	520-564	576-610				
PENV_MLVFB	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	FRIEND MURINER LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)	520-564	576-610				
PENV_MLVFF	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	FRIEND MURINER LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)	520-564	576-610				
PENV_MLVFP	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	HÖMÜL V MURINER LEUKÄMIEVIRUS	504-551	563-597				
PENV_MLVHO	ENV-POLYPROTEIN	KIRSTEN MURINER LEUKÄMIEVIRUS	476-92	104-138				
PENV_MLVKI	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	MOLONEY MURINER LEUKÄMIEVIRUS	502-554	566-600				
PENV_MLVMO	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	STRAHLEN MURINER LEUKÄMIEVIRUS	497-549	561-595				
PENV_MLVRD	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	STRAHLEN MURINER LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	497-549	561-595				
PENV_MLVRK	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	477-529	550-612				
PENV_MMTVB	ENV-POLYPROTEIN	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	477-529	556-612				
PENV_MMTVG	ENV-POLYPROTEIN	AFFEN-MASON-PFIZER-VIRUS	408-474					
PENV_MPMV	ENV-POLYPROTEIN	FBJ MURINER OSTEOSARKOMVIRUS	43-95	107-141				
PENV_MSVFB	ENV-POLYPROTEIN	GEFLÜGEL-LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	23-64	185-223	664-746	780-816		
PENV_OMVV5	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	RAUSCHER MINK ZELL FOCUS-INDUZIERENDER VIRUS	484-538	540-574				
PENV_RMCFV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	RAUSCHER MILZ FOCUS-BILDENDER VIRUS	342-376					
PENV_RSTFV	ENV-POLYPROTEIN-VORLÄUFER	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	1-41	101-140	154-205	321-355	363-651	658-693
PENV_SFV1	ENV-POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	5-46	158-209	319-357	560-706	863-901	866-904
PENV_SFV3L	ENV-POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155-ISOLAT)	269-310	531-623	643-693			
PENV_SIVA1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER							

PCGENE	ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PENV_SIVAG	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM5 ISOLAT)	556-638	651-699	808-832					
PENV_SIVAG	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR)	337-391	336-370	535-607	627-684	792-840			
PENV_SIVAI	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	264-298	349-431	641-692	796-833				
PENV_SIVAT	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	SCHIMPANSENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV (CPZ))	253-291	330-365	512-584	669-703	803-837			
PENV_SIVCZ	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)	366-654	677-723						
PENV_SIVGB	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	114-151	465-596	528-613	615-725	809-864			
PENV_SIVM1	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM251 ISOLAT)	71-109	161-219	245-286					
PENV_SIVM2	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	464-501	596-612	638-724					
PENV_SIVMK	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (K78 ISOLAT)	464-505	546-612	638-724					
PENV_SIVML	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	456-509	517-616	618-728	812-853				
PENV_SIVS4	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	AFFENIMMUNDEFIZIENZVIRUS PB1/PC13 ISOLAT)	470-513	521-620	642-733	811-848				
PENV_SIVSP	HÜLL-POLYPROTEIN-GP160-VORLÄUFER	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS (SMRV-II)	400-466							
PENV_SMRVH	ENV-POLYPROTEIN_VORLÄUFER	AFFENRETROVIRUS SRV-1	409-475							
PENV_SRV1	ENV-POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514	21-62	184-232	637-740	773-809				
PENV_VILV	ENV-POLYPROTEIN_VORLÄUFER	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514 / KLON LVI-HK-S1)	21-62	184-232	643-746	780-816				
PENV_VILV1	ENV-POLYPROTEIN_VORLÄUFER	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514 / KLON LVI-HK-S2)	21-62	184-232	645-748	782-818				
PENV_VILV2	ENV-POLYPROTEIN_VORLÄUFER	VOGELERYTHROBLASTOSISVIRUS STAMMES4)	106-140							
PERBA_AVTEA	ERBA ONCOGEN PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	190-224	533-587						
PETF1_FOWP1	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD UNTEREINH	SHOPE FIBROSA VIRUS (STAMM KASZA)	37-71	267-340	359-387					
PETF1_SFVKA	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD UNTEREINH	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	23-71	307-341						
PETF1_VACCC	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD UNTEREINH	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	23-71	307-341						
PETF1_VACCV	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD UNTEREINH	VACCINIA VIRUS (STAMM COPENHAGEN)	52-97	174-208						
PETF2_VACCC	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 32 KD UNTEREINH	VARIOLA VIRUS	52-97	174-208						
PETF2_VARV	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 32 KD UNTEREINH	HUMANER CYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	80-114							
PEXON_HCMVA	ALKALISCHE EXONUCLEASE	PFERDEHERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	89-141							
PEXON_HSVEB	ALKALISCHE EXONUCLEASE	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	82-120							
PEXON_PRVNI	ALKALISCHE EXONUCLEASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	109-157	242-283						
PEXON_VZVD	ALKALISCHE EXONUCLEASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	182-237							
PFB1_ADE40	41,4 KD FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	183-233							
PFB1_ADE41	41,4 KD FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	136-194							
PFBF_ADE03	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	176-210							
PFBF_ADE07	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	303-332							
PFBF_ADE40	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	320-386							
PFBF_ADE41	FASERPROTEIN	RINDERADENOVIRUS TYP 3	181-215	385-426						
PFBF_ADEB3	FASERPROTEIN	FBR MURINES OSTEOSARKOM VIRUS	131-169							
PFOSX_MSVFR	V-FOS/FOX TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGELRETROVIRUS NK24	109-152							
PFOS_AVDNK	P55-V-FOS TRANSFORMIERENDES PROTEIN	FBR MURINES OSTEOSARKOM VIRUS	155-193							
PFOS_MSVFB	P55-V-FOS TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGELSARKOMVIRUS (STAMM CT10)	57-101							
PGAGC_AVI5C	P47(GAG-CRK)PROTEIN	VOGEL ENDOGENER VIRUS EV-1	57-94							
PGAG_AVEV1	GAG POLYPROTEIN	VOGEL ENDOGENER ROUS-ASSOZIIERTER VIRUS-0	6-43							
PGAG_AVEV2	GAG POLYPROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSIS VIRUS MC29	57-94							
PGAG_AVMC	GAG POLYPROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSIS VIRUS HB1	57-94							
PGAG_AVMD	GAG POLYPROTEIN	VOGELSARKOMVIRUS (STAMM UR2)	57-94							
PGAG_AVS5U	KERNPROTEIN P19	VOGELSARKOMVIRUS (STAMM Y73)	1-41							
PGAG_AVS5Y	GAG POLYPROTEIN	RINDERIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106)	61-118							
PGAG_BIV06	GAG POLYPROTEIN (P55)	PFERDE INFEKTIÖSE ANAMIE VIRUS (KLON CL22)	76-110							
PGAG_EIAVY	GAG POLYPROTEIN	KATZENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	76-110							
PGAG_FIVPE	GAG POLYPROTEIN	KATZENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	76-110							
PGAG_FIVSD	GAG POLYPROTEIN	KATZENIMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT TM2)	496-537							
PGAG_FIVT2	GAG POLYPROTEIN	KATZENLEUKÄMIEVIRUS	130-186	391-435	439-480	607-655				
PGAG_FLV	GAG POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	499-534							
PGAG_FOAMV	GAG POLYPROTEIN	KATZENSARKOMVIRUS (STAMM MCDONOUGH)								
PGAG_FSVMD	GAG POLYPROTEIN									

ALLMOTIS | Alle Viren (keine Bakteriophagen)

PCGENE	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2
TLE_NAME	GAG POLYPROTEIN	FUJINAMI SARCOMAVIRUS	57-94							
PGAG_FUJSV	GAG POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN-LEUKÄMIEVIRUS	393-444							
PGAG_GALV	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2-ISOLAT)	87-133	294-328						
PGAG_HV1A2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (BH10-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1B1	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (BH5-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1B3	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (BRU-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1BR	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (CDC-451-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1C4	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (ELI-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1EL	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (HXB2-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1H3	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (BH3-ISOLAT)	87-131	292-326						
PGAG_HV1J2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (MAL-ISOLAT)	87-131	292-326						
PGAG_HV1JR	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (MN-ISOLAT)	90-137							
PGAG_HV1MA	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5-ISOL)	87-134	295-329						
PGAG_HV1MN	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (NDK-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1N5	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (OVI-ISOLAT)	87-128	289-323						
PGAG_HV1ND	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (PV22-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1OY	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (RF/HAT-ISOLAT)	90-131	292-326						
PGAG_HV1PV	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN)	90-131	292-326						
PGAG_HV1RH	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (WM2-ISOLAT)	87-127							
PGAG_HV1U4	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-Z34-ISOLAT)	292-326							
PGAG_HV1W2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	87-132	295-327						
PGAG_HV1Z2	GAG POLYPROTEIN	HAMSTER INTERCISTERNALES A-PARTIKEL	292-326							
PGAG_IPHA	RETROVIRUS-VERWANDTES GAG POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALES A-PARTIKEL	93-127	320-357						
PGAG_IPHA	RETROVIRUS-VERWANDTES GAG POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALES A-PARTIKEL	67-103							
PGAG_IPMAE	GAG POLYPROTEIN	SCHAF PULMONÄRER ADENOMATOSIS-VIRUS	89-133	138-172						
PGAG_JSRV	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENSVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	476-504							
PGAG_MMTVB	GAG POLYPROTEIN	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	83-131	136-190						
PGAG_MMTVG	GAG POLYPROTEIN	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	83-131	136-190						
PGAG_MPMV	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-MASON-PFIZER-VIRUS	223-260							
PGAG_RSVP	HAUPT-MANTELPROTEIN	ROUS-SARKOMAVIRUS (STAMM PRAG C)	51-94							
PGAG_SCVLA	GAG POLYPROTEIN	SACCHAROMYCES CEREVISIAE VIRUS L-A (SCV-L-A)	102-139	490-531						
PGAG_SFV1	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-FOAMY-VIRUS (TYP 1)	138-177	378-416	583-634					
PGAG_SFV3L	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-FOAMY-VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	173-407	435-522	591-632					
PGAG_SIVA1	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155-ISOLAT)	102-336							
PGAG_SIVAG	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3-ISOLAT)	306-340							
PGAG_SIVAJ	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR)	183-217	473-507						
PGAG_SIVAT	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1-ISOLAT)	302-336							
PGAG_SIVCZ	GAG POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV/CPZ)	301-335							
PGAG_SIVDB	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GD1)	163-204	233-267	283-317					
PGAG_SMSAV	GAG POLYPROTEIN	AFFEN-SARKOMVIRUS	394-431							
PHEL1_HSV11	VERMUTLICHE HELICASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	172-206	769-830						
PHEL1_HSV2H	VERMUTLICHE HELICASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	468-503	670-721						
PHEL1_HSV3A	VERMUTLICHE HELICASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	158-203	413-449	599-633					
PHEL1_VZVD	VERMUTLICHE HELICASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	445-517	782-821						
PHEMA_CVBF	HÄMAGLUTTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM F15)	208-242							
PHEMA_CVBLY	HÄMAGLUTTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM LY-138)	208-242							
PHEMA_CVBM	HÄMAGLUTTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	208-242							
PHEMA_CVBQ	HÄMAGLUTTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	208-242							
PHEMA_CVHOC	HÄMAGLUTTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	180-416							
PHEMA_IAA1C	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/AICHI/2/68)	364-440							
PHEMA_IABAN	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/1/79)	378-454							
PHEMA_IABUD	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)								

ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7
HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/ALABAMA/1/75	378-454						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49	108-142	373-473	494-558				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	360-452	487-512					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1370/	360-452	487-512					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/SCHOTTLAND/59)	377-469	504-549					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	112-146	377-469					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	378-454						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	377-416	495-547					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/76/76)	380-433						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/J5/76)	379-478	506-548					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	378-454						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	31-55	377-472					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/5/77)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/J3/80)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/7/82)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/21/82)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/85)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/86)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/10/85)	364-440						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/RLAND/113/83)	379-471	506-551					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/546/76)	21-55						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/74)	380-436						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEW YORK/12/78)	21-55						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/76)	378-454						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/80)	21-55						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/83)	380-436						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/321/77)	380-436						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK	377-477						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	378-454						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	378-473						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	377-476						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/ALGIER/72)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/63)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/73)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)	360-484	503-537					
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/FONTAINEBLEAU/76)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/72/86)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/87)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LEXINGTON/1/66)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/76)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/76)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/1/77)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/RUMÄNIEN/80)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SANTIAGO/1/85)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SAO PAULO/1/76)	112-146	360-484	503-537				
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SCHWEIZ/137/72)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TOKIO/71)	379-455						
HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)							

ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
PROTEIN								
FILE NAME								
PHEMA_IAJAP	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A JAPAN/305/57)	373-467	502-547				
PHEMA_IAJAP	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A KIEW/59/79)	376-478	506-541				
PHEMA_IAJCB	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A LENINGRAD/54/1)	376-478	506-548				
PHEMA_IALEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MALLARD/ASTRAKHAN/244/82)	377-433					
PHEMA_IAMAA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MALLARD/ASTRAKHAN/263/82)	383-438					
PHEMA_IAMAB	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MALLARD/NEW YORK/6657/78)	380-436					
PHEMA_IAMAO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MEMPHIS/1/71)	380-436					
PHEMA_IAMEI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MEMPHIS/102/72)	380-436					
PHEMA_IAMES	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MEMPHIS/6/86)	384-440					
PHEMA_IAMIN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A MINK/SCHWEDEN/84)	108-142	373-435				
PHEMA_IANT6	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A NT/60/68)	380-436					
PHEMA_IAPUE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A GRINDWAL/MAINE/328/84)	378-417	496-534				
PHEMA_IAPUE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A PUERTO RICO/8/34)	376-478	506-548				
PHEMA_IARUD	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY	378-434					
PHEMA_IASE3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A ROBBE/MASSACHUSETTS/133/82)	378-434					
PHEMA_IASH2	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	379-474	506-552				
PHEMA_IASTA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A STARR/VICTORIA/5156/85)	113-146	377-469				
PHEMA_IATK1	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/IRLAND/1378/83)	379-471	506-511				
PHEMA_IATKM	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	378-434					
PHEMA_IATKO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	392-470	504-548				
PHEMA_IATKP	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/ONTARIO/8118/86)	378-434	493-540				
PHEMA_IATKR	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/OREGON/71)	30-64	373-474				
PHEMA_IATKW	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A TRUTHAHN/WISCONSIN/1/66)	371-472	487-539				
PHEMA_IATRA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A	21-55					
PHEMA_IAUDO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A UDORN/307/72)	381-436					
PHEMA_IAUSS	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A UDSSR/90/77)	376-438	506-548				
PHEMA_IAVI1	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A VICTORIA/3/75)	381-457					
PHEMA_IAWIL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A WILSON-SMITH/33)	371-477	505-547				
PHEMA_IAZCO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/COLORADO/1/77)	380-436					
PHEMA_IAZH3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/HONGKONG/81/78)	384-440					
PHEMA_IAZH3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/HONGKONG/26/82)	379-478	506-548				
PHEMA_IAZIN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/INDIANA/1726/88)	379-478	506-547				
PHEMA_IAZNJ	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/NEW JERSEY/11/76)	380-436					
PHEMA_IAZUK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A SCHWEIN/UKKEL/1/84)	384-473					
PHEMA_INBBE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B PEKING/1/87)	378-463					
PHEMA_INBBO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B BONN/43)	386-471					
PHEMA_INBEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B ENGLAND/222/82)	381-463					
PHEMA_INBHK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B HONGKONG/8/73)	387-472					
PHEMA_INBLE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B LEE/40)	377-462					
PHEMA_INBMD	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B MARYLAND/59/0)	381-468					
PHEMA_INBMS	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B MEMPHIS/6/86)	386-471					
PHEMA_INBOR	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B OREGON/5/80)	386-471					
PHEMA_INBSI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B SINGAPUR/222/79)	379-464					
PHEMA_INBUS	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B UDSSR/100/83)	381-466					
PHEMA_INBVI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B VICTORIA/3/85)	388-473					
PHEMA_INBVK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B VICTORIA/2/87)	403-511					
PHEMA_INCCA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C CALIFORNIEN/78)	471-559					
PHEMA_INCEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C ENGLAND/892/83)	471-559					
PHEMA_INCGL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C GREAT LAKES/1167/54)	470-558					
PHEMA_INCMY	HAMAGLUTTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C MYOGO/1/83)	484-572					
PHEMA_INCOH	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C JOHANNESBURG/1/66)	470-558					
PHEMA_INCKY	HAMAGLUTTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C KYOTO/41/82)						

ALLMOTI5		Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
PCGENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILE MAUL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C MISSISSIPPI/80)	470-558							
PHEMA_INCM1	HAMAGLUTTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C NARA/82)	470-558							
PHEMA_INCNA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C SCHWEIN/PEKING/10/81)	471-559							
PHEMA_INCP1	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C SCHWEIN/PEKING/115/81)	471-559							
PHEMA_INCP2	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C SCHWEIN/PEKING/439/82)	471-559							
PHEMA_INCPJ	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C TAYLOR/1223/47)	471-559							
PHEMA_INCYA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C YAMAGATA/10/81)	471-559							
PHEMA_MEASE	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	46-90							
PHEMA_MEASH	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	46-90							
PHEMA_MEASI	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	46-87							
PHEMA_MEAST	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	46-87							
PHEMA_MUMP1	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	34-99							
PHEMA_MUMPM	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	34-99							
PHEMA_MUMPR	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	34-99							
PHEMA_MUMPS	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	34-99							
PHEMA_NDVTO	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM AUSTRALIA-VICTORIA/32)	8-52	477-539						
PHEMA_NDVA	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	1-49							
PHEMA_NDVB	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM D26/76)	1-52							
PHEMA_NDVD	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM MIYADERA/61)	1-52							
PHEMA_NDVM	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)	1-52							
PHEMA_NDVQ	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM TEXAS GB/48)	1-49							
PHEMA_NDVU	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS (STAMM ULSTER/67)	1-52							
PHEMA_PHODV	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	PHOCINE-DISTEMPER-VIRUS	39-73							
PHEMA_PIIHW	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM WASHINGTON/1957)	66-110							
PHEMA_PIH	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS	247-281							
PHEMA_PIHT	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	247-281							
PHEMA_PIIB	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	38-93							
PHEMA_PIIH4	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	13-110	394-438						
PHEMA_PIIHA	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM AUS/12485A/74)	20-110	394-438						
PHEMA_PIIHT	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/545/80)	13-110	394-438						
PHEMA_PIIHU	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/8305/82)	13-110	394-438						
PHEMA_PIIHV	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/12677/83)	13-110	394-438						
PHEMA_PIIHW	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/641/79)	13-110	394-438						
PHEMA_PIIHX	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/1511/73)	13-110	394-438						
PHEMA_PIHIA	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	34-88							
PHEMA_RACVI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	WASCHBÄR-POXYVIRUS	166-214	336-390						
PHEMA_RINDK	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	RINDERPEST-VIRUS (STAMM KABETE O)	46-87	191-235						
PHEMA_RINDL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	RINDERPEST-VIRUS (STAMM L)	57-110							
PHEMA_SEND3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	SENDAI-VIRUS (STAMM ZWIRTSMUTANTEN)	57-110							
PHEMA_SENDF	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	SENDAI-VIRUS (STAMM FUSHIMI)	57-110							
PHEMA_SENDH	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	SENDAI-VIRUS (STAMM HARRIS)	57-110							
PHEMA_SENDJ	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI-VIRUS (STAMM HVJ)	57-110							
PHEMA_SEND2	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI-VIRUS (STAMM Z)	16-52	387-421						
PHEMA_SV41	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 41	27-82							
PHEMA_SV5	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	27-82							
PHEMA_SV5LN	HAMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 5 (ISOLAT MENSCH/LN)	177-211							
PHEMA_VARV	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	VARIOLA-VIRUS	90-134							
PHEXO_ADE02	PERIPENTONALES HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	90-134							
PHEXO_ADE05	PERIPENTONALES HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	85-134							
PHEX9_ADE02	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	85-134							
PHEX9_ADE05	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	93-138							
PHEX9_ADE07	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7, u. HUMANER ADNENOVIRUS TYP								

ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PCGENE	VIRUS	88-137							
FILE NAME	PROTEIN	67-126							
PHEX9_ADE12	HEXON-ASSOZIERTES PROTEIN	53-103							
PHEX9_ADE41	HEXON-ASSOZIERTES PROTEIN	61-109							
PIEX9_ADEC1	HEXON-ASSOZIERTES PROTEIN	341-386	433-467	583-624					
PHEX9_ADENT	HEXONPROTEIN	330-379							
PHEX_ADE05	HEXONPROTEIN	303-332	408-449	533-587					
PHEX_ADE40	HEXONPROTEIN	306-335	535-580						
PHEX_ADE41	HEXONPROTEIN	301-346	385-419	544-578	705-739				
PHEX_ADEBJ	HEXONPROTEIN	320-393	435-489						
PHRG_COWPX	HOST-RANGE-PROTEIN	KUHPOCKENVIRUS							
PI235_ASFB7	SPÄTES PROTEIN 1226R	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	110-151						
PBMP_CAMV4	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM D4)	3-44	378-419					
PBMP_CAMVB	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM BARI 1)	379-420						
PBMP_CAMVC	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	3-37	378-419					
PBMP_CAMVD	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	3-44	378-419					
PBMP_CAMVE	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	3-37	378-419					
PBMP_CAMVJ	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM S-JAPAN)	3-37	378-419					
PBMP_CAMVN	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	3-37	374-419					
PBMP_CAMVP	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM PV147)	3-37	378-419					
PBMP_CAMVS	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	BLUMENKOHLMOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	3-37						
PBMP_CERV	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	CARNATION-ETCHED-RING-VIRUS	3-37	372-406					
PBMP_FMVD	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN	FIGWORT-MOSAIKVIRUS (STAMM DX6)	1-51	332-379					
PBMP_SOCMV	EINSCHLUSSKÖRPER-MATRIXPROTEIN		1-48	390-324	498-532				
PIC18_HCMVA	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	53-98						
PIC18_HSV11	PROZESSIERUNGS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	331-365						
PIC18_HSV1A	PROZESSIERUNGS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM ANGELOTTI)	331-365						
PIC18_HSV1F	PROZESSIERUNGS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	324-362						
PIC18_HSV82	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	RINDER-HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV)	466-500						
PIC18_HSV8B	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	HERPESVIRUS TYP 1(ISOLAT HVS26A)	341-375						
PIC18_HSV8A	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	16-99	361-395					
PIC18_MDMVS	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	MURINER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	60-112	290-340	447-491				
PIC18_PRVF	VERMUTLICHES PROZESSIERUNGS- UND	PSEUDORABIES-VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKE	299-333	303-337					
PICP0_HSV81	TRANS-WIRKENDES TRANSKRIPTIONALES PROTEIN	RINDER-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM JURA)	190-224						
PICP0_HSVBK	TRANS-WIRKENDES TRANSKRIPTIONALES PROTEIN	RINDER-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM K22)	190-224						
PICP4_HSVMO	TRANS-WIRKENDES TRANSKRIPTIONALES AKTIVATOR	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM GA)	1023-1056						
PICP4_VZVD	TRANS-WIRKENDES TRANSKRIPTIONALES PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	920-954						
PIE63_HCMVA	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IE63 HOMOLOG	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	207-241						
PIE63_HSV11	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IE63	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	241-275						
PIE63_HSVEB	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IE63 HOMOLOG	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	282-316						
PIE63_VZVD	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IE63 HOMOLOG	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	193-239	258-306					
PIE68_HSVE4	IMMEDIATE-EARLY-PROTEIN IE68	PFERDE-HERPESVIRUS (TYP 4/STAMM 1942)	87-121						
PIE68_HSVEB	IMMEDIATE-EARLY-PROTEIN IE68	PFERDE-HERPESVIRUS (TYP 1/STAMM AB4P)	99-133						
PIE68_HSV8A	IMMEDIATE-EARLY-PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	48-85						
PIR03_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	13-47						
PIR12_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL12	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	74-162						
PKABL_FSVHY	TYPROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM HARDY-ZUCKERMAN 2)	280-314						
PKABL_MLVAB	TYPROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	ABELSON MURINER LEUKÄMIEVIRUS	217-251						
PKAKT_MLVAT	AKT KINASE-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	AKT8 MURINER LEUKÄMIEVIRUS	172-227	263-304					
PKFES_FSVGA	TYPROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-ARNSTEIN)	23-64	104-138					
PKFGR_FSVGR	TYPROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-RADHEED)	218-252						
PKFMS_FSVMD	FMS-TYROSINKINASE-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN-SARKOMVIRUS (STAMM MCDONOUGH)	313-362	638-679	812-849				
PKFP5_AVISP	TYROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	VOGEL-SARKOMVIRUS (STAMM PRCII)	63-99						

ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
PCGENE	PROTEIN	VIRUS	ARFA1	ARFA2	ARFA3	ARFA4	ARFA5	ARFA6	ARFA7
ELEMAUS	TYROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	FUJINAMI SARKOMVIRUS	65-99	152-231	348-398				
PKFPS_FUISV	THYMIDINKINASE	AMSACTA MOOREIN ENTOMOPOXVIRUS	47-81						
PKITH_AMEPV	THYMIDINKINASE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	38-82						
PKITH_CAPVK	THYMIDINKINASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	228-262	431-472					
PKITH_EBV	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	90-124						
PKITH_HSV11	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM CL101)	90-124						
PKITH_HSV1C	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HFEM)	90-124						
PKITH_HSV1E	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM COS)	90-124						
PKITH_HSV1K	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM SC16)	90-124						
PKITH_HSV1S	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	91-125						
PKITH_HSV23	THYMIDINKINASE	RINDER-HERPESVIRUS TYP 23 (STAMM BC11)	616-665						
PKITH_HSVBM	THYMIDINKINASE	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	19-53	178-219					
PKITH_HSVE4	THYMIDINKINASE	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	19-53	178-210					
PKITH_HSVEB	THYMIDINKINASE	KATZEN-HERPESVIRUS (FELID HERPESVIRUS 1)	180-214						
PKITI_HSVF	THYMIDINKINASE	MARMOSET HERPESVIRUS	52-86						
PKITH_HSVMR	THYMIDINKINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	337-389						
PKITH_HSV5A	THYMIDINKINASE	PSUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	161-202						
PKITH_PRVNJ	THYMIDINKINASE	MIL-SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE TRANSF	69-101						
PKMIL_AVIMH	GEN 15 PROTEINKINASE	VOGEL-RETROVIRUS MH2	190-224						
PKR15_HSV11	VERMUTLICHE SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	37-91	281-315					
PKR2_HSV11	GEN 74 PROTEINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	487-538	597-631					
PKR74_HSV11	RAF SERIN/THRONIN-PROTEINKINASE TRANSF	ICTALURID HERPESVIRUS 1	11-45						
PKRAF_MSV36	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	MURINER SARKOMVIRUS J811	137-168						
PKRB1_VACCC	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VACCINIAVIRUS (STAMM COPENHAGEN)	137-168						
PKRB1_VACCV	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VACCINIAVIRUS (STAMM WR)	123-171						
PKRB1_VARV	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VARIOLAVIRUS	147-181						
PKRB2_VACCC	MÖGLICHE PROTEINKINASE B12	VACCINIAVIRUS (STAMM COPENHAGEN)	147-181						
PKRB2_VACCV	MÖGLICHE PROTEINKINASE B12	VACCINIAVIRUS (STAMM WR)	169-203						
PKRF1_VACCC	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VACCINIAVIRUS (STAMM COPENHAGEN)	136-170						
PKRF1_VACCP	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VACCINIAVIRUS (STAMM L-IVP)	169-203						
PKRF1_VARV	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VARIOLAVIRUS	111-145						
PKROS_AVI5U	ROS TYROSINKINASE-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-SARKOMVIRUS (STAMM UR2)	15-66						
PKRVK_AVI8J	TYROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	VOGEL-RETROVIRUS RPL30	133-169						
PKTHY_VACCV	THYMIDYLATKINASE	VACCINIAVIRUS (STAMM WR), (STAMM COPENHAGEN)	174-213						
PKTYE3_AVI5Y	TYROSIN-PROTEINKINASE-TRANSFORMIERENDES	VOGEL-SARKOMVIRUS (STAMM Y73)	441-475						
PL100_ADE03	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	223-264						
PL100_ADE05	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	191-232	408-442					
PL100_ADE40	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	199-233						
PL100_ADE41	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	238-284	301-349					
PL52_ADE03	SPÄTES L1 52 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	238-284	301-349					
PL52_ADE05	SPÄTES L1 52 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	144-179	294-338					
PLMP1_EBV	GEN-TERMINALES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	34-153	622-656					
PMCEL_SFVKA	MRNA CAPPING-ENZYM	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	1-41	623-657					
PMCEL_VACCC	MRNA CAPPING-ENZYM	VACCINIAVIRUS (STAMM COPENHAGEN)	1-41	623-657					
PMCEL_VACCV	MRNA CAPPING-ENZYM	VACCINIAVIRUS (STAMM WR)	1-39	623-657					
PMCEL_VARV	MRNA CAPPING-ENZYM	VARIOLAVIRUS	72-117	245-286					
PMCE5_VACCC	MRNA CAPPING-ENZYM	VACCINIAVIRUS (STAMM COPENHAGEN)	72-117	245-286					
PMCE5_VACCV	MRNA CAPPING-ENZYM	VACCINIAVIRUS (STAMM WR)	72-117	245-286					
PMCE5_VARV	MRNA CAPPING-ENZYM	VARIOLAVIRUS	116-157	279-313	738-772				
PMCE_ASFB7	MRNA CAPPING-ENZYM	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	53-90						
PMOVP_ORSV	BEWEGUNGSPROTEIN	ODONTOGLOSSUM RINGSPOT VIRUS	26-66						
PMOVP_PPMVS	BEWEGUNGSPROTEIN	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN)	29-66						
PMOVP_TMGMV	BEWEGUNGSPROTEIN	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM U2)							

FCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS								
PMOVP_TMVTO	BEWEGUNGSPROTEIN	TABAK-MOSAIKVIRUS (STAMM TOMATE/L)	32-66							
PMOVP_TOMVA	BEWEGUNGSPROTEIN	TOMATEN-MOSAIKVIRUS (STAMM LIA)	32-80							
PMOVP_TOMVL	BEWEGUNGSPROTEIN	TOMATEN-MOSAIKVIRUS (STAMM LII)	32-80							
PMTCI_CRVN1	MODIFIKATIONSMETHYLASE CVTBI	CHLORELLAVIRUS NC-1A	122-136							
PMTCI_CHVP1	MODIFIKATIONSMETHYLASE CVIBII	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLAVIRUS 1	116-164							
PMTC_AVM3	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-MUYELOCYTOMATOSIS VIRUS CMII	239-266	373-419						
PMTC_AVM4C	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-MUYELOCYTOMATOSIS VIRUS MC29	230-267	376-420						
PMTC_AVM4D	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-MUYELOCYTOMATOSIS VIRUS HB1	230-267	376-420						
PMTC_AVM4E	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-RETROVIRUS MH2E21	373-421							
PMTC_AV10K	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL-RETROVIRUS OK10	224-261	370-414						
PMTC_FLV	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN-LEUKÄMIEVIRUS	393-437							
PMTC_FLVTT	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN-LEUKÄMIE-PROVIRUS FTT	393-437							
PNCAJ_CVMA5	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	12-46							
PNCAP_AINOV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	AINO VIRUS	177-211							
PNCAP_BEV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	BENE VIRUS	46-81	122-166						
PNCAP_BRSVA	NUCLEOCPSIDPROTEIN	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	62-108	163-200	248-303	343-383				
PNCAP_BUNGE	NUCLEOCPSIDPROTEIN	BUNYAVIRUS GERMISTON	176-219							
PNCAP_BUNLC	NUCLEOCPSIDPROTEIN	BUNYAVIRUS LA CROSSE	176-219							
PNCAP_BUNSH	NUCLEOCPSIDPROTEIN	BUNYAVIRUS SNOWSHOE HARE	176-219							
PNCAP_BUNTW	NUCLEOCPSIDPROTEIN	BUNYAMWERAVIRUS	173-218							
PNCAP_CCHFV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	CRIMEAN-CONGO-HIEMORRHAGISCHES FIEBERVIRUS (ISOLAT	223-306	417-461						
PNCAP_CDVO	NUCLEOCPSIDPROTEIN	KANINCHEN-DISTEMPERVIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	117-174	179-217	334-402					
PNCAP_CHAV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	CHANDIPURA VIRUS (STAMM 1653514)	46-84	221-269						
PNCAP_CVBF	NUCLEOCPSIDPROTEIN	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM F13)	149-203							
PNCAP_CVBM	NUCLEOCPSIDPROTEIN	RINDER-CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	163-227							
PNCAP_CVCAE	NUCLEOCPSIDPROTEIN	KANINCHEN-ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM K378)	149-203							
PNCAP_CVHOC	NUCLEOCPSIDPROTEIN	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	12-46							
PNCAP_CVMJH	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	149-206							
PNCAP_CVPFS	NUCLEOCPSIDPROTEIN	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S)	163-227							
PNCAP_CVPRU	NUCLEOCPSIDPROTEIN	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S)	149-218							
PNCAP_CVPRM	NUCLEOCPSIDPROTEIN	SCHWEINE RESPIRATORY CORONA VIRUS (STAMM 86/137004/BRIT)	149-218							
PNCAP_CVR3D	NUCLEOCPSIDPROTEIN	SCHWEINE RESPIRATORY CORONA VIRUS (STAMM RM4)	12-46							
PNCAP_CVTKE	NUCLEOCPSIDPROTEIN	RATTEN-CORONAVIRUS (STAMM 681)	149-203							
PNCAP_DUGBV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	TRUTHAHN-ENTERISCHER CORONAVIRUS	206-306							
PNCAP_FIPV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	DUGBE VIRUS	131-206							
PNCAP_HANTV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	KATZEN-INFEKTIÖSER PERITONITISVIRUS (STAMM 79-1146)	1-35	40-74	333-381					
PNCAP_HAZVI	NUCLEOCPSIDPROTEIN	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-188)	233-297							
PNCAP_HRSVI	NUCLEOCPSIDPROTEIN	HAZARA VIRUS (ISOLAT IC280)	62-105	163-200	248-303	343-380				
PNCAP_HRSVA	NUCLEOCPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	62-105	163-200	248-303	343-380				
PNCAP_HRSVB	NUCLEOCPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	116-227							
PNCAP_IBVG	NUCLEOCPSIDPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSER BRONCHITISVIRUS (STAMM GRAY)	116-220							
PNCAP_IBVK	NUCLEOCPSIDPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSER BRONCHITISVIRUS (STAMM KB8523)	96-151							
PNCAP_JUNV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	JUNIN ARNAVIRUS	63-113	125-174						
PNCAP_LASSO	NUCLEOCPSIDPROTEIN	LASSAVIRUS (STAMM GA191)	63-113	123-174	467-504					
PNCAP_LASSJ	NUCLEOCPSIDPROTEIN	LASSAVIRUS (STAMM JOSIAH)	3-40							
PNCAP_LDV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	LACTATDEHYDROGEHASE-ERHÖHENDES VIRUS	13-117	460-497						
PNCAP_LYCVA	NUCLEOCPSIDPROTEIN	LYMPHOZYTISCHE CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM ARMSTRONG)	43-79	93-117	460-497					
PNCAP_LYCVW	NUCLEOCPSIDPROTEIN	LYMPHOZYTISCHE CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM WE)	175-231							
PNCAP_MAGV	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MAGUARI VIRUS	188-226	363-411						
PNCAP_MEASE	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM EDMOSTON)	188-226	363-411						
PNCAP_MEASH	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	188-226	363-411						
PNCAP_MEASI	NUCLEOCPSIDPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)								

ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)									
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
PROTEIN										
PNCAP_MEASY	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	188-226	163-411							
PNCAP_MOPEI	MOPEIA VIRUS	63-106	471-503							
PNCAP_MUMPI	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	214-255	500-534							
PNCAP_MUMPM	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VACCINE)	214-255								
PNCAP_MUMPN	PROSPECT HILL VIRUS	1-35	40-74	333-392						
PNCAP_PHV	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	212-272	441-510							
PNCAP_PIIHC	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM WASHINGTON/1967)	212-272	441-510							
PNCAP_PIIHW	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	214-266	344-338							
PNCAP_PIIT	RINDER-PARAINFLUENZA-3-VIRUS	208-407	445-490							
PNCAP_PIIB	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH47885)	87-135	208-266	344-403	440-491					
PNCAP_PIIH1	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	58-91	191-267							
PNCAP_PIIHA	HUMANER PARAINFLUENZA-4B-VIRUS (STAMM 68-333)	58-91	191-267							
PNCAP_PIIHB	PICHINDE ARENAVIRUS	65-112								
PNCAP_PIARV	PIRY VIRUS	71-116	325-339							
PNCAP_PIRYV	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	1-35	40-75	333-392						
PNCAP_PUUMH	PUUMALA VIRUS (STAMM SOTKAMO)	1-35	40-75	333-385						
PNCAP_PUUMS	MAUS-PNEUMONIEVIRUS	91-141	248-301	344-388						
PNCAP_PVM	RABIES VIRUS (STAMM AV01)	133-187								
PNCAP_RABVA	SENDAI VIRUS (STAMM ZWIRTSMUTANTEN)	211-272	343-404							
PNCAP_SEND1	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)	213-273	345-404							
PNCAP_SEND6	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	213-273	345-406							
PNCAP_SEND2	SEOUL VIRUS (STAMM SR-11)	1-35	40-74	333-381						
PNCAP_SEDUS	AFFENVIRUS 41	215-267	372-406	418-466						
PNCAP_SV41	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	133-185								
PNCAP_SYNV	TACARIBE VIRUS	58-84	230-264							
PNCAP_TACV	TOSCANA VIRUS	215-249								
PNCAP_TOSV	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILAN, ISOLAT CPNH1/BR	39-120								
PNCAP_TSWVB	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (HAWAIANISCHES ISOLAT)	79-120								
PNCAP_TSWVH	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (STAMM L3)	79-120								
PNCAP_TSWVL	UUKUNIENMI VIRUS	91-102								
PNCAP_UUK	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICÄMIEVIRUS (STAMM 07-71)	249-335								
PNCAP_VHSV0	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICÄMIEVIRUS (STAMM MAKAH)	142-180	249-335							
PNCAP_VHSVM	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM	42-108								
PNCAP_VSVIO	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STRA	63-115								
PNCAP_VSVJ	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM SAN JUAN)	42-115								
PNEF_HV2BE	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	7-41								
PNEF_HV2D1	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	7-41								
PNEF_HV2RO	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	117-153								
PNEF_HV2SB	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBL/SY)	109-150								
PNEF_HV2ST	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	108-149								
PNEF_SIVAI	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR)	96-140								
PNEF_SIVS4	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	9-43	233-267							
PNRAM_IABDA	NEURAMIDASE	47-81								
PNRAM_IACAO	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BLACK DUCK/AUSTRALIEN/70276	33-74								
PNRAM_IACKI	NEURAMIDASE	30-91								
PNRAM_IACKQ	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	349-383								
PNRAM_IACKR	NEURAMIDASE	349-383								
PNRAM_IADGE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1370)	14-48								
PNRAM_IADGF	NEURAMIDASE	14-48								
PNRAM_IAFTW	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/DEUTSCHLAND/49)	14-48	194-229							
PNRAM_IAHCO	NEURAMIDASE	10-47	191-229							
PNRAM_IAIR1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRID	10-47	191-229							
PNRAM_IAIRK	NEURAMIDASE	5-44	181-402							
PNRAM_IAKIE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/81)	15-51								
	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)									

PCGENE	ALLMOT15	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
ID/NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PNRAM_IALEN	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGGRAD/54/54/1)	30-91							
PNRAM_IAME1	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71H-A/BELLAMY/42N)	30-88							
PNRAM_IARUS	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY)	49-91							
PNRAM_IASH2	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	10-44							
PNRAM_IATR4	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	7-41							
PNRAM_IATRA	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM	49-91							
PNRAM_IAUSS	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	30-91							
PNRAM_IAWIN	NEURAMIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WALMAINE/1/84)	49-91							
PNRAM_INBBE	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PEKING/1/87)	5-46	348-382						
PNRAM_INBIK	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONG KONG/8/73)	5-46	349-383						
PNRAM_INBLE	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	5-46	349-383						
PNRAM_INBLN	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LENINGRAD/179/86 (STAMM B/M)	5-39	348-382						
PNRAM_INBMD	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	5-39	349-383						
PNRAM_INBME	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/3/89)	5-46	348-382						
PNRAM_INBOR	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)	5-46	349-383						
PNRAM_INBSI	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	5-39	349-383						
PNRAM_INBUS	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/UDSSR/100/83)	5-39	349-383						
PNRAM_INBVI	NEURAMIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/3/85)	5-39	348-382						
PNSI_SIDEV	VERMUTLICHES STRUKTURELLES	BOMBYX DENSONUCLEOSIS VIRUS	790-828							
PNSS_INSVN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS (STAMM NL-07)	91-139	204-238						
PNSS_TSWVB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILAN, ISOLAT CPNH1/BR	13-37							
PNSS_TSWVL	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (STAMM L3)	13-37							
PNTPI_ANEPV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE 1	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	28-69	110-144						
PNTPI_CBEPV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE 1	CHORISTONEURA DIENNIS ENTOMOPOXVIRUS	122-169	413-449	514-555					
PNTPI_VACCC	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE 1	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	36-90	248-289	340-390					
PNTPI_VACCV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE 1	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	36-90	248-289	340-390					
PNTPI_VARV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE 1	VARIOLA VIRUS	134-193	451-503						
PP100_HSV6U	HAUPTANTIGENES STRUKTURELLES PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA/1102)	189-233	689-733						
PPAP1_VACCC	POLY(A)POLYMERASE KATALYTISCHE UNTEREINHEIT	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	121-180							
PPAP1_VACCV	POLY(A)POLYMERASE KATALYTISCHE UNTEREINHEIT	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	121-180							
PPAP1_VARV	POLY(A)POLYMERASE KATALYTISCHE UNTEREINHEIT	VARIOLA VIRUS	113-146							
PPAP2_CAPVK	POLY(A)POLYMERASE REGULATORISCHE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	91-134							
PPAP2_FOWPV	POLY(A)POLYMERASE REGULATORISCHE	FOWLPOX VIRUS	201-249							
PPAP2_VACCC	POLY(A)POLYMERASE REGULATORISCHE	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	203-249							
PPAP2_VACCV	POLY(A)POLYMERASE REGULATORISCHE	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	203-249							
PPAP2_VARV	POLY(A)POLYMERASE REGULATORISCHE	VARIOLA VIRUS	115-36	60-105						
PPE13_NPVAC	12,1 KD PROTEIN IN PE 5'-REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NULEARER POLYHEDROSISVIRUS	111-59							
PPE12_NPVOP	11,5 KD PROTEIN IN PE 25 5'-REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	118-17	197-249						
PPE38_NPVAC	HAUPT-IMMEDIATE- EARLY-PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NULEARER POLYHEDROSISVIRUS	196-240							
PPE38_NPVOP	HAUPT-IMMEDIATE- EARLY-PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	4-42	48-89	97-131					
PPE48_NPVAC	48,4 KD PROTEIN IN PE-P26-INTERGEN-REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NULEARER POLYHEDROSISVIRUS	47-82	165-199						
PPE48_NPVOP	47,3 KD PROTEIN IN PE-P26-INTERGEN-REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	414-448							
PPIV2_ADE07	REIFUNGSPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	37-71							
PPIV6_ADE01	PROTEIN VI VORLAUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	37-71							
PPIV6_ADE05	PROTEIN VI VORLAUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	129-163	243-277	953-991	1265-1299	2239-2266	2309-2353	2368-2404	
PPOL1_BATMO	GENOMPOLYPROTEIN 1	GERSTEN-YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)	339-363	671-705	742-777	937-994	1265-1299	2227-2264	2307-2350	2366-2407
PPOL1_BATMJ	GENOMPOLYPROTEIN 1	GERSTEN-YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPAN, STAMM 41-1)	120-161	165-216	210-243	377-415				
PPOL1_GCMV	RNA 1 POLYPROTEIN	HUNGARIAN GRAPEVINE CHROME MOSAIC VIRUS	170-212	480-519	636-677	691-725	1137-1196	1178-1213	1906-1943	
PPOL1_GFLV	RNA 1 POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	223-270	939-977						
PPOL1_TBRVS	RNA 1 POLYPROTEIN	TOMATEN-BLACK RING VIRUS (STAMM S)	161-206							
PPOL1_TRSVR	RNA 1 POLYPROTEIN	TOMATEN-RINGSPOT VIRUS (ISOLAT RASPBERRY)	240-281	669-733	739-773	787-828				
PPOL2_BATMO	GENOMPOLYPROTEIN "	GERSTEN-YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)								

PCGENE	ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 2	AREA 2
PPOL2_BAYMJ	GENOMPOLYPROTEIN 2	GERSTEN-YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPAN. STAMM II-1)	669-732	739-773	787-828						
PPOL2_GFLV	RNA2 POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	365-406	542-602							
PPOL2_TBRVS	RNA2 POLYPROTEIN	TOMATEN -BLACK RING VIRUS (STAMM 5)	4-38								
PPOL2_TRSVR	RNA2 POLYPROTEIN	TOMATEN-RINGSPOT VIRUS (ISOLAT RASPBERRY)	138-206	334-368							
PPOLG_BOVEV	GENOMPOLYPROTEIN	RINDER-ENTEROVIRUS (STAMM VG-5-27)	849-886	1001-1064	1112-1416	1459-1507	1576-1617				
PPOLG_BVDVM	GENOMPOLYPROTEIN	RINDER-VIRALE DIARRHOE VIRUS (ISOLAT NADL)	244-289	446-491	619-663	1031-1074	1303-1344	1392-1443	1869-1910	2226-2260	
PPOLG_BVDV5	GENOMPOLYPROTEIN	RINDER-VIRALE DIARRHOE VIRUS (STAMM 5D-1))	243-289	446-491	619-663	1031-1074	1303-1344	1392-1443	1779-1820	2136-2170	
PPOLG_BYMV	GENOMPOLYPROTEIN	BOHNEN-YELLOW MOSAIKVIRUS	96-130								
PPOLG_COXA2	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS A21 (STAMM COE)	9-43	361-396	664-698	1045-1100	1498-1546	1607-1648	1805-1839	1901-1940	
PPOLG_COXA9	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS A9 (STAMM GRIGGS)	13-49	1040-1086	1895-1940						
PPOLG_COXB1	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B1	13-49	1021-1067	1876-1921						
PPOLG_COXB3	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B3	13-49	1024-1070	1879-1924						
PPOLG_COXB4	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B4	13-49	642-681	1022-1065	1877-1922					
PPOLG_COXB5	GENOMPOLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B5	13-49	1024-1070	1879-1924						
PPOLG_CYVV	GENOMPOLYPROTEIN	KLEE-YELLOW VEIN VIRUS	120-154								
PPOLG_DEN1B	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM 836-1)	74-108								
PPOLG_DEN1A	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM AHF 82-80)	74-108								
PPOLG_DEN1C	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM CV163877)	74-108								
PPOLG_DEN1S	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM SINGAPUR S275/90)	74-108	833-873	960-994	1142-1179	1386-1420	1614-1648	2318-2354	2946-3016	
PPOLG_DEN1W	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM WESTERN PACIFIC)	74-108	833-874	961-995	1143-1180					
PPOLG_DEN2I	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (ISOLAT MALAYSIA M1)	448-492								
PPOLG_DEN2J	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (ISOLAT MALAYSIA M2)	448-495								
PPOLG_DEN2A	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681)	74-108	728-777	961-995	1146-1180	1246-1280	1418-1452	1615-1649	2317-2351	
PPOLG_DEN2N	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681-PDK53)	74-108	728-777	961-995	1146-1180	1246-1280	1418-1452	1615-1649	2465-2551	
PPOLG_DEN2D	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM D2-04)	728-777								
PPOLG_DEN2H	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TH-36)	497-546								
PPOLG_DEN2J	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM JAMAICA)	74-108	728-777	961-995	1146-1180	1246-1280	1418-1452	1615-1649	2317-2351	
PPOLG_DEN2N	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM NEUGUINEA C)	313-347	398-432							
PPOLG_DEN2P	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PR159/S1)	74-108	728-777	833-875	961-995	1146-1180	1246-1280	1418-1452	1615-1649	
PPOLG_DEN2T	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TONGA 1974)	448-497	533-595	681-715	866-900	966-1000	1205-1239			
PPOLG_DEN3U	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PUO-218)	614-663								
PPOLG_DEN3	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 3	810-872	939-993	1335-1419	2224-2258	2480-2531	2704-2738	2940-2978	2980-3014	
PPOLG_DEN4	GENOMPOLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 4	937-993	1380-1414	2314-2355	2701-2735	2941-2975	2977-3011			
PPOLG_EC11G	GENOMPOLYPROTEIN	ECHOVIRUS II (STAMM GREGORY)	213-259	1079-1113							
PPOLG_EMCV	GENOMPOLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS	1074-1115	1472-1518	1532-1570	1665-1706	1789-1823				
PPOLG_EMCVB	GENOMPOLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM EMC-B NONDIABETO	145-179	1076-1117	1474-1520	1524-1572	1663-1708				
PPOLG_EMCVD	GENOMPOLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM EMC-B DIABETOGEN	145-179	1076-1117	1474-1520	1524-1572	1663-1708				
PPOLG_ENMG0	GENOMPOLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM 37A)	78-112								
PPOLG_ENMGO	GENOMPOLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS	221-255	394-428	578-612	1103-1153	1493-1528	2165-2200			
PPOLG_FMDV1	GENOMPOLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM A10-61)	220-254	293-327	577-611	1103-1164	1493-1528	2164-2199			
PPOLG_FMDVA	GENOMPOLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM A12)	221-255	1103-1153	1493-1528	2164-2199					
PPOLG_FMDVO	GENOMPOLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMME 01K und 01BFS)	87-128	693-728							
PPOLG_FMDVS	GENOMPOLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM C1-SANTA PAU (C-S	221-255	283-317	577-611						
PPOLG_FMDVT	GENOMPOLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM C1)	384-398								
PPOLG_HCV1	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT 1)	440-493	616-660	695-729	1033-1070	1190-1235	1307-1343	1779-1820	2136-2170	
PPOLG_HCVA	GENOMPOLYPROTEIN	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM ALFORT)	2466-2500	2315-2359	2667-2708	3037-3098	3132-3193	3406-3440			
PPOLG_HCVB	GENOMPOLYPROTEIN	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM BRESCIA)	440-493	616-660	695-729	1033-1070	1173-1235	1779-1820	2136-2170	2388-2436	
PPOLG_HCVBK			2466-2500	2315-2359	2667-2708	3037-3098	3132-3195	3406-3440	3521-3562		
PPOLG_HCVEO	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT BK)	337-398	2318-2365							
PPOLG_HCVH	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT EC10)	63-99								

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PPOLG_HCVH4	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT H)	364-398							
PPOLG_HCVH7	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCV-476)	364-398							
PPOLG_HCVH7	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCT27)	216-270							
PPOLG_HCVH8	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCT18)	240-282							
PPOLG_HCVHK	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCV-KF)	337-391							
PPOLG_HCVJ2	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-J2)	337-391							
PPOLG_HCVJ5	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-J5)	364-398							
PPOLG_HCVJ6	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-J6)	364-401	1716-1750	2032-2116					
PPOLG_HCVJ7	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-J7)	364-398							
PPOLG_HCVJ8	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-J8)	364-398	1716-1750	2032-2116	2468-2502	2538-2572			
PPOLG_HCVJA	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT)	337-405	2331-2365						
PPOLG_HCVJT	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-JT)	337-391	2331-2365						
PPOLG_HCVTW	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TAIWAN)	337-398	2328-2362	2444-2503					
PPOLG_HPAV2	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 24A)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1117-1151		
PPOLG_HPAV4	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 40C)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1117-1151		
PPOLG_HPAV8	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 18F)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1117-1151		
PPOLG_HPAVC	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CR1326)	2-43	101-135	203-237					
PPOLG_HPAVG	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM GA78)	80-114	182-216						
PPOLG_HPAVH	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM HM-175)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1103-1151		
PPOLG_HPAVL	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM LA)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1103-1151		
PPOLG_HPAVM	GENOMPOLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM MBB)	2-43	101-135	203-237	870-904	1021-1055	1103-1138		
PPOLG_HPAVS	GENOMPOLYPROTEIN	AFFEN-HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM AGM-27)	8-47	103-139	207-241	849-908	1025-1059	1115-1155	1158-1198	
PPOLG_HPAVT	GENOMPOLYPROTEIN	AFFEN-HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CY-145)	2-43	101-135	203-237					
PPOLG_HRV14	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 14 (HRV-14)	1020-1054	1393-1427	1479-1513	1877-1920				
PPOLG_HRV1A	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1A (HRV-1A)	362-396							
PPOLG_HRV1B	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1B (HRV-1B)	387-421	861-904	1133-1168					
PPOLG_HRV2	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 2 (HRV-2)	836-869	1126-1169	1532-1593					
PPOLG_HRV89	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 89 (HRV-89)	1566-1607							
PPOLG_HUEV7	GENOMPOLYPROTEIN	HUMANER ENTEROVIRUS 70 (STAMM J670/71)	359-397	816-917	1032-1088	1403-1441	1896-1934			
PPOLG_BDVO	GENOMPOLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM OH)	134-168	250-391	475-524					
PPOLG_JAEV1	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	JAPANISCHER ENCEPHALITISVIRUS (STAMM SA-114)	74-122	211-256	539-576	980-1014	1409-1450	2463-2497	2719-2777	2782-2823
PPOLG_JAEV3	GENOMPOLYPROTEIN		3323-3359	3387-3428						
PPOLG_JAEV1	GENOMPOLYPROTEIN	JAPANISCHER ENCEPHALITISVIRUS (STAMM SA(V))	74-122	211-256	539-576	980-1014	1409-1450	2463-2497	2719-2777	2782-2823
PPOLG_JAEVN	GENOMPOLYPROTEIN	JAPANISCHER ENCEPHALITISVIRUS (STAMM JAGAR5982)	3323-3359	3387-3428						
			74-128	211-256	539-576	980-1014	1409-1450	2463-2497	2719-2777	2782-2823
PPOLG_KUNJM	GENOMPOLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM NAKAYAMA)	3323-3359	3387-3428						
PPOLG_LANVT	GENOMPOLYPROTEIN	KUNJIN VIRUS (STAMM MRM61C)	7-48	138-183	467-504	908-942	1337-1378			
PPOLG_LANYY	GENOMPOLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM TP21)	74-108	207-251	531-885	2464-2498	2528-2579	2740-2778	3225-3259	3389-3423
			68-102	431-465	963-996	1431-1472	1932-1966	2536-2591	2987-3001	3003-3037
PPOLG_LIV	GENOMPOLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM YELANTSEV)	3102-3145							
PPOLG_LIVSB	GENOMPOLYPROTEIN	LOUPING ILL VIRUS (LI)	68-102	431-465						
PPOLG_MCFA	GENOMPOLYPROTEIN	LOUPING ILL VIRUS (STAMM SB 526)	68-133	231-272	431-465					
PPOLG_MVEV	GENOMPOLYPROTEIN	MOSKITO-ZELLFUSIONIERENDES AGENS (CFA FLAVIVIRUS)	151-185							
PPOLG_OMV	GENOMPOLYPROTEIN	MURRAY VALLEY ENCEPHALITISVIRUS	80-114	908-942	2049-2087	2630-2689	3036-3095	3290-3341		
PPOLG_PEMVC	GENOMPOLYPROTEIN	ORNITHOGALUM MOSAIKVIRUS	67-115	299-333	833-867	979-1013	1408-1449			
PPOLG_POLIM	GENOMPOLYPROTEIN	PFEIFFER MÖTTLEVIRUS (KALIFORNISCHES ISOLAT)	481-515	946-984	1072-1106					
			55-100	207-248	377-411	794-738	827-862	877-947	1021-1055	1167-1201
PPOLG_POLIS	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP I (STAMM MAHONEY)	1488-1529	1787-1821	1948-1982	2202-2236	2238-2310	2805-2839	3003-3037	
PPOLG_POLIL	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP I (STAMM SABIN)	9-43	1046-1101	1414-1448	1300-1348	1806-1840	1902-1947		
PPOLG_POLIW	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP I (STAMM LANSING)	9-43	899-933	1047-1102	1415-1449	1501-1549	1610-1651	1808-1842	1904-1949
			9-43	897-931	1045-1100	1413-1447	1502-1547	1608-1649	1806-1840	1902-1947

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	9-43	897-931	1045-1100	1413-1447	1502-1547	1608-1649	1806-1840	1902-1947
PPOLG_POL32	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM W-2)	9-43	896-930	1044-1098	1412-1446	1498-1546	1607-1648	1805-1839	1901-1946
PPOLG_POL3L	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMM 23127)	9-43	896-930	1044-1099	1412-1446	1498-1546	1607-1648	1805-1839	1901-1946
PPOLG_PPVD	GENOMPOLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STÄMME P3/LEON/37 u. P3/LEON 12A [1]B)	9-43	896-930	1044-1099	1412-1446	1498-1546	1607-1648	1805-1839	1901-1946
PPOLG_PPVEA	GENOMPOLYPROTEIN	PFLAUMEN-POCKENPOTYVIRUS (STAMM D)	164-208	441-503	728-769	813-867	921-955	1741-1782		
PPOLG_PPVNA	GENOMPOLYPROTEIN	PFLAUMEN-POCKENPOTYVIRUS (STAMM EL AMAR)	116-157	784-818	1146-1197					
PPOLG_PPVRA	GENOMPOLYPROTEIN	PFLAUMEN-POCKENPOTYVIRUS (ISOLAT NAT)	164-208	403-437	440-502	727-768	814-873	920-954	1740-1781	
PPOLG_PRSVH	GENOMPOLYPROTEIN	PFLAUMEN-POCKENPOTYVIRUS (STAMM RANKOVIC)	164-208	403-437	440-502	727-768	814-866	920-954	1740-1781	
PPOLG_PRSVP	GENOMPOLYPROTEIN	PAPAYA-RINGSPOTVIRUS (STAMM P/MUTANTE HA)	65-102	434-468						
PPOLG_PRSVW	GENOMPOLYPROTEIN	PAPAYA-RINGSPOTVIRUS (STAMM P/MUTANTE HA 5-1)	323-359							
PPOLG_PSBMV	GENOMPOLYPROTEIN	PAPAYA-RINGSPOTVIRUS (STAMM W)	325-359							
PPOLG_PVYC	GENOMPOLYPROTEIN	ERBSEN-SEED-BORNE MOSAIKVIRUS (STAMM DPD1)	253-315	355-389	539-589	915-976	984-1018	1080-1127	1588-1627	1808-1860
			1971-2015	2379-2413	2712-2746	2870-2907				
PPOLG_PVYRU	GENOMPOLYPROTEIN	KARTOFFEL-VIRUS Y (STAMM C)	131-196	701-735	803-836					
PPOLG_PVYN	GENOMPOLYPROTEIN	KARTOFFEL-VIRUS Y (UNGARISCHER STAMM)	144-181	701-735	803-863	901-949	1401-1441	1492-1526	1728-1772	1777-1818
			2272-2306							
PPOLG_PVYO	GENOMPOLYPROTEIN	KARTOFFEL-VIRUS Y (STAMM N)	140-196	211-245	701-735	802-863	1401-1441	1492-1526	1728-1772	1777-1818
			1929-1970							
PPOLG_PWV5E	GENOMPOLYPROTEIN	KARTOFFEL-VIRUS Y (STAMM O)	140-196	211-245	701-735	802-836				
PPOLG_PWVTB	GENOMPOLYPROTEIN	PASSIONSFRUCHT-WOODINESS VIRUS (STAMM SEVERE)	203-237							
PPOLG_PYFVI	GENOMPOLYPROTEIN	PASSIONSFRUCHT-WOODINESS VIRUS (STAMM TIP BRIGHT)	203-237							
PPOLG_STEVM	GENOMPOLYPROTEIN	PASTINAKE-GELBFLECKENVIRUS (ISOLAT P-121)	194-228	1111-1172	1379-1413	1838-1899	1950-1991	2703-2737		
PPOLG_SVDVH	GENOMPOLYPROTEIN	ST. LOUIS ENCEPHALITISVIRUS (STAMM MS1-7)	106-143	673-707	738-773	975-1009	1404-1438			
PPOLG_SVDVU	GENOMPOLYPROTEIN	SCHWEINE-VESIKULÄRE ERKRANKUNG VIRUS (STAMM H/3 76)	13-49	1024-1070	1779-1813	1890-1924				
PPOLG_TBEVS	GENOMPOLYPROTEIN	SCHWEINE-VESIKULÄRE ERKRANKUNG VIRUS (STAMM UKG/27/72)	13-49	1024-1070	1890-1924					
PPOLG_TBEVW	GENOMPOLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SOF/N)	68-140	231-272	431-465	1138-1192	1431-1472	1929-1966	2182-2216	2335-2390
			2965-3999	3031-3092	3100-3143					
PPOLG_TEV	GENOMPOLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (WESTLICHER SUBTYP)	68-140	231-272	431-465	1138-1192	1431-1492	1933-1966	2336-2391	2963-3001
			3002-3037	3053-3094	3102-3145					
PPOLG_TMEVB	THEILER'S MURINE ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (S	TABAK ETCH VIRUS	73-124	166-212	540-584	720-782	828-923	1148-1192	1416-1460	1494-1535
			1668-1702	1747-1781	1792-1826	2395-2434	2787-2821			
PPOLG_TMEVD	GENOMPOLYPROTEIN	THEILER'S MURINE ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM BOHNE)	1306-1340	1483-1518	1601-1635					
PPOLG_TMEVG	GENOMPOLYPROTEIN	THEILER'S MURINE ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM DA)	1304-1338	1481-1516	1599-1663					
PPOLG_TUMV	GENOMPOLYPROTEIN	THEILER'S MURINE ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM GDVI)	1306-1340	1483-1518	1603-1635					
PPOLG_TVMV	GENOMPOLYPROTEIN	RUBEN-MOSAIKVIRUS	216-259	314-362	494-528	768-839	1443-1477			
PPOLG_WMV2	GENOMPOLYPROTEIN	TABAK VEIN MOTTLING VIRUS	34-68	408-449	667-704	761-813	851-885	969-1017	1031-1072	1649-1677
			1686-1725	2316-2374	2701-2749	2814-2848				
PPOLG_WNV	GENOMPOLYPROTEIN	WASSERMELONEN-MOSAIKVIRUS II	68-103	202-236						
PPOLG_YEFVI	GENOMPOLYPROTEIN	WEST NIL VIRUS	74-108	207-251	847-881	973-1007	1413-1447	2461-2495	2523-2576	2733-2775
			3220-3337	3185-3426						
PPOLG_YEFV2	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 17D)	418-452	523-563	728-768	1388-1444	2231-2276	2477-2565	2958-2996	3097-3143
PPOLG_YEFVS	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM PASTEUR 17D-204)	411-452	523-563	728-768	1388-1444	2231-2276	2477-2565	2958-2996	3097-3143
PPOLH_POLIM	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 1899/81)	75-116	418-452	535-563	728-768				
PPOLH_HEVMY	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)	9-43	1047-1102	1415-1449	1501-1549	1610-1651	1808-1842	1904-1949	
PPOLN_EEVVT	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHES PFERD-ENCEPHALITISVIRUS (STAMM	343-382	898-933	1943-1979					
PPOLN_FCVCA	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS (STAMM CF-1/68 FIV)	310-344							
PPOLN_FCVF9	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS (STAMM F9)	4-45	369-410	986-1020	1023-1061				
PPOLN_HEVBU	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA)	338-379	1139-1177						
PPOLN_HEVME	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO)	338-379							
PPOLN_HEVMY	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR)	338-379	1139-1184						
PPOLN_HEVPA	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN)	337-378	1138-1176						
PPOLN_MIDDV	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	MIDDLEBURG VIRUS	722-977							
PPOLN_ONNVG	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN									

PCGENE	ALLMOT15	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PPOLN_RVDV	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	899-933	1942-1986	2444-2502					
PPOLN_RVSN	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	KANINCHEN-HAMORRHAGISCHE ERKRANKUNG VIRUS	188-234	306-347	409-457	1617-1716				
PPOLN_RRVS	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM NB5092)	895-929	1928-1962	2414-2467					
PPOLN_RRVT	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T48)	397-431	1083-1116						
PPOLN_RUBVT	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM THERIEN)	1506-1540	1551-1585	1730-1767	1862-1896				
PPOLN_SFV	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	SEMLIKI FOREST VIRUS	1094-1128	2358-2392						
PPOLN_SINDO	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (SUBTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN 82-5)	919-971	1491-1525	1961-1996	2444-2478				
PPOLN_SNDV	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMM HRSP)	1491-1525	1959-1994	2442-2476					
PPOLN_EPMV	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN	EGGPLANT-MOSAIKVIRUS	899-933	1127-1161						
PPOLS_EEEV	RNA-REPLIKASEPOLYPROTEIN	ÖSTLICHE PFERD-ENCEPHALITISVIRUS	373-406	914-951						
PPOLS_EEEVJ	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ÖSTLICHE PFERD-ENCEPHALITISVIRUS (STAMM VA33 (TEN BRO	373-407	915-952						
PPOLS_EEVVA	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHES PFERD-ENCEPHALITISVIRUS (STAMM TC83)	1216-1250							
PPOLS_EEVVS	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHES PFERD-ENCEPHALITISVIRUS (STAMM	1216-1250							
PPOLS_IBDVA	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (STAMM 52/70)	134-168	231-286	470-523					
PPOLS_IBDVC	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (AUSTRAL.	134-168	231-286	470-523					
PPOLS_IBDVE	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (STAMM CU-T)	134-168	231-286	470-523					
PPOLS_IBDVP	NICHTSTRUKTURELLES POLYPROTEIN VP4	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (STAMM E)	134-168	231-286	304-340					
PPOLS_IBDVS	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (STAMM PPG-98)	115-149	212-267	451-504					
PPOLS_DNVJ	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL ERKRANKUNG VIRUS (STAMM STC)	134-168	249-283	470-523					
PPOLS_DNVN	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSIS VIRUS (SEROTYP JASPER)	169-103	723-785						
PPOLS_ONNVG	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSIS VIRUS (STAMM N1)	716-786							
PPOLS_RRV2	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	1304-1338							
PPOLS_RRVN	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM 213920)	133-69							
PPOLS_RRVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM NB5092)	369-403	939-973						
PPOLS_RUBVH	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T48)	939-973							
PPOLS_RUBVR	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (VACCIN STAMM HPV77)	999-1036							
PPOLS_RUBVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (VACCIN STAMM RA27/3)	999-1036							
PPOLS_SINDO	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM THERIEN)	999-1036							
PPOLS_SINDV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (SUBTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN 82-5)	362-396							
PPOLS_SINDW	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMM HRSP und HRLP)	362-396							
PPOLS_WEEV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (WILDTYP SB ABGELEITET VOM STAMM AR339)	34-68							
PPOL_BAEVM	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	WESTLICHE PFERD-ENCEPHALITISVIRUS	913-947							
PPOL_BLVAU	POL POLYPROTEIN	PAVIAN-ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)	42-80	676-743	794-832	1001-1042				
PPOL_BLVJ	POL POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	625-673							
PPOL_CAEVC	POL POLYPROTEIN	RINDER-LEUKÄMIEVIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1)	623-673							
PPOL_CAMVD	POL POLYPROTEIN	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITISVIRUS (STAMM CORK)	879-934							
PPOL_COYMV	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL-MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	177-211							
PPOL_EIAVP	VERMUTLICHES POLYPROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	87-121	333-367	447-498	838-876	895-930	1310-1351		
PPOL_EIAVC	POL POLYPROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (KLON 1369)	513-566	1022-1056						
PPOL_EIAVY	POL POLYPROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (KLON CL22)	513-566	1022-1056						
PPOL_FENVI	POL POLYPROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (ISOLAT WYOMING)	513-565	1021-1055						
PPOL_FIVPE	POL POLYPROTEIN	KATZEN-ENDOGENER VIRUS ECEI	533-600	623-659	838-899					
PPOL_FIVSD	POL POLYPROTEIN	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	428-473	606-643						
PPOL_FIVT2	POL POLYPROTEIN	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	428-473	606-642						
PPOL_FMVD	POL POLYPROTEIN	KATZEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT TM2)	428-472	595-662						
PPOL_FOAMV	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	403-437							
PPOL_GALV	POL POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS (FOAMY VIRUS)	140-174	217-256	285-326					
PPOL_HTLIA	POL POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN-LEUKÄMIEVIRUS	538-563	673-740						
PPOL_HTLIC	POL POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP I (STAMM ATK)	670-711							
PPOL_HVIA2	POL POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL-LEUKÄMIEVIRUS TYP I (KARIBISCHES ISOLAT)	670-711							
PPOL_HVIBI	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	501-537	604-664						
PPOL_HVIB5	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	513-549	619-676						

ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
ACCENT	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PPOL_HV1AMT	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT)	513-549	618-676						
PPOL_HV1BR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	513-549	618-676						
PPOL_HV1EL	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	500-536	626-663						
PPOL_HV1H2B	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXP2 ISOLAT)	501-537	605-664						
PPOL_HV1JR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	505-541	610-668						
PPOL_HV1MA	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	476-536	601-663						
PPOL_HV1MN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	504-540	609-667						
PPOL_HV1N5	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOL	501-537	627-664						
PPOL_HV1ND	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	500-536	626-663						
PPOL_HV1OY	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)	501-537	606-664						
PPOL_HV1PV	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	513-549	693-676						
PPOL_HV1RH	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF-HAT ISOLAT)	500-536	603-663						
PPOL_HV1U4	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN	500-536	601-663						
PPOL_HV1Z3	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZZ/CDC-34 ISOLA	500-536	626-663						
PPOL_HV2BE	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	49-83	484-582	633-687	817-851				
PPOL_HV2CA	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	516-190	464-562	633-666					
PPOL_HV2D1	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	502-600	671-705						
PPOL_HV2D2	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7)	376-410	484-526	529-577	633-687				
PPOL_HV2G1	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	464-562	633-667						
PPOL_HV2N2	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	44-78	336-390	454-529	633-667				
PPOL_HV2RO	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	337-391	465-563	634-668					
PPOL_HV2S5	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	46-80	473-562	633-667					
PPOL_HV2ST	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	484-518	522-577	633-687					
PPOL_DMA	VERMUTLICHES POL POLYPROTEIN	462-503							
PPOL_JSRV	SCHAF-PULMONARER ADENOMATOSISVIRUS	190-231							
PPOL_MLVAK	AKR MURINE LEUKÄMIEVIRUS	323-392							
PPOL_MLVAV	AKV MURINE LEUKÄMIEVIRUS	677-744							
PPOL_MLVF1	FRIEND MURINE LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)	682-749							
PPOL_MLVFF	FRIEND MURINE LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)	682-749							
PPOL_MLVFP	FRIEND MURINE LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)	682-749							
PPOL_MLVMO	MOLONEY MURINE LEUKÄMIEVIRUS	677-744							
PPOL_MLVRD	STRAHLUNGS MURINE LEUKÄMIEVIRUS	677-744							
PPOL_MPMV	STRAHLUNGS MURINE LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	62-139							
PPOL_OMVV5	AFFEN-MASON-PFIZER VIRUS	470-504	578-613						
PPOL_RSVP	HÜHNER-LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	470-505	855-910						
PPOL_RTBV	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM PRAG C)	646-684							
PPOL_RTBVP	POLYPROTEIN	7-44	59-96	101-135	176-236	323-362	433-474	1005-1039	1405-1439
PPOL_SFV1	POLYPROTEIN	7-44	59-96	101-135	176-236	323-362	433-474	1005-1039	1405-1439
PPOL_SFY1L	RICE TUNGRO BACILLIFORMVIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	349-383	427-464	494-533					
PPOL_SIVA1	AFFEN-FOAMY VIRUS (TYP 1)	124-165	429-467	496-530					
PPOL_SIVA2	AFFEN-FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	551-585	637-678	737-771	918-979				
PPOL_SIVAG	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	43-86							
PPOL_SIVAI	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM 3 ISOLAT)	477-516	642-683	742-783					
PPOL_SIVAT	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM 266 ISOLAT)	175-209	476-515	641-700	942-983	1020-1034			
PPOL_SIVCZ	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR	617-698	737-798						
PPOL_SIVGD	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	327-361	626-688						
PPOL_SIVM1	SCHIMPANSEN-IMMUNDEFIZIENVIRUS (SIV(CPZ))	9-57	446-489	620-673	793-827	912-946			
PPOL_SIVMK	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)	485-519	654-688						
PPOL_SIVS4	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM842-83 ISOLAT)	485-519	654-688						
PPOL_SIVSP	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	448-482	617-651						
PPOL_SOCMV	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	451-489	620-654						
PPOL_SRV1	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	287-295	373-416						
	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN								
	SOJABOHNEN-CHLOROTIC MOTTLE VIRUS								

PCGENE	ALLMOTI5	Alle Viren (kelne Bakteriophagen)							
EIL-NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PPOL_VILV	POL POLYPROTEIN	AFFEN-RETROVIRUS SRV-1	470-504	578-613						
PPOL_VILV1	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	489-524	874-929						
PPOL_VILV2	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-1KS1)	489-524	874-929						
PPPI5_HCMVA	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-1KS2)	489-524	874-929						
PPR7J_MMTVB	GROSSES STRUKTURELLES PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	116-150	187-221						
PPR7J_MMTVC	PROTEIN PR73	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	113-200							
PPR7J_MMTVG	PROTEIN PR73	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM C3H)	20-79							
PPR7L_MMTVG	PROTEIN PR73	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	61-95	142-201						
PPR7R_MMTVG	PROTEIN PR73	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	143-204	270-311						
PPYID_CPVBM	PROTEIN PR73	MAUS-MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	141-200	266-307						
PPYID_NPVAC	POLYHEDRIN VORLÄUFER	BOMBYX MORI CYTOPLASMISCHE POLYHEDROSIS VIRUS	13-85							
PPYID_NPVAS	POLYHEDRIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS	13-47							
PPYID_NPVBM	POLYHEDRIN	AGROTIS SEGETUM NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS	14-48							
PPYID_NPVBS	POLYHEDRIN	BOMBYX MORI NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS	13-34							
PPYID_NPVLD	POLYHEDRIN	BUZURA SUPPRESSARIA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	14-48							
PPYID_NPVMB	POLYHEDRIN	LYMANTRIA DISPAR MULTICAPSID NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	14-48							
PPYID_NPVOP	POLYHEDRIN	MAMESTRA BRASSICAE NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	14-48							
PPYID_NPVOS	POLYHEDRIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	13-47							
PPYID_NPVOF	POLYHEDRIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA EINZELCAPSID NUKLEARER POLYHED	14-48							
PPYID_NPVSE	POLYHEDRIN	PANOLIS FLAMMEA MULTIPLE NUCEOCAPSID POLYHEDROSIS	14-48							
PPYID_NPVSF	POLYHEDRIN	SPODOPTERA EXIGUA NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS (STAMM	14-48							
PPYID_NPVSL	POLYHEDRIN	SPODOPTERA FRUGIPERDA NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS	14-48							
PRASK_MSVKJ	POLYHEDRIN	SPODOPTERA LITTORALIS NUKLEARER POLYHEDROSIS VIRUS	17-51							
PREV_BIV27	TRANSFORMIERENDES PROTEIN 21	KIRSTEN MURINES SARKOMVIRUS	142-176							
PREV_EIAV9	REV PROTEIN	RINDER-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)	77-115							
PREV_EIAVC	REV PROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (KLON 1389)	51-89							
PREV_EIAVY	REV PROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (KLON CL22)	51-89							
PREV_HV112	REV PROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (ISOLAT WYOMING)	81-119							
PREV_HV1A3	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (KLON 12)	33-69							
PREV_HV1B1	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	33-69							
PREV_HV1B8	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	33-69							
PREV_HV1BN	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT)	25-59							
PREV_HV1BR	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT)	22-59							
PREV_HV1EL	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	33-69							
PREV_HV1H2	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	33-66							
PREV_HV1JD	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	33-69							
PREV_HV1JR	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JH3 ISOLAT)	29-63							
PREV_HV1MA	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	31-66							
PREV_HV1MN	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	31-66							
PREV_HV1OY	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	31-66							
PREV_HV1PV	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYT ISOLAT)	33-69							
PREV_HV153	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT) AN	33-69							
PREV_HV15C	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF33 ISOLAT)	33-69							
PREV_SIVA1	REV PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SC ISOLAT)	33-69							
PREV_SIVAG	REV PROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	26-77							
PREV_SIVAJ	REV PROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	26-77							
PREV_SIVAT	REV PROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR)	29-77							
PREV_SIVCZ	REV PROTEIN	AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	28-75							
PREV_VILV	REV PROTEIN	SCHIMPANSEN-IMMUNDEFIZIENVIRUS	33-67							
PUR1_ASFM2	REV PROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	21-62							
PUR1_EBV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (ISOLAT MALAWI LILL 20/1	7-41	88-133	613-653					
PUR1_HCMVA	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8/AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS	213-247	689-723						

PCGENE	ALLMOT15	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PRR1_HSV5B	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	622-668							
PRR1_HSV5A	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	76-110							
PRR1_VACCC	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	324-365							
PRR1_VACCV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	367-402							
PRR1_VARV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	367-402							
PRR1_VZVD	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VARIOLA VIRUS	367-402							
PRR2_EBV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VARICELLA ZOSTER VIRUS (STAMM DUMAS)	223-257							
PRR2_HSVB1	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	89-137							
PRR2_HSVEB	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	RINDER-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 34)	101-135							
PRR2_HSV5A	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	106-140							
PRR2_SFVKA	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	123-159							
PRR2_VACCC	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	98-132							
PRR2_VACCP	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	98-132							
PRR2_VACCV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM L-1VP)	98-132							
PRR2_VARV	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	98-132							
PRR1_HSV2H	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VARIOLA VIRUS	98-132							
PRP44_VACCV	NEUROVIRULENZFAKTOR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	171-212							
PRP44_VARV	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTER TRANSKRIPTION S	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	116-150	465-540	737-791					
PRP01_VACCC	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTER TRANSKRIPTION S	VARIOLA VIRUS	41-75	116-150	465-540	737-791				
PRP01_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	243-291	622-656	734-791	934-988	1006-1057			
PRP01_VARV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	243-291	622-656	734-791	934-988	1024-1056			
PRP01_CAPVK	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	243-291	622-656	734-791	934-988	1006-1057			
PRP01_COWPX	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	19-60	114-155	389-430					
PRP01_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	KUH-POCKENVIRUS	211-245	339-400	833-874					
PRP01_VARV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	211-245	339-400	833-874					
PRP04_VACCC	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	211-245	339-400	833-874					
PRP04_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 35 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	62-116							
PRP04_VARV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 35 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	62-116							
PRP01_VACCC	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 35 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	62-116							
PRP01_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 30 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-71							
PRP01_VARV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 30 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	1-71							
PRP06_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 30 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	1-71							
PRP06_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 22 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	23-59							
PRP01_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 22 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	23-59							
PRP01_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	41-93							
PRP04_LELV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	41-93							
PRPOL_EAV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	LELYSTAD VIRUS	1533-1567	1721-1758	1958-1992	2109-2157				
PRRP1_IAANN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PFERDE-ARTERITIS VIRUS	1083-1117	1477-1518	1633-1673					
PRRP1_IABEI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	171-242	279-313	350-391					
PRRP1_IADUN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PEKING/11/56)	171-242	279-313						
PRRP1_IAGUI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/DUNEDIN/4/73)	171-242	279-313						
PRRP1_IAHLO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/704/77)	171-242	279-313						
PRRP1_IAHTE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1/1418/73)	168-242	279-313						
PRRP1_IAKIE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	168-242	279-313						
PRRP1_IAKOR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	171-242	279-313						
PRRP1_IALEI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	171-242	279-313						
PRRP1_IALE2	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	171-242	279-313						
PRRP1_IAMAN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)	171-242	279-313						
PRRP1_IAMEI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13447/57)	171-242	279-313						
PRRP1_IANTG	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	171-242	279-313						
PRRP1_IAPUE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/8/88)	171-242	279-313						
		INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)								

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	168-242	279-313						
PRAP1_IASIN	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	171-242	279-313						
PRAP1_IATKM	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	171-242	279-313						
PRAP1_IAVIT	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	171-242	279-313						
PRAP1_IAWIL	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	168-242	279-313						
PRAP1_IAWIS	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	168-242	279-313						
PRAP1_IAZH3	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/3523/88)	171-242	279-313						
PRAP1_IAZON	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	171-242	279-313						
PRAP1_IAZTF	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	171-242	279-313						
PRAP1_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/29/77)	208-249							
PRAP1_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66)	208-249							
PRAP1_INBLE	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66)(WILDTYP)	336-384	648-686	707-732					
PRAP1_INCJI	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	110-144	177-218						
PRAP1_IAJNN	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P1	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/JJ/50)	110-144	177-218						
PRAP1_IADH2	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	110-144	177-218						
PRAP1_IAPR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)	110-144	177-218						
PRAP1_IAGU2	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	110-144	177-218						
PRAP1_IAMLO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/7/77)	110-144	177-218						
PRAP1_IAMTE	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	110-144	177-218						
PRAP1_IAKOR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	110-144	177-218						
PRAP1_IALE1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	110-144	177-218						
PRAP1_IAMAN	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	110-144	177-218						
PRAP1_IANT6	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)	110-144	177-218						
PRAP1_IAPI0	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	110-144	177-218						
PRAP1_IAPUE	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	110-144	177-218						
PRAP1_IARUD	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NTAIL/ALBERTA/119/79)	110-144	177-218						
PRAP1_IASIN	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	110-144	177-218						
PRAP1_IATKM	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERS	110-144	177-218						
PRAP1_IAVIT	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	110-144	177-218						
PRAP1_IAWIL	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	110-144	177-218						
PRAP1_IAZH3	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	110-144	177-218						
PRAP1_IAZI0	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	110-144	177-218						
PRAP2_IAZI1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	110-144	177-218						
PRAP2_IAZTF	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	111-196	349-390						
PRAP2_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	111-196	349-390						
PRAP2_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/29/77)	111-196	349-383						
PRAP1_IAANN	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66(COLD-ADAPTE	1-42	363-402	473-514	707-755	518-567	707-755		
PRAP1_IABUD	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66(WILDTYP))	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IACIT	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAFTR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAFPW	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAGU2	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAGUA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	7-41	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAITK6	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRID	1-41	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAILO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/7/04/77)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IAIPR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/ASTRACHKHAN/227/84)	1-42	363-402	473-514	721-755				
PRAP1_IAKOR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKE/2/86)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IALE1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IALE2	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRAP1_IALEJ	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEV/59/79)								
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)								
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)								
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)								

PCGENE	ALLMOTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
FILE NAME	EBQTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PRRP3_IAMAN	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAMI8	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	363-402	473-514	707-755					
PRRP3_IANT6	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	1-41	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAPUE	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IARUD	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IASE3	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VARIOLA VIRUS	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IASIN	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE LAR	VARICELLA ZOSTER VIRUS (STAMM DUMAS)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IATKM	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1-43	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAVI7	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	RINDER-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 34)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAWIL	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	PFERDE-HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAZI1	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_IAZTE	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	1-42	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_INBAC	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	7-41	363-402	473-514	707-755				
PRRP3_INBAD	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	458-513							
PRRP3_INCBE	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	458-513							
PRRP3_INCIJ	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE SMA	VARIOLA VIRUS	233-269	275-309						
PRRP3_THOGV	NEUROVIRULENZFAKTOR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	233-269	273-316						
PRRPA_CVH32	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTER TRANSKRIPTION S	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	343-401							
PRRPA_CVMJH	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTER TRANSKRIPTION S	VARIOLA VIRUS	358-392	493-511	1742-1776	1971-2008	3664-3724	3912-3946		
PRRPB_BEV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	617-651	1364-1398	2769-2803	3586-3620	3821-3855	4075-4121	4319-4353	
PRRPB_CVMA5	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	20-64	617-651	943-1009					
PRRPB_CVMJH	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 147 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	1129-1170	1303-1337	1453-1494	1692-1726	2619-2670			
PRRPB_DVB	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	1129-1170	1303-1337	1453-1494	1690-1724	2627-2668			
PRRPB_DVK	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	KUH-POCKENVIRUS	499-550	650-695	1460-1494	1509-1548	2246-2297			
PRRPL_BTV10	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	113-156							
PRRPL_BUNYW	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 132 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	308-342	705-748	825-903	1021-1076	1114-1201			
PRRPL_CDVO	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 36 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	2-36	80-114	308-363	371-412	1704-1741	1802-1861	1889-1935	
PRRPL_HANTV	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 35 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	20-54							
PRRPL_IRSVA	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 35 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	98-139	174-208	272-431	557-591	655-696	721-783	903-949	1276-1310
PRRPL_MABVM	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 30 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1419-1453	1742-1776	1993-2027					
PRRPL_MABVP	DNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE 30 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR)	87-188	827-861	1131-1179	1185-1220	1465-1517			
PRRPL_MEASE	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 22 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	597-631	1046-1092	1490-1552	1804-1838	2029-2063	2194-2266		
PRRPL_MUMPM	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 22 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	597-631	1046-1092	1490-1552					
PRRPL_NDVB	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEP	VACCINIA VIRUS (STAMM WR) und (STAMM KOPENHAGEN)	197-231	790-824	869-903	1064-1109	1283-1317	2121-2155		
	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEP	VARIOLA VIRUS	164-214	220-254	267-304	576-627	752-807	1231-1286	1447-1481	1487-1531
PRRPL_PIJHT	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	LELYSTAD VIRUS	1366-1600	2191-2225						
PRRPL_PIJH4	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PFERDE-ARTERITIS VIRUS	167-208	210-293	1969-2013	2043-2077	2108-2142			
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	136-170	573-628	750-785	1226-1284	1316-1357	1417-1479	1554-1630	1687-1721
PRRPL_PUUMH	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PEKING/11/56)	1901-1955							
PRRPL_RABVP	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/DUNEDIN/4/73)	48-91	107-163	340-374	747-781	1064-1129	1293-1356	1499-1536	1994-2036
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/704/77)	98-132	381-415	444-488	551-591	655-696	731-783	923-976	1119-1153
PRRPL_RABVS	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	1742-1776	1940-1973	1993-2032					
PRRPL_RDV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/66)	73-114	197-231	696-730	1174-1222	1322-1380	1384-1618	2068-2123	
PRRPL_RVFVZ	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	73-114	197-231	696-730	749-783	1174-1222	1322-1380	1384-2123	
PRRPL_SENDJ	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	17-61	334-375	844-878	918-985	1037-1071			
PRRPL_SENDZ	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	398-439	641-678	833-887	1081-1115	1653-1687	1819-1870		
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)	209-243	540-600	612-656	741-781	1064-1119	1239-1280	1499-1536	2000-2034
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13447/57)	2146-2216							
PRRPL_SEND2	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	129-163	360-420	432-476	567-601	884-919	1059-1100	1319-1356	1820-1854
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/8/88)	1966-2036							
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)								

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	309-343	540-600	612-656	747-781	1064-1119	1239-1280	1499-1536	2000-2034
PRRPL_SEQUB	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)								
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	2146-2216							
PRRPL_SVSWR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	98-139	174-208	557-591	655-696	731-765	1742-1776	1947-1981	1993-2027
PRRPL_SYNV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	547-627	747-781	1225-1280	1319-1353	1592-1626	1676-1715	2024-2058	
PRRPL_SYNV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	760-794	823-859	977-1014	1089-1137	1978-2032	2059-2107		
PRRPL_TSWVB	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/3523/88)	46-101	399-433	539-573	589-634	1119-1153	1193-1226	1321-1379	1518-1572
PRRPL_UUK	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/128/82)	1684-1725	1857-1898	2073-2127	2135-2200	2206-2247	2315-2368	2378-2419	2809-2843
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	127-183	282-323	816-874	1030-1071	1481-1515	2015-2049	2061-2098	
PRRPL_VSVIH	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/28/77)	319-358	674-713	720-763	1522-1567	1802-1836			
PRRPL_VSVID	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66)(WILDTYP)	319-358	674-713	720-763	1802-1836				
PRRPL_VSVSJ	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	674-715	720-763	1019-1074	1742-1799	2066-2107			
PRRPO_ACLSV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/JJ/50)	228-262	357-596	916-950	1235-1269				
PRRPO_BWYVF	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	304-341							
PRRPO_BYDV1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)	234-285							
PRRPO_BYDVP	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	234-285							
PRRPO_BYDVR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	234-285							
PRRPO_CABMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	234-285							
PRRPO_CGMVS	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	93-131							
PRRPO_EBDV3	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	7-41	387-428	446-480	726-767	1443-1479			
PRRPO_EBDVA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	384-433	446-484						
PRRPO_EPMV1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)	144-183	266-307	709-757	771-809				
PRRPO_EPMV3	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKTENTE/NEW YORK/8750/78)	147-181	268-407	501-535	730-802				
PRRPO_LYCVA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/INTAIL/ALBERTA/119/76)	147-181	266-407	501-535	733-802				
PRRPO_LYCVW	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	301-346	805-886	926-960	1309-1343	2090-2124			
PRRPO_MCMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERS	301-345							
PRRPO_PEAMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	181-215	697-731						
PRRPO_PLAV1	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	321-358							
PRRPO_PLAVW	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	336-373	423-457						
PRRPO_PPMV3	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	336-373	423-457						
PRRPO_RCMMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	211-263	403-454	627-661	862-896				
PRRPO_REOVD	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/128/82)	666-700							
PRRPO_REOVI	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	310-361							
PRRPO_REOVL	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/28/77)	310-344							
PRRPO_ROTBR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66(COLD-ADAPTE	310-361							
PRRPO_ROTBU	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66(WILDTYP))	60-96	133-167	204-245	535-569	579-631	639-686	690-724	771-805
PRRPO_ROTPC	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	60-96	133-167	204-245	535-569	579-631	639-686	690-724	771-805
PRRPO_ROTPO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	60-96	133-167	204-245	535-569	579-631	639-686	690-724	771-805
PRRPO_ROTSI	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	3-44	255-299	535-597	476-510	518-620	966-1007		
PRRPO_SBMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	62-96	133-167	336-377	581-631	636-686	690-724	771-842	
PRRPO_SCVLA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	60-96	133-167	535-569	579-631	639-686	690-724	771-805	
PRRPO_TACV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRID	628-663							
PRRPO_TMGMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	100-134	147-191						
PRRPO_TMV	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRACHKHAN/227/84)	153-204	220-278	375-416	484-518	891-925	1030-1081	1285-1319	1981-2015
PRRPO_TMVTA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/8860)	401-449	682-720	765-818					
PRRPO_TMVTO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	3-37	401-453	665-699					
PRRPO_TMVTR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	3-37	401-453	665-699					
PRRPO_TMVYR	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	3-37	401-453	665-699					
PRRPO_TMVTO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	3-37	401-453	660-694					
PRRPO_TMVTO	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)								
	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE UNTEREINHEIT	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/13417/57)								

PCGENE	ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)							
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
PRRP_BRSVA	RNA-GERICHTETE RNA-POLYMERASE	TABAK NEKROSEVIRUS (STAMM D)	102-144						
PRRP_CDVO	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	99-158	160-216					
PRRP_HRSV	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	KANINCHEN DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	312-373						
PRRP_HRSV1	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS	99-158	160-216					
PRRP_HRSVA	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE [illegible])	99-158	160-216					
PRRP_HRSVL	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	99-158	160-216					
PRRP_MEASE	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE [illegible])	99-158	160-216					
PRRP_MEASI	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	315-374	460-495					
PRRP_MEASY	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	315-374	460-495					
PRRP_MUMP1	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	315-374	460-495					
PRRP_MUMPE	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	149-183	213-275					
PRRP_MUMPN	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)	214-276						
PRRP_NDVA	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	214-276						
PRRP_NDVB	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)	100-134						
PRRP_PIIHB	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	100-138						
PRRP_PIIHC	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)	80-114	313-364	375-437				
PRRP_PIIHD	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	80-114	313-364	375-437				
PRRP_PIIHE	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-5/73)	80-114	313-364	375-437				
PRRP_PIIH	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-14/830)	66-114	237-271	313-364	375-437			
PRRP_PIIHT	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS	218-281						
PRRP_PIIB	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	218-281						
PRRP_PIIH4	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	31-130	414-470					
PRRP_PI4HA	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	410-499						
PRRP_PI4HB	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	4-31	222-285					
PRRP_PIRYV	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-4B-VIRUS (STAMM 68-333)	222-285						
PRRP_RABVA	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	PIRY VIRUS	137-174						
PRRP_RABVC	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM AVO1)	93-127						
PRRP_RABVE	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM CVS-11)	93-127						
PRRP_RABVP	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM ERA) und (STAMM PM)	93-127						
PRRP_RABVS	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM PV)	93-127						
PRRP_SEND3	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM SAD B19)	93-127						
PRRP_SEND6	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM ZWIRTSMUTANTEN)	313-364	375-447					
PRRP_SENDF	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM 694)	313-364	375-447					
PRRP_SENDH	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	313-364	375-447					
PRRP_SEND2	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	313-364	375-447					
PRRP_SV5	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	205-278						
PRRP_SYNY	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	118-173	233-281					
PRRP_VSVIO	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	3-43						
PRRP_VSVIM	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM C)	3-43						
PRRP_VSVIO	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM M)	3-37						
PRRP_VSVSJ	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM [illegible])	3-37						
PSPHR_AMEPV	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM [illegible])	3-43						
PSPI2_VACCV	RNA-POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM SAN JUAN)	223-264	361-393					
PSPI2_VARV	SPHEROIDIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	31-86						
PSPI3_VACCC	SERIN PROTEINASE INHIBITOR	VAKZINIAVIRUS (STAMM WR)	21-86						
PSPI3_VACCV	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 2	VARIOLAVIRUS	118-167	223-266					
PSPI3_VARV	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VAKZINIAVIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	118-167	223-266					
	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VAKZINIAVIRUS (STAMM WR)							

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
TILE NAME	PROTEIN	VIRUS	122-171	229-270						
PSPIA_VACCC	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VARIOLAVIRUS	111-65							
PTIC3_CHYPI	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 2 ERSTES HOMOLOG	VACCINIAVIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	46-85							
PTAA3_VACCV	TYP II RESTRIKTIONSENZYM CVAII	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	195-133	173-207						
PTAG8_FOWPV	TRANSAKTIVATORPROTEIN A2	VACCINIAVIRUS (STAMM WR, KOPENHAGEN und VARIOLA VI)	1-51							
PTAG8_VACCV	TRANSAKTIVATORPROTEIN FP0	FOWLPOX VIRUS	1-51							
PTAG8_VARV	TRANSAKTIVATORPROTEIN GK1	VACCINIAVIRUS (STAMM WR) (STAMM KOPENHAGEN)	1-51							
PTALA_BFDV	TRANSAKTIVATORPROTEIN GK1	VARIOLAVIRUS	1-51							
PTALA_POVBD	GROSSES T ANTIGEN	BEDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	291-335	464-498						
PTALA_POVMA	GROSSES T ANTIGEN	RINDER POLYOMAVIRUS	203-337	495-537						
PTALA_POVIC	GROSSES T ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	464-501	537-621						
PTALA_POVLY	GROSSES T ANTIGEN	POLYOMAVIRUS JC	153-187	189-623						
PTALA_POVMJ	GROSSES T ANTIGEN	LAMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	1-41	208-238	437-478					
PTALA_POVMA	GROSSES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	509-544							
PTALA_POVMC	GROSSES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM A2)	507-542							
PTAMI_POVMA	GROSSES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL PLAQUE)	504-539							
PTAM0_POVMJ	MITTLERES T ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	339-378							
PTAM0_POVMA	MITTLERES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	211-245	388-422						
PTAM0_POVMC	MITTLERES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM A2)	192-226	369-403						
PTASM_POVBD	MITTLERES T ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL PLAQUE)	192-226	369-403						
PTASM_POVLY	KLEINES T ANTIGEN	RINDER POLYOMAVIRUS	41-85							
PTATR_NPVAC	KLEINES T ANTIGEN	LYMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	1-41							
PTATR_NPVBM	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS	408-442	46-480	489-523					
PTATR_NPVOP	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	BOMBYX MORI NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS	413-447	451-485	494-528					
PTAT_SIVAI	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	391-455	511-554						
PTAT_SIVAJ	TAT PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	73-109							
PTAT_VLV	TAT PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR)	137-185							
PTAT_VLV1	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	28-74							
PTAT_VLV2	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-1KS1)	40-74							
PTCB_FLV	TRANSAKTIVIERENDER TRANSKRIPTIONSREGULATOR	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-1KS2)	279-321							
PTEGP_HSV11	T-ZELL REZEPTOR BETAKETTE VORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS	27-61							
PTEGP_HSVEA	TEGUMENT PHOSPHORPROTEIN US9	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)								
PTEGP_HSVEB	NONSENSE									
PTEGP_HSVEK	NONSENSE									
PTEGP_HSVSB	NONSENSE									
PTEGU_EBV	NONSENSE									
PTEGU_HCMVA	GROSSES TEGUMENTPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	768-802	821-855	938-972	1101-1138	1208-1242	1479-1516	1700-1733	1809-1867
			1870-1916	1920-1934	3103-3149					
PTEGU_HSV11	VERMUTLICHES GROSSES TEGUMENTPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-71	215-249	543-581	700-738	868-909	916-977	1004-1038	1103-1200
			1237-1296	2100-2233						
PTEGU_HSV6Q	GROSSES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	731-765	801-842	1022-1059	1223-1269	1275-1309	1315-1370	1520-1551	1609-1669
			1672-1714	1749-1783	1820-1854	2670-2704				
PTEGU_HSVEB	GROSSES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 8/STAMM GS)	30-71	224-262	567-608	712-757	951-1000	1091-1181	1192-1233	1357-1400
PTEGU_HSVSA	GROSSES TEGUMENTPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	560-597	635-683	794-848	908-956	1108-1151	1155-1246	1299-1458	1483-1549
			1619-1657	1661-1693	1702-1736	1806-1843	1947-1981			
PTEGU_VZVD	VERMUTLICHES GROSSES TEGUMENTPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	520-558	560-598	615-653	672-710	777-822	846-898	948-986	1287-1332
			1434-1502							
PTERM_ADE02	GROSSES TEGUMENTPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	657-696	713-747	804-841	913-972	1117-1158	1415-1471	1528-1562	1572-1620
			1633-1705	1719-1736	1945-1986	2727-2761				
PTERM_ADE05	DNA-TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	490-572							
PTERM_ADE07	DNA-TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	490-592							
PTERM_ADE12	DNA-TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	491-559							

PCGENE	ALLMOTI6	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS								
P17UN_AVI51	DNA-TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12	443-491	497-538						
P17UN_AVI51	TRANSFORMIERENDES PROTEIN JUN	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM 17)	210-254							
P17MAF_AVI54	TRANSFORMIERENDES PROTEIN MAF	VOGEL MUSCULOAPONEURISCHES FIBROSARCOMVIRUS AS42	247-288	295-340						
P17OP1_SFVKA	DNA TOPOISOMERASE	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	127-183	269-310						
P17OP2_ASFB7	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	146-180	481-515	601-642	945-979	1038-1093	1123-1162		
P17OP2_ASFM2	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (ISOLAT MALAWI LIL 20/1)	146-180	480-514	600-641	902-936	944-978	1038-1091	1122-1161	
P17SS_SMSAV	PDGF-VERWANDTES TRANSFORMIERENDES PROTEIN	AFFEN SARKOMVIRUS	16-71							
P17SY_VZVD	THYMIDYLAT SYNTHASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	213-260							
P18IL_NPVOP	UBIQUITTIN-AHNLICHES PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	43-80							
P1UL01_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	169-203							
P1UL01_HSV11	PROTEIN UL3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	94-128							
P1UL03_HSV2H	PROTEIN UL4	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	92-126							
P1UL03_HSVEB	GEN 60 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	76-104							
P1UL04_HSV11	PROTEIN UL4	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	102-135							
P1UL06_EBV	VIRION PROTEIN BBRF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	104-145	313-347	376-410					
P1UL06_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL8	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	216-250							
P1UL06_HSV11	VIRION PTROTEIN UL8	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	36-94	103-141	294-339	337-371	416-479			
P1UL06_HSV1A	VIRION GEN 56 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	62-176	357-413	448-503					
P1UL06_VZVD	VIRION GEN 43 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	90-140	131-194	302-336	364-403				
P1UL08_HCMVA	VIRION GEN 64 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	87-131	330-409	704-738					
P1UL09_HSVEB	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL8	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	6-50							
P1UL09_VZVD	REPLIKATIONSURSPRUNGSBINDUNGSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	174-208							
P1UL11_HCMVA	REPLIKATIONSURSPRUNGSBINDUNGSPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	122-163							
P1UL13_HCMVA	NONSENSE									
P1UL14_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	47-81	185-227						
P1UL14_HSVEB	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL14	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	303-343							
P1UL14_PRVNJ	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	53-96	246-283						
P1UL14_VZVD	UL14 PROTEIN HOMOLOG	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	43-95							
P1UL16_HSVEB	HYPOTHETISCHES GEN 46 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	61-103							
P1UL17_HSV2U	GEN 46 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	266-300							
P1UL21_HSVEB	PROTEIN 10R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 8/STAMM UGANDA-1102)	239-280							
P1UL23_HCMVA	GEN 40 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	44-78	421-474						
P1UL24_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL23	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	213-253							
P1UL24_ILTVT	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL24	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	5-39							
P1UL25_HCMVA	PROTEIN UL24 HOMOLOG	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V88	161-195							
P1UL25_HSV11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL25	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	233-341	331-399						
P1UL25_HSVEB	VIRION PROTEIN UL25	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	370-411							
P1UL25_HSV1A	VIRION PROTEIN UL25	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	364-413							
P1UL25_ILTVT	VIRION GEN 19 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	29-92	183-231	353-406					
P1UL33_VZVD	64.1 KD VIRION PROTEIN	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V88	38-84	165-206						
P1UL33_HCMVA	VIRION GEN 34 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	206-238							
P1UL34_HSVEB	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL31	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	244-285							
P1UL31_VZVD	GEN 29 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	133-187							
P1UL32_HSVEB	GEN 27 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	163-197							
P1UL32_VZVD	HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN 300	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (STAMM AB1)	343-376							
P1UL33_HCMVA	VERMUTLICHES HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN 28	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	72-106	286-344						
P1UL33_VZVD	G-PROTEIN-GEKOPPELTER REZEPTORHOMOLOG UL33	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	94-135	309-352						
P1UL34_EBV	GEN 25 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	29-63							
P1UL34_HCMVA	BFRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	159-200							
P1UL34_HSV11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL34	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	113-147							
P1UL35_HCMVA	VIRION PROTEIN UL34	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	187-221							
P1UL37_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL35	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	231-268							

PCGENE	ALLMOTIS	Alle Viren (keine Bakteriophagen)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PUL37_HSV11	PROTEIN BOLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	708-742							
PUL37_HSVEB	PROTEIN UL37	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	853-891							
PUL37_HSV5A	GEN 23 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	82-137	311-345	614-648	715-750	781-822			
PUL37_VZVD	GEN 63 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	6-65	682-741						
PUL38_HCMVA	GEN 21 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	719-753	786-837						
PUL41_VZVD	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL38	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	10-51							
PUL42_HSV11	HOST SHUTOFF VIRION PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	330-366							
PUL42_HSVEB	DNA-BINDUNGSPROTEIN UL42	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	134-168	221-263						
PUL42_HCMVA	DNA-BINDUNGSGEN 18 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	138-172							
PUL43_HSVE4	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL43	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	72-109							
PUL43_VZVD	MEMBRANPROTEIN UL43 HOMOLOG	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	22-68							
PUL43_HSV1K	GEN 15 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	312-363							
PUL45_HSV1M	PROTEIN UL45	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	96-137							
PUL47_HCMVA	PROTEIN UL45	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM MP)	96-137							
PUL47_HSV11	PROTEIN UL47	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	114-165	448-485	745-856					
PUL47_HSV1F	VIRION PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	473-518							
PUL47_HSVBP	VIRION PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	473-518							
PUL47_HSVE4	80,7 KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM P8-2)	561-612							
PUL47_HSVEB	97 KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	103-246	582-620	825-866					
PUL47_VZVD	97 KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	219-253	371-412	817-866					
PUL50_HCMVA	ALPHA TRANSINDUZIERENDER FAKTOR 91,8 KD	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	84-135	156-209	664-701					
PUL51_HSV11	PROTEIN UL50	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	135-189							
PUL51_HSVE4	PROTEIN UL51	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	118-169							
PUL51_HSVEB	GEN 8 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	121-162							
PUL51_VZVD	GEN 8 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMMAB4P)	120-161							
PUL52_EBV	GEN 7 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	122-165							
PUL52_HSV11	VERMUTLICHES DNA REPRIKATIONSPROTEIN BSLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	188-233							
PUL52_HSVEB	DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	189-223							
PUL52_HSV5A	DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL2	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	141-182	929-970						
PUL52_VZVD	VERMUTLICHES DNA REPLIKATIONSGEN 56 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	445-483							
PUL53_HCMVA	VERMUTLICHES DNA REPLIKATIONSGEN 6 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	201-241							
PUL55_HSV2H	PROTEIN UL53	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	12-48							
PUL56_HCMVA	PROTEIN UL55	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	151-185							
PUL70_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL84	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	32-73							
PUL74_HCMVA	VERMUTLICHES DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL70	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	39-99							
PUL87_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL74	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	43-79							
PUL87_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN SR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	729-770							
PUL88_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	366-400	582-616						
PUL91_HSV5A	HYPOTETISCHES PROTEIN UL88	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	337-391							
PUL92_EBV	HYPOTHETISCHES GEN 30 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	24-58							
PUL92_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN BDLF4	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	107-144	188-222						
PUL92_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL92	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	79-116							
PUL92_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN 9R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	101-143	174-216						
PUL93_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 31 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	88-122							
PUL93_HSV6U	PROTEIN UL93	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	23-57	299-334						
PUL95_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL95	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-71	259-293						
PUL96_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN 13R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	93-131	233-270						
PUL96_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL96	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	51-103							
PUL96_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN 14R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	53-113							
PUL97_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 35 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	45-100							
PUL44_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL102	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	6-40	758-792						
PUL00_HCMVA	VIRION PROTEIN UL104	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	1-56	130-171	330-364	439-492	541-575			

PCGENE	ALLMÖTI5	Alle Viren (keine Bakteriophagen)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 2	AREA 1
PUNG_HSV11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL130	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	84-125								
PUNG_HSV1J	URACIL-DNA-GLYCOSYLASE	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	227-268								
PUNG_HSV2H	URACIL-DNA-GLYCOSYLASE	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	188-229								
PUNG_HSV2A	URACIL-DNA-GLYCOSYLASE	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	148-189								
PUNG_SFVXA	URACIL-DNA-GLYCOSYLASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	135-176								
PUS02_HSYEB	URACIL-DNA-GLYCOSYLASE	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	81-115								
PUS07_HCMVA	GEN 68 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	79-120								
PUS11_HCMVA	U51 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	86-120								
PUS11_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HXLF5		2-36								
PUS14_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HXLF1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)									
PUS18_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HVLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	3-51								
PUS23_HCMVA	MEMBRANPROTEIN HVLF5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	187-225								
PUS24_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HHLF7	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	294-335	535-578							
PUS26_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HHLF6	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	133-172								
PUS27_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HHLF5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	335-384								
PUS30_HCMVA	G-PROTEIN-GEKOPPELTER REZEPTOR HOMOLOG	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	6-40								
PV103_AMVLE	HYPOTHETISCHES PROTEIN HHR5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	135-169	274-312							
PV107_NPVAC	125 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	18-52	326-367	591-649						
PV16K_TRVFS	HELICASE	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS	313-350	1114-1150	1179-1233						
PV16K_TRVSY	16 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM BSG)	73-117								
PV1A_BBMV	16 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM SYM)	73-117								
PV1A_CCMV	1A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	21-35	349-405	492-526	710-751	837-884	890-924			
PV1A_CMVTN	1A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	4-66	348-411							
PV1A_CMVO	1A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	4-53	242-276	348-389	487-526					
PV1A_CMVQ	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	11-66	393-434	584-619	868-916					
PV1A_CMVQ	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	11-66	393-434	584-619	868-916					
PV1A_PSVI	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Q)	11-66	393-434							
PV1A_TAV	1A PROTEIN	ERDNUSS STUNT VIRUS (STAMM J)	4-66								
PV21K_TSVTH	1A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS	11-59	392-433	837-923						
PV21K_BDV	23,5 KD PROTEIN	TRUTHAHN HERPESVIRUS (STAMM H2)	177-211								
PV21K_NPVAC	24 KD ANTIGEN	BORNA DISEASE VIRUS	63-121	130-171							
PV21K_PLRV1	25 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS	4-50								
PV21K_PLRVW	28 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1)	116-150								
PV290_ASFL5	28 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	116-150								
PV29K_PEBV	LIS 290 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM L1557)	138-183								
PV29K_TRVSY	29,6 KD PROTEIN	EARLY BROWNING VIRUS	115-192								
PV29K_TRVTC	29 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM SYM) und (STAMM PSG)	167-201								
PV2A_CCMV	29 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	45-79								
PV2A_CMVTN	2A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	768-806								
PV2A_PSVI	2A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	388-420								
PV2A_TAV	2A PROTEIN	ERDNUSS STUNT VIRUS (STAMM J)	717-751								
PV30K_TRVTC	2A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS	722-756								
PV360_ASFB7	29,1 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	105-218								
PV362_ASFB7	K360 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	53-87	131-192							
PV363_ASFB7	K362 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	54-102	161-212	290-324						
PV3A_BMV	D'363 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	133-199								
PV3A_CMVTN	3A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	11-45								
PV3A_CMVM	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	215-255								
PV3A_CMVO	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM M)	215-255								
PV3A_CMVY	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	215-255								
PV3IK_ACLSV	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Y)	215-255								

PCGENE	ALLMOTIF	Alle Viren (keine Bakteriophagen)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS								
PV31K_BWYVF	50,8 KD PROTEIN	APFEL CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS	72-106							
PV31K_BWYVG	51 KD PROTEIN	RÜBEN WESTERN YELLOW VIRUS (ISOLAT FL-1)	113-147	196-233	404-451					
PV50K_PLRV1	51 KD PROTEIN	RÜBEN WESTERN YELLOW VIRUS (ISOLAT GB1)	113-147	196-233	407-451					
PV50K_PLRVW	56 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1)	47-81	438-472						
PV51K_BSMV	56 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	47-81	438-473						
PV66K_BWYVF	58 KD PROTEIN	GERSTEN STRIPE MOSAIKVIRUS	128-162	323-371						
PV70K_PLRV1	66,2 KD PROTEIN	RÜBEN WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1)	480-521							
PV70K_PLRVW	69,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1)	98-144	514-548						
PV90K_AMVLE	69,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	98-144	409-443	514-548					
PVA04_VACCC	90 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	103-141							
PVA04_VACCV	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	32-66	231-275						
PVA04_VARV	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	32-66	231-275						
PVA06_VACCC	PROTEIN A4	VARIOLA VIRUS	22-66	210-265						
PVA06_VACCV	PROTEIN A6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	97-213	314-355						
PVA06_VARV	PROTEIN A6	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	96-212	313-354						
PVA08_VACCC	PROTEIN A8	VARIOLA VIRUS	97-213	313-356						
PVA08_VARV	PROTEIN A8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	176-236							
PVA09_VACCC	PROTEIN A8	VARIOLA VIRUS	176-236							
PVA09_VARV	PROTEIN A9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	46-81							
PVA11_VACCC	PROTEIN A9	VARIOLA VIRUS	46-95							
PVA11_VARV	PROTEIN A11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	97-134	141-175	219-283					
PVA12_VACCC	PROTEIN A11	VARIOLA VIRUS	98-176	220-284						
PVA12_VARV	PROTEIN A12	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	114-148							
PVA18_VACCC	PROTEIN A12	VARIOLA VIRUS	111-152							
PVA18_VACCV	58 KD ABORTIVE LATE PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	433-467							
PVA18_VARV	57 KD ABORTIVE LATE PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	307-341	433-467						
PVA30_VACCC	58 KD ABORTIVE LATE PROTEIN	VARIOLA VIRUS	307-341	433-467						
PVA20_VARV	PROTEIN A20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-67							
PVA33_VACCC	PROTEIN A20	VARIOLA VIRUS	1-67							
PVA22_VARV	PROTEIN A22	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	28-69							
PVA22_VACCC	PROTEIN A22	VARIOLA VIRUS	39-80							
PVA23_VARV	PROTEIN A23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	95-143	173-207	235-289	344-382				
PVA23_VACCC	PROTEIN A23	VARIOLA VIRUS	95-143	173-207	235-289	344-382				
PVA32_VACCV	PROTEIN A31	VARIOLA VIRUS	88-126							
PVA32_VARV	PROTEIN A32	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	217-251							
PVA33_VARV	PROTEIN A32	VARIOLA VIRUS	63-97							
PVA36_VACCV	PROTEIN A33	VARIOLA VIRUS	26-67	109-135						
PVA36_VARV	PROTEIN A36 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	26-67							
PVA37_VACCC	PROTEIN A36 VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	24-65							
PVA37_VACCV	PROTEIN A37	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	24-65							
PVA38_VACCC	PROTEIN A37	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	44-91							
PVA38_VACCV	PROTEIN A38	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	44-91							
PVA38_VARV	PROTEIN A38	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	44-91							
PVA39_VACCC	PROTEIN A38	VARIOLA VIRUS	37-71							
PVA39_VACCV	PROTEIN A39	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	75-109							
PVA46_VACCC	PROTEIN A39	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	81-126							
PVA46_VACCV	PROTEIN A46	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	81-126							
PVA46_VARV	PROTEIN A46	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	81-126							
PVA47_VACCC	PROTEIN A46	VARIOLA VIRUS	81-126							
PVA47_VACCV	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	62-96	143-184						
PVA47_VARV	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	62-96	143-184						

PEGENE	ALLMOTI5	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	63-96	143-184						
PVA49_VACCC	PROTEIN A47	VARIOLA VIRUS	3-40	126-160						
PVA49_VACCV	PROTEIN A49	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	3-40	126-160						
PVA49_VARV	PROTEIN A49	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	3-40	126-160						
PVA52_VACCC	PROTEIN A52	VARIOLA VIRUS	91-132							
PVA52_VACCV	PROTEIN A52	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	91-132							
PVA52_VACCV	PROTEIN A52	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	134-168							
PVA57_VACCV	GUANYLAT KINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	134-168							
PVALI_NISVK	GUANYLAT KINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	230-269							
PVALI_NISVN	AL1 PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (KENIANISCHES ISOLAT)	228-262							
PVALI_NISVS	AL1 PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (NIGERIANISCHES ISOLAT)	228-262							
PVALI_SLCV	AL1 PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (SÜDAFRIKANISCHES ISOLAT)	113-151							
PVALI_TVDVA	AL1 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	191-225							
PVALJ_AUNVW	AL3 PROTEIN	TABAK YELLOW DWARF VIRUS (STAMM AUSTRALIEN)	44-78	83-124						
PVALJ_BGMV	AL3 PROTEIN	ABUTILON MOSAIKVIRUS (ISOLAT WEST INDIEN)	44-78	83-124						
PVALJ_PVMV	AL3 PROTEIN	BOHNEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	10-78	87-121						
PVALJ_SLCV	AL3 PROTEIN	KARTOFFEL YELLOW MOSAIKVIRUS (ISOLAT VENEZUELA)	46-80	91-125						
PVALJ_TGMV	AL3 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	44-78							
PVAT_CAMVC	AL3 PROTEIN	TOMATEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	22-70	84-127						
PVAT_CAMVD	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	22-70							
PVAT_CAMVE	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	22-70	93-137						
PVAT_CAMVM	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	22-70	93-137						
PVAT_CAMVP	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	22-70	93-137						
PVAT_CAMVS	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM PV147)	22-70	93-130						
PVAT_CAMVW	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	36-70							
PVAT_CERV	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM W260)	99-138							
PVB03_VACCV	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	108-142							
PVB04_VACCC	PROTEIN B3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	89-123	321-372	496-530					
PVB04_VACCV	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	89-123	321-372						
PVB04_VARV	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	89-134	324-372	492-530					
PVB05_VACCC	PROTEIN B4	VARIOLA VIRUS	234-298							
PVB05_VACCV	PLAQUE-GRÖSSEWIRTSBEREICHPROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM LC16MO)	234-298							
PVB05_VACCL	PLAQUE-GRÖSSEWIRTSBEREICHPROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	234-298							
PVB05_VACCV	PLAQUE-GRÖSSEWIRTSBEREICHPROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM LISTER)	234-298							
PVB07_VACCV	PLAQUE-GRÖSSEWIRTSBEREICHPROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	28-62							
PVB08_VACCC	PROTEIN B7 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	26-60							
PVB08_VACCV	PROTEIN B8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	26-60							
PVB18_VACCC	PROTEIN B8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	337-375	491-532						
PVB18_VACCV	PROTEIN B18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	337-375	491-532						
PVB18_VARV	PROTEIN B18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	337-378	491-532						
PVB19_VACCC	PROTEIN B18	VARIOLA VIRUS	87-121							
PVB19_VACCD	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	83-119							
PVB19_VACCV	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)	83-119							
PVB20_VACCC	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	48-85							
PVB21_VACCV	PROTEIN B20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	61-95							
PVBLI_BGMV	PROTEIN B21	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	159-193							
PVBLI_SLCV	BL1 PROTEIN	BOHNEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	159-193							
PVBLI_TGMV	BL1 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	159-193							
PVBR1_BGMV	BL1 PROTEIN	TOMATEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	172-206							
PVBR1_SLCV	BR1 PROTEIN	BOHNEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	20-61							
PVBR1_TGMV	BR1 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	23-59							
PVC03_VACCC	BR1 PROTEIN	TOMATEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	37-82	262-302	391-442					
PVC03_VACCV	PROTEIN C2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								

FCGENE	ALLMOTI5	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
EILENAME	PROTEIN	VIRUS	37-42	362-302	391-442					
PVCD4_SFVKA	PROTEIN C2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	173-223	374-408						
PVCD4_VACCC	PROTEIN C4	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	13-46							
PVCD4_VACCV	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	13-46							
PVCD4_VARV	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	13-46							
PVCD4_SFVKA	PROTEIN C4	VARIOLA VIRUS	82-123							
PVCD5_VACCC	HYPOTHETISCHES PROTEIN C5	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	31-68							
PVCD5_VACCV	PROTEIN C5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	31-68							
PVCD5_VARV	PROTEIN C5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	33-70	173-121						
PVCD8_SFVKA	PROTEIN C5	VARIOLA VIRUS	45-86							
PVCD9_SFVKA	HYPOTHETISCHES PROTEIN C8	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	63-106		289-333	575-612				
PVCD9_VACCC	HYPOTHETISCHES PROTEIN C9	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	82-116	168-226	289-333	575-612				
PVCD9_VACCV	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	82-116	168-226	289-333	575-612				
PVCD9_VARV	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	136-180							
PVCD10_VACCC	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	136-176							
PVCD10_VACCV	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	136-170							
PVCD10_VARV	PROTEIN C10	VARIOLA VIRUS	2-36							
PVCD11_SFVKA	HYPOTHETISCHES PROTEIN C12	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	3-66	137-182	189-240					
PVCD11_SFVKA	PROTEIN C13	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	142-176							
PVCD11_VACCC	PROTEIN C16/B22	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	100-135	225-259						
PVCD11_VACCC	PROTEIN C17/B23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	40-98							
PVCD18_VACCC	PROTEIN C18/B24	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	56-97							
PVCD19_SFVKA	PROTEIN C19	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	218-252							
PVCD19_VACCC	PROTEIN C19/B25	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	150-184	670-709						
PVCAP_EBV	HAUPTCAPSIDPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	138-174	191-225	260-294					
PVCAP_HCMVA	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	116-175	308-356						
PVCAP_HSV11	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	136-174	210-266	311-383					
PVCAP_HSV6U	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS	150-184	304-352						
PVCAP_HSVEB	HAUPTCAPSIDPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1(STAMM AB4P)	479-520	633-714	735-799					
PVCAP_HSVSA	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	105-160	292-326						
PVCAP_PRVIS	HAUPTCAPSIDPROTEIN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA S)	138-198	316-330						
PVCAP_VZVD	HAUPTCAPSIDPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	110-148							
PVCG1_NPVAC	DNA-BINDUNGSPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORMICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	145-181							
PVD05_FOWPI	92,6 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	123-157							
PVD01_VACCC	PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	123-157							
PVD01_VACCV	PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	133-157							
PVD01_VARV	PROTEIN D5	VARIOLA VIRUS	126-160							
PVD09_VACCC	PROTEIN D9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	126-160							
PVD09_VACCV	PROTEIN D9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	126-160							
PVD09_VARV	PROTEIN D9	VARIOLA VIRUS	65-99	188-222						
PVD10_FOWPI	PROTEIN D9	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	4-52							
PVD10_SFVKA	PROTEIN D10	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	67-105							
PVD10_VARV	PROTEIN D10	VARIOLA VIRUS	1-35							
PVDDP_CAMVC	PROTEIN D10	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1381)	1-35							
PVDDP_CAMVE	DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	1-35							
PVDDP_CAMVN	DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	1-35							
PVDDP_CAMVS	DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	1-35							
PVE02_VACCC	DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	282-336							
PVE03_VACCV	PROTEIN E2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	282-336							
PVE03_VARV	PROTEIN E2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	282-336							
PVE03_VACCC	PROTEIN E2	VARIOLA VIRUS	17-61							
PVE03_VACCV	PROTEIN E3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	17-61							
PVE03_VARV	PROTEIN E3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								

ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILE NAME	PROTEIN								
PVE01_VACCC	PROTEIN E3	VARIOLA VIRUS	17-61						
PVE01_VACCD	PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	28-93						
PVE01_VACCV	PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)	38-103						
PVE01_VARV	PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	38-103						
PVE06_VACCC	PROTEIN E5	VARIOLA VIRUS	38-103						
PVE06_VACCV	PROTEIN E6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	105-139	232-266					
PVE06_VARV	PROTEIN E6	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	105-139	232-266					
PVE18_NPVAC	PROTEIN E6	VARIOLA VIRUS	105-139	367-401					
PVE1_HPV1A	FRÜHES 18,5 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORMICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	112-163						
PVE1_HPV31	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	137-171						
PVE1_HPV33	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	56-90						
PVE1_HPV35	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	33-67	133-167					
PVE1_HPV39	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	56-90						
PVE1_HPV41	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	59-96						
PVE1_HPV42	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	55-89	312-346					
PVE1_HPV58	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	25-87						
PVE1_HPV68	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	33-67	119-174					
PVE1_PAPVE	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	265-299						
PVE36_NPVAC	E1 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS	176-210						
PVE3_CRPVK	FRÜHES 25,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORMICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	72-117						
PVE3_HPV05	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANS	3-44						
PVE3_HPV08	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	5-57	276-310	342-383	437-471			
PVE3_HPV16	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	5-55	148-182					
PVE3_HPV18	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	61-105	215-249					
PVE3_HPV1A	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	65-100						
PVE3_HPV1A	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	3-37	159-193					
PVE3_HPV31	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A	13-47	159-193					
PVE3_HPV33	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	61-105	297-331					
PVE3_HPV35	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	62-106	158-192					
PVE3_HPV39	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	76-110	323-357					
PVE3_HPV41	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	6-54						
PVE3_HPV47	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 43	5-55	148-182					
PVE3_HPV51	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	134-191						
PVE3_HPV57	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	13-47	179-213					
PVE3_HPV58	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	2-36						
PVE3_HPV5B	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	5-57						
PVE3_PAPVD	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	107-141						
PVE3_PAPVE	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	ROTWILD PAPILLOMAVIRUS	113-150						
PVE3_PCPVI	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS	318-361						
PVE3_RHPVI	E2 PROTEIN	PYGMÄEN SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	62-106	307-341					
PVE39_NPVAC	E2 PROTEIN	RHESUS PAPILLOMAVIRUS TYP 1	20-57						
PVE39_NPVOP	FRÜHES 39 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORMICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	119-156						
PVE4_HPV18	HÜLLPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	42-86						
PVE4_HPV41	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	63-97						
PVE5_HPV5B	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	3-40	96-130					
PVEF_GVTN	VERMUTLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	681-719						
PVENV_BEV	VIRALER VERSTÄRKUNGSFAKTOR (VEF) (104 KD	TRICHOPLUSIA NI GRANULOSIS VIRUS (TNGV)	195-229						
PVENV_DHVI	HÜLLPROTEIN	BERNE VIRUS (BEV)	318-366						
PVENV_MCVI	HÜLLGLYCOPROTEIN-VORLÄUFER	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313/61) (DHO)	253-286						
PVENV_MCV2	HAUPTHÜLLPROTEIN (43 KD PROTEIN) (P43K)	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 1(MCVI)	253-286						
PVENV_THOGV	HAUPTHÜLLPROTEIN (43 KD PROTEIN) (P43K)	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 2 (MCVII)	313-354						
PVENV_VACCC	HÜLLGLYCOPROTEIN-VORLÄUFER (OBERFLÄCHE)	THOGOTO VIRUS (THO)							

REGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
ID NAME	PROTEIN	VIRUS								
PVENV_VACCI	HAUPTHÜLLPROTEIN (37 KD PROTEIN) (P37K)	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	237-295							
PVENV_VACCP	HAUPTHÜLLPROTEIN (37 KD PROTEIN) (P37K)	VAKZINIA VIRUS (STAMM IHD-J)	237-295							
PVENV_VACCV	HAUPTHÜLLPROTEIN (37 KD PROTEIN) (P37K)	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	237-295							
PVENV_VARV	HAUPTHÜLLPROTEIN (37 KD PROTEIN) (P37K)	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	237-295							
PVETS_NPVAC	HAUPTHÜLLPROTEIN (37 KD PROTEIN) (P37K)	VARIOLA VIRUS	1-53							
PVT01_VACCC	ECORI-T-STELLE PROTEIN ETS	AUTOGRAPHA CALIFORMICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	46-80	124-158						
PVT01_VACCV	PROTEIN F1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN) UND VAKZINIA VIRUS	46-80	124-158						
PVT01_VACCC	PROTEIN F1 (FRAGMENT)	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	71-110							
PVT01_VACCV	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	71-110							
PVT05_VACCC	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	81-139	282-320						
PVT05_VACCP	36 KD HAUPTMEMBRANPROTEIN-VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	81-139	282-320						
PVT05_VACCV	36 KD HAUPTMEMBRANPROTEIN-VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	81-139	283-321						
PVT05_VARV	36 KD HAUPTMEMBRANPROTEIN-VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	81-132	281-322						
PVT06_VARV	36 KD HAUPTMEMBRANPROTEIN-VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	8-44							
PVT11_VACCC	PROTEIN F6	VARIOLA VIRUS	217-258	269-315						
PVT11_VACCP	PROTEIN F11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	213-254	265-311						
PVT11_VARV	PROTEIN F11	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	41-75	269-315						
PVT12_VACCC	PROTEIN F11	VARIOLA VIRUS	1-67	102-143	199-236	330-388	544-581			
PVT12_VACCP	PROTEIN F12	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-67	102-143	199-236	330-388	544-581			
PVT12_VARV	PROTEIN F12	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	1-67	199-236	330-388	547-581				
PVT16_VACCC	PROTEIN F12	VARIOLA VIRUS	155-194							
PVT16_VACCP	PROTEIN F16	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	155-194							
PVT16_VARV	PROTEIN F16	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	155-194							
PVTP1_FOWPV	PROTEIN F16	VARIOLA VIRUS	1-43							
PVTP4_FOWPV	PROTEIN FP3	FOWLPOX VIRUS	139-173	239-273						
PVTP1_FOWPV	PROTEIN FP4	FOWLPOX VIRUS	33-67							
PVTPL_FOWPI	PROTEIN FP7	FOWLPOX VIRUS	77-111							
PVTUS_VACCC	FPLEFT PROTEIN (FRAGMENT)	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	30-64							
PVTUS_VACCV	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	30-64							
PVG01_HSV11	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	271-306	512-563	591-647	738-764				
PVG01_VACCC	HYPPOTHETISCHES GEN 1 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	301-339							
PVG01_VACCV	PROTEIN G1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	240-278							
PVG01_VARV	PROTEIN G1 (FRAGMENT)	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	301-339							
PVG01_HSVEB	PROTEIN G1	VARIOLA VIRUS	143-177							
PVG01_HSVEK	GEN 3 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	143-177							
PVG01_VARV	GEN 3 PROTEIN (ORF L1)	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A) (EHV-1)	64-98							
PVG03_VACCC	PROTEIN G3	VARIOLA VIRUS	117-158	235-289	333-389					
PVG03_VARV	PROTEIN G5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	117-158	235-289	333-389					
PVG05_HSV11	PROTEIN G5	VARIOLA VIRUS	61-109							
PVG07_HSV11	HYPPOTHETISCHES GEN 6 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	69-103							
PVG07_VACCC	HYPPOTHETISCHES GEN 7 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	114-175	324-358						
PVG07_VARV	PROTEIN G7	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	114-175	324-358						
PVG09_VACCC	PROTEIN G7	VARIOLA VIRUS	304-338							
PVG09_VACCV	PROTEIN F1 (PROTEIN G9)	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	304-338							
PVG09_VARV	PROTEIN F1 (PROTEIN G9) (FRAGMENT)	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	304-338							
PVG10_HSV11	PROTEIN F1 (PROTEIN G9)	VARIOLA VIRUS	63-97							
PVG12_SPVIR	HYPOTHETISCHES GEN 10 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	11-45							
PVG16_HSVSA	GEN 12 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPVI-R8A2B	58-93							
PVG17_HSV11	HYPOTHETISCHES GEN 16 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	93-139	177-211						
PVG18_HSV11	HYPOTHETISCHES GEN 17 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	174-208	215-256						
PVG1L_AMEPV	HYPOTHETISCHES GEN 18 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	407-441							
PVOI_SPVIR	GIL PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)								

PCGENE	ALLMOT15	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
ENTRANZ	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVGI_SPV4	CAPSIDPROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS SPVI-R8A2 D	116-170	216-297	220-337				
PVGI_SPV4	CAPSIDPROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS 4 (SPV4)	293-311						
PVGI4_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 22 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	111-158	437-459	660-892	999-1055			
PVGI7_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	7-21	74-108					
PVGI8_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 27 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	164-219						
PVGI9_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	251-299						
PVGIR_AMEPV	HYPOTHETISCHES G2R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	29-67	184-218					
PVGI_SPV4	GEN 2 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS SPVI-R8A2 D	223-256	285-326					
PVGI_SPV4	GEN 2 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS 4 (SPV4)	255-310						
PVGI4_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 33 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	149-183						
PVGI5_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 34 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	245-319						
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 35 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	17-90						
PVGI8_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 37 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	411-472						
PVGI9_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 38 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	84-118						
PVGIR_AMEPV	HYPOTHETISCHES GEN 38 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	124-158	266-300					
PVGI_SPV4	GEN 3 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS SPVI-R8A2 B	8-49	163-196	201-244				
PVGI_SPV4	GEN 3 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS 4 (SPV4)	6-54	87-121					
PVGI4_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 43 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	116-150	262-296	324-361	641-677			
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 45 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	121-162						
PVGI8_IISVII	VERMUTLICHES HAUPTGLYCOPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	49-86	939-1078	1231-1321				
PVGI8_IISV5A	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	169-207						
PVGI9_IISV5A	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	160-417	611-666	713-767				
PVGIR_AMEPV	HYPOTHETISCHES GEN 49 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	68-102						
PVGI4_SPV4	G4R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	4-31						
PVGI1_IISVI	GEN 4 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS 4 (SPV4)	89-110						
PVGI1_IISV5A	HYPOTHETISCHES GEN 51 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	34-73	89-123					
PVGI3_IISVII	GEN 51 GLYCOPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	29-70	123-157	162-196				
PVGI4_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 53 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	67-127						
PVGI3_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 54 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	335-396						
PVGI5_IISV5A	HYPOTHETISCHES GEN 55 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	101-135						
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 55 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	126-178						
PVGI9_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 56 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	151-192	338-412	644-678	730-784	846-880	1111-1145	
PVGI9_IISV5A	HYPOTHETISCHES GEN 59 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	10-72	89-123					
PVGI3_IISVIR	GEN 59 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	169-209						
PVGI4_IISVII	GEN 5 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS SPVI-R8A2 B	65-105						
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 61 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	265-299						
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 63 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	546-584						
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 65 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	801-839	(211)-1234					
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 66 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	354-388	228-410					
PVGI6_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	379-413	501-546	1321-1369	1478-1541			
PVGI7_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 68 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	245-288						
PVGI5_IISVII	HYPOTHETISCHES GEN 72 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	447-484	723-757	913-949				
PVGI8_IISVIR	HYPOTHETISCHES GEN 73 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	271-305	388-422					
PVGIR_IDVB	HYPOTHETISCHES GEN 75 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS I (CHANNEL CATFISH VIRUS (CCV)	5-51						
PVGIU_HCMVA	GEN 8 PROTEIN	SPIROPLASMAVIRUS SPVI-R8A2 B	142-179	(233)-1267	2119-2136	3388-3424	3475-3513	3517-3556	3761-3795
PVGL1_CVPRI	F1 PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)							
PVGL1_CVBF	GLYCOPROTEIN H301 VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	213-257						
PVGL1_CVBV	E1 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (MATRIX GLYCOP	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM 6/137004/BRI)	642-676	850-883	993-1088	1263-1305			
PVGL1_CVBL9	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F15)	850-883	993-1109	1263-1305				
PVGL2_CVBLT	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM L9)	642-676	850-883	993-1109	1263-1305			
PVGL3_CVBBI	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM LY-138)	642-676	850-883	993-1109	1263-1305			
PVGL3_CVBQ	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	642-676	850-883	993-1109	1263-1305			
PVGL3_CVBV	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	642-676	850-883	993-1109	1263-1305			

PCGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
[illegible]	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
PVGL2_CVH22	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	RINDER CORONAVIRUS (STAMM VAKZINE)	642-676	910-885	993-1109	1363-1305			
PVGL2_CVH22	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	778-916	1055-1113					
PVGL2_CVH14	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM WILDTYP 4) (MHV-4)	643-684	1001-1117	1276-1315				
PVGL2_CVH1A3	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	191-632	949-1039	1218-1261				
PVGL2_CVH1H1	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM JIDH/VARIANTE CL-2)	643-684	1001-1117	1276-1315				
PVGL2_CVPF5	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	MURINER CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	192-343	860-976	1129-1174				
PVGL2_CVPA1I	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S	69-110	448-482	692-733	889-933	1040-1186	1353-1389	
PVGL2_CVPPR	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S	69-110	448-482	692-733	889-921	1040-1186	1353-1389	
PVGL2_CVPPU	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S	70-110	448-480	690-731	887-921	1018-1184	1350-1387	
PVGL2_CVPR8	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S	69-110	446-480	690-731	887-921	1018-1184	1350-1387	
PVGL2_CVPRA	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM 6/137004/BRI)	224-258	468-509	665-699	816-963	1138-1165		
PVGL2_CVPRT	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4 (PRCV))	224-258	468-509	665-699	816-963	1138-1165		
PVGL2_ENV	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER (SPIKE GLYCOPRO	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONA VIRUS (S	69-110	446-480	690-731	887-921	1018-1184	1350-1387	
PVGL2_FIPV	VERMUTLICHES MEMBRANGLYCOPROTEIN		68-102						
PVGL2_IBV6	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-1146)	189-245	451-485	693-736	892-926	1043-1189	1335-1392	
PVGL2_IBVD	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM 682)	191-905	1037-1091					
PVGL2_IBVD7	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	417-478	772-904	1036-1090				
PVGL2_IBVK	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM D274)	773-905	1037-1091					
PVGL2_IBVM	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM KB8523)	417-478	772-904	1036-1090				
PVGLB_IICHVA	E2 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM M41)	417-478	772-904	1036-1090				
PVGLB_IICHV1	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-88	128-162	436-484	844-878			
PVGLB_IISV11	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	22-80	128-162	417-478	831-885	845-879		
PVGLB_IISV1F	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	828-890						
PVGLB_IISV1K	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	827-889						
PVGLB_IISV1P	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	827-889						
PVGLB_IISV1J	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM PATTON)	828-890						
PVGLB_IISV1H	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	828-890						
PVGLB_IISV1S	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	828-890						
PVGLB_IISV6U	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM SA8)	827-871						
PVGLB_IISV81	GLYCOPROTEIN B	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	33-71	185-223					
PVGLB_IISV82	GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1	819-883						
PVGLB_IISV8C	GLYCOPROTEIN B-1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV)	440-474	848-902					
PVGLB_IISVE1	GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	861-900						
PVGLB_IISVE4	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (ISOLAT HVS25A)	541-576	911-961					
PVGLB_IISVEA	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	476-515	841-900					
PVGLB_IISVEB	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AVI)	541-576	911-961					
PVGLB_IISVEL	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AVI4P)	541-576	911-961					
PVGLB_IISVMD	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY D)	541-576	910-960					
PVGLB_IISVSA	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	390-435	849-889	787-845				
PVGLB_MCMVS	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	240-288	406-447					
PVGLB_PRVIF	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MURINE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	206-260	427-475	693-734	744-778	860-894		
PVGLB_V2VD	GLYCOPROTEIN G111 VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKE	847-881						
PVGLC_IISV11	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	92-133	506-610	809-867				
PVGLC_IISV1K	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	469-510						
PVGLC_IISV21	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/KOS)	469-510						
PVGLC_IISV81	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	443-476						
PVGLC_IISV8C	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/333)	443-477						
PVGLC_IISVEB	GLYCOPROTEIN G111 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	133-169						
PVGLC_IISVMD	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (STAMM KEN	112-218						
PVGLC_IISVMD	SEKRETORISCHES GLYCOPROTEIN GP57-65	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM BC-1)	63-97						
PVGLC_IISVMG	SEKRETORISCHES GLYCOPROTEIN GP57-65	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	63-97						
PVGLC_IISVMM	SEKRETORISCHES GLYCOPROTEIN GP57-65	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM GA)	63-96						

FENSTER	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA I	AREA I	AREA I	AREA I	AREA I	AREA I	AREA I
FILENAME	PROTEIN	VIRUS							
PYGLC_PAVF	SEKRETORISCHES GLYCOPROTEIN GP57-65	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MD5)	61-97						
PYGLC_VZVD	GLYCOPROTEIN G111 VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKE	193-235						
PYGLC_VZVS	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	186-121						
PYGLD_115VEA	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM SCOTT)	186-121						
PYGLD_115VEB	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB1)	69-113						
PYGLD_115VEK	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (STAMM KEN	139-113						
PYGLE_115V11	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	139-173						
PYGLE_115V2	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	111-145						
PYGLF_BRSVA	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	111-159						
PYGLF_BRSVC	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCATIAL VIRUS (STAMM A51908)	146-203	504-545					
PYGLF_BRSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCATIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	146-202	267-302	306-347				
PYGLF_CDVD	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCATIAL VIRUS (STAMM RB94)	146-201	207-301	306-351				
PYGLF_115V1	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	KANINCHEN DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	220-297	340-381	368-402				
PYGLF_115V2A	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	116-201	207-302	306-349				
PYGLF_115V2L	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	116-202	267-302	306-347				
PYGLF_115V2R	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	116-202	267-302	306-349				
PYGLF_MEASE	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM R55-2)	116-184	228-269	433-300				
PYGLF_MEASI	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON) UND (STAMM HALLE)	119-183	231-272	435-503				
PYGLF_MEASY	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	116-184	228-269	433-500				
PYGLF_MUMPH	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	20-54	103-179	235-272	447-502			
PYGLF_MUMPR	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM 6BL-1)	20-54	103-179	235-272	447-502			
PYGLF_MUMPS	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	20-54	103-179	235-272	447-502			
PYGLF_NDVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	20-54	103-179	235-272	447-502			
PYGLF_NDVB	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SDL)	117-182	231-272	426-511				
PYGLF_NDVH1	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)	122-183	231-272	426-517				
PYGLF_NDVH4	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C-45)	117-182	231-272	426-517				
PYGLF_NDVI	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM HER/33)	122-182	231-272	426-511				
PYGLF_NDVL	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM B1-HLECHNER/47)	123-182	230-272	426-511				
PYGLF_NDVM	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ITALIEN/46)	123-182	231-272	426-511				
PYGLF_NDVQ	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM LASI/46)	117-182	231-272	426-512				
PYGLF_NDVT	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM MIYADERA/51)	122-182	231-272	433-512				
PYGLF_NDVTG	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)	117-182	231-272	426-511				
PYGLF_NDVU	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS)	122-182	231-272	426-511				
PYGLF_PI0DV	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS GB/48)	123-182	231-272	426-512				
PYGLF_PI11C	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ULSTER/67)	19-63	197-266	309-350	533-581			
PYGLF_PI1H	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SCHWEINE DISTEMPER VIRUS	122-174	207-267	459-503				
PYGLF_PI1HG	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	93-183	477-538					
PYGLF_PI1HT	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM GREER)	93-183	477-538					
PYGLF_PI1B	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	93-183	477-538					
PYGLF_PI1H4	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	117-182	207-241	436-518				
PYGLF_RINDK	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH47885)	117-182	207-241	463-533				
PYGLF_RINDL	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM KABETE O)	112-180	224-265	448-493				
PYGLF_SEND3	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM L)	112-180	224-265	448-506				
PYGLF_SENDF	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM ZWIRTSMUTANTEN)	123-180	211-271	463-533				
PYGLF_SENDH	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	137-188	211-271	463-533				
PYGLF_SENDI	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	133-188	218-271	463-533				
PYGLF_SEND2	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HVI)	137-188	211-271	463-533				
PYGLF_SVI1	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	137-188	211-271	463-533				
PYGLF_SVI	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	AFFEN VIRUS 41	96-186	434-508					
PYGLF_TRIV	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	AFFEN VIRUS 5 (STAMM W3)	103-171	241-275	451-487				
PYGLG_RSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS 1	103-161	190-224	453-498				

PCGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
ENTRY	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVGLG_BRSVC	SPIKE GLYCOPROTEINVORLÄUFER	RINDER EPHEMERALES FIEBERVIRUS	508-612						
PVGLG_BRSVG	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	30-70	104-138					
PVGLG_BRSV1	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	30-81						
PVGLG_BRSV3	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB642)	30-85						
PVGLG_BRSV4	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB1234)	30-85						
PVGLG_BRSV5	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB5857)	30-107						
PVGLG_BRSV6	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB6190)	30-81						
PVGLG_BRSV7	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB8256)	30-85						
PVGLG_BRSV8	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSB8614)	30-85						
PVGLG_BRSVA	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	30-81						
PVGLG_BRSVL	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	30-67						
PVGLG_BRSVE	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	31-85						
PVGLG_SIGMA	GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	PFERD HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	211-305						
PVGLG_SYNY	SPIKE GLYCOPROTEINVORLÄUFER	SIGMA VIRUS	344-381	464-498					
PVGLG_VSVS0	SPIKE GLYCOPROTEINVORLÄUFER	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	488-523						
PVGLG_VSVIG	SPIKE GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIE VIRUS (STAMM 07-71)	163-197						
PVGLH_EBV	SPIKE GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITISVIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM O)	476-510						
PVGLH_HCMVA	GLYCOPROTEIN GP86 VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	31-87	166-201	611-654				
PVGLH_HCMVT	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	103-137	210-311	699-741				
PVGLH_HSV11	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	102-136	692-740					
PVGLH_HSVIE	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	447-481						
PVGLH_HSV8G	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HFM)	337-406						
PVGLH_HSV8C	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	364-416						
PVGLH_HSVE4	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	334-379	414-453					
PVGLH_HSVEB	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	337-372	407-448					
PVGLH_HSV3A	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (ISOLAT HV	32-66	374-413	664-712				
PVGLH_MCMVS	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	440-474						
PVGLH_PRVKA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	MURINE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	220-260						
PVGLH_PRVNJ	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN)	220-260						
PVGLH_V2VD	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	220-260						
PVGLI_HCMVA	VERMUTLICHES GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM RICE)	415-506						
PVGLH_DUNGE	IMMEDIATE EARLY GLYCOPROTEINVORLÄUFER	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	47-111	323-359					
PVGLH_BURL7	M POLYPROTEINVORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	312-367	613-737	1228-1262				
PVGLH_BUNSH	M POLYPROTEINVORLÄUFER	BUNYA VIRUS GERMISTON	643-677	916-950					
PVGLH_BUNYW	M POLYPROTEINVORLÄUFER	BUNYA VIRUS LA CROSSE (ISOLAT L74)	643-677						
PVGLH_DUGBV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	BUNYA VIRUS SNOWSHOE HARE	140-174	304-363	901-939				
PVGLH_HANTB	M POLYPROTEINVORLÄUFER	BUNYAMWERA VIRUS	937-989	1239-1300					
PVGLH_HANTH	M POLYPROTEINVORLÄUFER	DUGBE VIRUS	693-727						
PVGLH_HANTL	M POLYPROTEINVORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM B-1)	72-106						
PVGLH_HANTV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM HOTO)	72-106						
PVGLH_INSV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM LEE)	72-106						
PVGLM_PHV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM 75-118)	1067-1101						
PVGLN_PTPV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS	77-111						
PVGLM_SEOUB	M POLYPROTEINVORLÄUFER	PROSPECT HILL VIRUS	149-231						
PVGLM_SEOUR	M POLYPROTEINVORLÄUFER	PUNTA TORO PHLEBO VIRUS	693-727						
PVGLM_SEOUS	M POLYPROTEINVORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	694-728						
PVGLN_BEFV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM R22)	693-730						
PVGLP_BEV	M POLYPROTEINVORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM SR-11)	377-414	513-569					
PVGLX_PRVRI	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN GNS	RINDER EPHEMERALES FIEBERVIRUS	43-82	90-124	622-656	1128-1236			
PVGLY_TUPIN	PEPLOMER GLYCOPROTEINVORLÄUFER	BERNE VIRUS	420-461						
PVGLY_LASSG	SEZERNIERTES GLYCOPROTEIN GX	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM RICE)	301-349						
	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	JUNIN ARENAVIRUS							

FEATURE	ALLMOTIF	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	117-360	381-433						
PVILY_LASSI	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	LASSA VIRUS (STAMM GA391)	118-361	389-433						
PVGLY_LYCVA	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	LASSA VIRUS (STAMM JOSIAH)	118-367	393-433	393-432					
PVGLY_LYCVW	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	LYMPHOZYTISCHE CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM ARMSTRONG)	114-418	383-467						
PVGLY_ANDPEI	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	LYMPHOZYTISCHE CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM WE)	116-359							
PVGLY_PIARV	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	MOPEIA VIRUS	114-375							
PVGLY_TACV	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	PICHINDE ARENAVIRUS	115-363							
PVGLY_TACVS	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	TACARIBE VIRUS	101-331	382-415						
PVGLY_TACVJ	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V5)	101-330	381-415						
PVGLY_TACVT	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V7)	101-331	382-415						
PVGNB_CPMV	GLYCOPROTEIN POLYPROTEINVORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM TRVL 11598)	115-369							
PVGNN1_CPMV	GENOM POLYPROTEIN B	COWPEA MOSAIKVIRUS	160-201							
PVGNN1_CPSMV	GENOM POLYPROTEIN K1	COWPEA MOSAIKVIRUS	192-236	388-393	814-915					
PVGNN1_RCMV	GENOM POLYPROTEIN K1	COWPEA SEVERE MOSAIKVIRUS (STAMM DG)	837-871	913-946						
PVGPP_EDV	GENOM POLYPROTEIN K1	RED CLOVER MOTTLE VIRUS	94-149							
PVGP_EBOV	VERMUTLICHES MEMBRANANTIGEN GB 85	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	280-321	394-468	469-503					
PVGP_MABVM	STRUKTURELLES GLYCOPROTEINVORLÄUFER	EBOLA VIRUS	562-596							
PVGP_MABVP	STRUKTURELLES GLYCOPROTEINVORLÄUFER	MARBUR VIRUS (STAMM MUSOKE)	562-596							
PVII02_VACCC	STRUKTURELLES GLYCOPROTEINVORLÄUFER	MARBUR VIRUS (STAMM POPP)	58-92							
PVII02_VACCV	SPÄTES PROTEIN H2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	58-94							
PVII03_VARV	SPÄTES PROTEIN H3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	51-92							
PVII03_VACCC	SPÄTES PROTEIN H4	VARIOLA VIRUS	118-185							
PVII03_VACCV	PROTEIN H5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	118-185							
PVII05_VARV	PROTEIN H5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	136-203							
PVIIEL_LSV	PROTEIN H5	VARIOLA VIRUS	126-160							
PVIIRP_VACCC	VERMUTLICHE HELICASE	LILY SYMTOMLESS VIRUS	216-279							
PVIIRP_VACCV	WIRTSBEREICH-PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	216-279							
PVII01_VACCC	WIRTSBEREICH-PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	190-193	210-244						
PVII01_VACCV	PROTEIN 13	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	190-193	210-244						
PVII01_VARV	PROTEIN 13	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	190-193	210-244						
PVII06_VACCV	PROTEIN 13	VARIOLA VIRUS	58-93							
PVII06_VARV	PROTEIN 16	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	58-93							
PVII03_VARV	PROTEIN 16	VARIOLA VIRUS	331-407							
PVII01_VACCC	PROTEIN 17	VARIOLA VIRUS	548-589							
PVII08_VACCV	VERMUTLICHE RNA-HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	548-589							
PVII08_VARV	VERMUTLICHE RNA-HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	548-589							
PVIE1_ICMVA	55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	VARIOLA VIRUS	78-112	171-205	368-402	416-450				
PVIE1_ICMVT	55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	78-112	171-205	368-402	416-450				
PVIE2_MPVOP	55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	244-297							
PVIEN_MPVAC	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	MURINE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	94-128	393-393						
PVIF_CAEVC	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE-2	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	377-407							
PVIF_FIVPE	IMMEDIATE-EARLY REGULATORISCHES PROTEIN IE-N	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	83-92							
PVIF_FIVSD	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	CAPRINE ARTHRITIS ENZEPHALITISVIRUS (STAMM CORK)	83-94							
PVIF_IIV1A2	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	83-90							
PVIF_IIV1B1	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1B5	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1EL	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (BH10, BRU, HXB2, PV	1-42	61-96						
PVIF_IIV1IR	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (BH6 ISOLAT)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1MA	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1MN	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	1-36							
PVIF_IIV1NS	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1RS	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	1-42	61-96						
PVIF_IIV1NA	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOL								

EUGENE	ALLMOTIF	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA7	AREA7
EUGENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA7	AREA7
PVIF_IIVIHD	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ISOLAT NIT-A)	1-42	62-96						
PVIF_IIVIDY	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	1-42	62-96						
PVIF_IIVIRJ1	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OVI ISOLAT)	1-42	62-96						
PVIF_IIVIU4	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	1-42	62-96						
PVIF_IIVIZ1	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN	1-42	62-96						
PVIF_IIVIZ6	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2 CDC-234 ISOLAT)	1-42	62-96						
PVIF_IIVID2	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	141-195							
PVIF_IIVIN2	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7)	133-193							
PVIF_IIVIRO	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	161-197							
PVIF_OIVVS	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	44-114							
PVIF_SIVAI	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUHN LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	2-58	190-202						
PVIF_SIVAG	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM855 ISOLAT)	17-58							
PVIF_SIVAI	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	2-56	142-187						
PVIF_SIVAT	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GR	20-58	150-193						
PVIF_SIVCZ	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	1-42							
PVIF_SIVGB	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS	1-19							
PVINP_IISV11	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)	63-114							
PVINP_IISVEB	VERMUTLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	148-182	333-369						
PVINP_IISVSA	VERMUTLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	80-119							
PVINP_VZVD	INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	107-151	135-189	267-301					
PVINT_SSV1	VERMUTLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	85-130	138-172						
PVI01_VACCC	VERMUTLICHE INTEGRASE	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHES PARTIKEL SSV1	22-56							
PVI01_VACCV	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	22-56							
PVI01_VARV	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	22-56							
PVK01_VACCC	PROTEIN J1	VARIOLA VIRUS	18-52							
PVK01_VACCV	PROTEIN K3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	18-52							
PVK07_VACCV	PROTEIN K3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	18-52							
PVL01_VACCC	PROTEIN K7	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	113-149							
PVL02_VACCV	PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	43-81							
PVL03_VARV	PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	47-92							
PVL1_CRPVK	PROTEIN L2	VARIOLA VIRUS	47-81							
PVL1_FPVL	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANS	261-295	331-383						
PVL1_IDPV05	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	VOGEL PAPILLOMAVIRUS FPV-L	38-90							
PVL1_IDPV08	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	333-393							
PVL1_IIPV1A	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	334-393							
PVL1_IIPV17	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	343-379							
PVL1_PAPVD	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	333-391							
PVL1_REOVD	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	ROTWILD PAPILLOMAVIRUS	23-57							
PVL1_IIPV05	HAUPTKERNPROTEIN LAMBDA 1	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	94-142	437-471						
PVL1_IIPV08	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP	341-375							
PVL1_IIPV16	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	334-392							
PVL1_IIPV1A	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	291-333							
PVL1_IIPV11	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	343-379							
PVL1_IIPV31	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	288-326							
PVL1_IIPV47	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	292-333							
PVL1_IIPV18	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	341-375							
PVL1_IIPV58	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	291-327							
PVL1_REOVD	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	341-375							
PVL1_REOVI	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	107-148	1112-1170						
PVL1_REOVL	NEBENKERNPROTEIN LAMBDA 3	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DS/JONES)	1112-1178							
PVL1A_IRVI	NEBENKERNPROTEIN LAMBDA 3	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	101-148	331-383	1112-1178					
PVM01_VACCC	L96 PROTEIN	TIPULA IRIDESCENT VIRUS	146-180	198-236						

EINTRAG	ALLMOTIV	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 3	AREA 3	AREA 4	AREA 4	AREA 5	AREA 5
EINTRAG	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 3	AREA 3	AREA 4	AREA 4	AREA 5	AREA 5
PVIR1_REOVL	PROTEIN M1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-56									
PVIR1_REOVD	VIRION STRUKTURELLES NEBENPROTEIN MU-2	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	397-721									
PVIR2_REOVD	VIRION STRUKTURELLES HAUPTPROTEIN MU-1/MU-IC	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	416-450	619-663								
PVIR2_REOVI	VIRION STRUKTURELLES HAUPTPROTEIN MU-1/MU-IC	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	416-450	618-663								
PVIR1_REOVL	VIRION STRUKTURELLES HAUPTPROTEIN MU-1/MU-IC	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DS/JONES)	416-450	618-663								
PVIR1_REOVD	VIRION STRUKTURELLES HAUPTPROTEIN MU-1/MU-IC	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	416-450	618-663								
PVIR2_BRSVA	NICHT-STRUKTURELLES HAUPTPROTEIN MU-NS	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	135-190	333-371	533-558	618-690						
PVIR2_HRSVA	MATRIXGLYCOPROTEIN M2	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	42-90									
PVIR1_TRIV	MATRIXGLYCOPROTEIN M2	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	42-90									
PVIR1_CDVO	MATRIXGLYCOPROTEIN M2	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS	16-70									
PVIR1_INCJ	MATRIXPROTEIN	KANINCHEN DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	193-214									
PVIR1_NDVA	MATRIX(M)PROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JJ/50)	73-114	131-208								
PVIR1_NDVD	MATRIXPROTEIN	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32	110-138									
PVIR1_PIIB	MATRIXPROTEIN	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	124-138									
PVIR1_PIIH4	MATRIXPROTEIN	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	99-133	204-232								
PVIR1_RADVA	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	99-133	204-237								
PVIR1_RABVC	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM AV01)	69-101									
PVIR1_RABVE	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM CVS-11)	69-103									
PVIR1_RABVN	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM ERA)	69-101									
PVIR1_RABVP	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM MISHIGAHARA RCH)	69-101									
PVIR1_RABVS	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM PV)	69-101									
PVIR1_SYNV	MATRIXPROTEIN	RABIES VIRUS (STAMM SAD)	69-101									
PVIR1_VSVIG	MATRIXPROTEIN	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	236-280									
PVIR1_CVDH	MATRIXPROTEIN	VESIKULÄRES STOMATITISVIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM G	198-212									
PVIR1_CVPFS	E1 GLYCOPROTEIN	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	175-209									
PVIR1_CVTPU	E1 GLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (S)	99-146	212-237								
PVIR1_CVTPAI	E1 GLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (S)	112-237									
PVIR1_CVTKE	E1 GLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	212-237									
PVIR1_IBV	E1 GLYCOPROTEIN	TRUTHAHN-ENTERISCHER CORONAVIRUS	28-42	175-209								
PVIR1_IBVB	E1 GLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-8146)	212-237									
PVIR1_IBVB2	E1 GLYCOPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM 6/82)	21-55	177-218								
PVIR1_IBVK	E1 GLYCOPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	21-55	177-218								
PVIR1_IBVM	E1 GLYCOPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE M)	177-218									
PVIR1_IBV	E1 GLYCOPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM KD8523)	18-94									
PVIR_CAIVD	VERMUTLICHES MEMBRANPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	187-234	270-324								
PVIR_CAIVE	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	187-234	270-324								
PVIR_CAIVN	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	187-234	270-324								
PVIR_CAIVS	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	187-234	270-324								
PVIR_CAIVW	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY81523)	187-234	270-324								
PVIR_CERV	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	187-234	270-324								
PVIR_FMVD	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM W260)	213-246									
PVIR_SCMV	BEWEGUNGSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	217-251									
PVIR1A_IPBDB	BEWEGUNGSPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	76-118									
PVIR1A_IPBDC	BEWEGUNGSPROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	173-213	324-361								
PVIR1A_IPBDU	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (BROWN SHANGHAI DUCK ISOLAT S	211-312	323-360								
PVIR1A_IPBDW	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	214-315	289-323								
PVIR1A_IPBGS	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS	272-313	324-361								
PVIR1A_IPBIE	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT S3	210-244									
PVIR1A_WHVI	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS	194-238									
PVIR1A_WHV59	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	208-242									
PVIR1A_WHV1	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 1	213-247									
PVIR1A_WHV7	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 59										

FEGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
ID ACCESSION	PROTEIN	VIRUS	313-341							
PVNSA_WHVSI	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGEN/VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 7	211-247							
PVNSI_DHVSI	VERMUTLICHER	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 8 (INFEKTIÖSER KLON)	201-215							
PVNSI_BAANN	MATRIXPROTEIN 1	OHORI VIRUS (STAMM INDIANA/1313/61)	93-126	174-223						
PVNSI_IABAN	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	93-126	174-223						
PVNSI_IACAO	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/3/79)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIDW	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	93-126							
PVNSI_IAIFA	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50) UND (STAMM	93-126	174-223						
PVNSI_IAIFW	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK	93-126	174-223						
PVNSI_IAIFI	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/WEYBRID	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJT	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJM	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJC	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6750/78)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJE	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PORT CHALMERS/1/73)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJD	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJL	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	93-126	174-223						
PVNSI_IAIJI	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	93-126	174-223						
PVNSI_INDAC	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	93-126							
PVNSI_INBAD	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTE	135-209							
PVNSI_INBLE	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	135-209							
PVNSI_INBSI	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	135-209							
PVNSI_INBAC	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	132-184							
PVNSI_INBAD	MATRIX(M1)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTE	132-184							
PVNSI_INBLE	VERMUTLICHES MATRIX(M2)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	132-184							
PVNSI_INBSI	VERMUTLICHES MATRIX(M2)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	132-184							
PVNSI_AIYXVL	VERMUTLICHES MATRIX(M2)PROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	46-80	135-197						
PVNOI_VACCC	VERMUTLICHES MATRIX(M2)PROTEIN	MYXOMAVIRUS (STAMM LAUSANNE)	64-112							
PVNOI_VACCV	M-T8 PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	64-112							
PVNSI_ROTBS	PROTEIN N1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	64-169							
PVNCA_AAV2	PROTEIN N1	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINIOKU)	64-117	121-169						
PVNCA_RSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN N534	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	91-123	117-231						
PVNCN_PAVBO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN N534	ADENO-ASSOZIIERTER VIRUS 2	129-163							
PVNCS_ADVG	DNA-REPLIKATIONSPROTEIN	REIS STRIPE VIRUS	321-355							
PVNCS_AEDEV	NONCAPSID HAUPTPROTEIN	RINDER PARVOVIRUS	19-60	178-204						
PVNCS_JPV19	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN NP1	ALEUTIAN MINK DISEASE PARVOVIRUS (STAMM G)	276-339	521-571	585-640	715-760	780-839			
PVNCS_NIEVA	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	AEDES DENSONUCLEOSIS VIRUS (STAMM GKV 002 002)	53-98							
PVNCS_MIUMIM	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	KATZEN-PANLEUKOPENIAVIRUS (STAMM 193)	53-98							
PVNCS_MIUMIV	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	MINK ENTERITIS VIRUS (STAMM ADASHIRI)	53-98	161-201						
PVNCS_PAVBO	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	MAUS MINUTE VIRUS (STAMM MVM1)	53-87	259-297						
PVNCS_PAVCN	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	MAUS MINUTE VIRUS	111-222							
PVNCS_PAVIB	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	RINDER PARVOVIRUS	53-98							
PVNCS_PAVHH	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN	HUNDE PARVOVIRUS (STAMM N)	216-270							
PVNCS_PAVPN	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN	HUMANER PARVOVIRUS B19	51-76	259-297						
PVNCS_PAVPV	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN	HAMSTER PARVOVIRUS III	24-77	169-210	109-146					
PVNSI_BTV10	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN	SCHWEINE PARVOVIRUS (STAMM NADL-2)	107-141							
PVNSI_BTV17	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	107-141							
PVNSI_BTV1A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	107-141							
PVNSI_BTV1C	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	107-141							
PVNSI_BTV1S	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	107-141							
PVNSI_BTV2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 20/ISOLAT AUSTRALIEN)	401-454							
PVNSI_IAANN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP	49-83							
PVNSI_IACAO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	37-71							
PVNSI_IACKG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)								

FEATURE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVNS1_IACK1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUH/DEUTSCHLAND/N/49)	49-83						
PVNS1_IADA3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUH/JAPAN/24)	45-80						
PVNS1_IADE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	49-83						
PVNS1_IADU3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	45-80						
PVNS1_IAF0M	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)	45-80						
PVNS1_IAF0W	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/147)	49-83						
PVNS1_IAFPR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50) UND (STAMM	49-83						
PVNS1_IALE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK	45-80						
PVNS1_IALEN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	45-80						
PVNS1_IAN4A6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	49-83						
PVNS1_IANAN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ALBERTA/88/76)	49-83						
PVNS1_IANAQ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/687/78)	49-83						
PVNS1_IANYH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SSTOCKENTE/NEW YORK/6874/78	45-80						
PVNS1_IAP10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MYNAH/HANEDA-THAI/76)	49-83						
PVNS1_IAP11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/169/26)	49-83						
PVNS1_IAP12	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/76)	49-83						
PVNS1_IAP11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/268/78)	49-83						
PVNS1_IAPVE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/358/79)	49-83						
PVNS1_IATKB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	49-83						
PVNS1_IATKC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEHEM-GILLIT/84	49-83						
PVNS1_IATKR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/KANADA/83)	49-83						
PVNS1_IATR3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	45-80						
PVNS1_IATRT	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/88)	49-83						
PVNS1_IAZ11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TURKEI/18/72)	49-83						
PVNS1_INBAC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	143-177						
PVNS1_INB0A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD ADAPTE	143-177						
PVNS1_INB1K	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/GA/86)	143-177						
PVNS1_INB1T	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONG KONG/8/73), UND (STAMM	143-177						
PVNS1_INBLE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ID/86)	143-177						
PVNS1_INB1D	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	143-177						
PVNS1_INBPA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	143-177	277-317					
PVNS1_INDSJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/76)	119-173						
PVNS1_INBSJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/RU/69)	143-177						
PVNS1_INBVI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	143-177.						
PVNS1_INBYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/64)	143-177						
PVNS1_AIISV9	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/87)	143-177						
PVNS2_BTV17	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/1/73)	67-101						
PVNS2_BTV1X	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 9)	203-237						
PVNS2_CVNJM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	203-237						
PVNS2_EIDV2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10)	71-105						
PVNS2_IAALA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	MAUS CORONAVIRUS MDV/STAMM JHM)	306-372	276-311					
PVNS2_IAANA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP	14-91						
PVNS2_IAANN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ALASKA/6/77) UND (STAMM A/U	14-91						
PVNS2_IACIH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANAS ACUTA/PRIMORJE/695/76)	14-91						
PVNS2_IACKG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60) UND (STAMM	14-91						
PVNS2_IACK1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	14-91						
PVNS2_IADA3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUH/DEUTSCHLAND/N/49)	11-90						
PVNS2_IADE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUH/JAPAN/24)	14-91						
PVNS2_IADU3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	11-90						
PVNS2_IAF0M	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	11-90						
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)							

FEGLINE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
FLLMSIC	PROTEIN	VIRUS	14-93						
PVNSI_IAIDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	14-93						
PVNSI_IAIPR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	14-93						
PVNSI_IALE2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	14-93						
PVNSI_IALEN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	14-93						
PVNSI_IAIA6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/1)	14-39						
PVNSI_IAIA8	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ALBERTA/88/76)	14-39						
PVNSI_IAIAN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ALBERTA/827/78)	14-93						
PVNSI_IAIAQ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	14-93						
PVNSI_IAIYN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE NEW YORK/6874/78)	11-90						
PVNSI_IAP10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MYNAH/HANEDA-THAI/76)	14-93						
PVNSI_IAPI1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/169/79)	14-39						
PVNSI_IAPI2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	14-93						
PVNSI_IAPUE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/268/78)	14-93						
PVNSI_IATKR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	14-39						
PVNSI_IATR5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEHEM-GLILIT/14	14-39						
PVNSI_IAUS5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	11-51						
PVNSI_INBLE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SÜDAFRIKA/61)	14-93						
PVNSI_INBYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	2-43	39-119					
PVNSI_INCJI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	2-43	59-119					
PVNSI_PVAI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/1/73)	17-98	102-147					
PVNS3_AJSV1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/33/60)	70-104						
PVNS3_AHSV9	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS3	MÄUSE PNEUMONIAVIRUS	44-78	166-215					
PVNS3_BRD	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS3	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 3)	17-78	88-122	166-215				
PVNS3_CVPFS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS3	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 9)	26-98	102-147					
PVNS4_RSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	BROADHAVEN VIRUS	11-51						
PVNS4_CVH22	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (S	11-52						
PVNS4_CVCAE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	2-40						
PVNS7_FIPV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	REIS STRIPE VIRUS	11-47						
PVNSC_CDVO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	HUNDE-ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM K378)	1-42						
PVNSC_HEASE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	KATZEN-ENERISCHER CORONAVIRUS (STAMM 79-1683)	1-42						
PVNSC_HEASI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-8146)	20-84	95-152					
PVNSC_HEASY	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	KANINCHEN-DISTEMPER-VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	43-84						
PVNSC_PIIIB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	43-84						
PVNSC_PIIIC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	MASERNVIRUS (STAMM IP-J-CA)	43-84						
PVNSC_PIIID	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	113-167						
PVNSC_PIIIE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)	113-167						
PVNSC_PIIIH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	111-161						
PVNSC_SEND6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C1-5/73)	40-75	113-167					
PVNSC_SENDH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C1/4/83)	38-133	161-199					
PVNSC_SENDI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM NIH 47885)	113-167						
PVNSC_SENDZ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	SENDAI VIRUS (STAMM 6/84)	113-167						
PVNSI_INSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	113-167						
PVNST_BUNGE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	46-102	152-196					
PVNST_BUNLJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-M	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS (INSV)	34-75						
PVNST_BUNLC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	BUNYAVIRUS GERMISTON	5-39						
PVNST_KLAGV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	BUNYAVIRUS LA CROSSE (ISOLAT L74)	5-39						
PVNST_TOSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	BUNYAVIRUS LA CROSSE	13-69						
PVNST_UUK	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	MAGUARI VIRUS	144-183						
PVNUA_PAVKA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	TOSKANA VIRUS (TOS)	119-173						
PVNUC_DHVII	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	UUKUNIEMI VIRUS (UUK)	1134-1175						
PVNUC_EBOV	VERMUTLICHES NUKLEARES ANTIGEN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN) (PRV)	309-343						
	NUCLEOPROTEIN	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313/61) (DHO)							

REGENT	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PVNUC_IAANA	NUCLEOPROTEIN	EBOLA-VIRUS	191-215	227-261	329-369					
PVNUC_IAANN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANAS ACUT A/PRIMORJE/6/05/78)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAARA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	1-42	337-408						
PVNUC_IABUD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BRASILIEN/11/78)	1-42	337-408						
PVNUC_IACAL	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IACKG	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KALIFORNIEN/10/78)	1-42	337-409						
PVNUC_IACKP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADAU	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADDE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/AUSTRALIEN/749/80)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADE2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/BEIJING/1/78)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADE1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADEK	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/62)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADH2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HONG KONG/77/76)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADH3	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/74)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADN2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IADU3	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/76)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAEN3	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/2/80)	96-134	337-408						
PVNUC_IAFOM	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/19/55)	1-42	337-409						
PVNUC_IAFOW	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	1-42	337-409						
PVNUC_IAFPD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	337-408							
PVNUC_IAGRE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/DOBSON	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAGUI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK	1-42	96-134	360-408					
PVNUC_IAGUJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	1-42	113-134	337-408					
PVNUC_IAGUJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/5/77)	1-42	337-408						
PVNUC_IAGU4	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	96-134	337-409						
PVNUC_IAGUA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/181/79)	1-42	96-134	337-409					
PVNUC_IAGUA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	1-42	96-134	337-409					
PVNUC_IAGUN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MASSACHUSETTS/26/80)	1-42	96-134	337-409					
PVNUC_IAHIC	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MINNESOTA/945/80)	1-42	96-134	337-409					
PVNUC_IAIUI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HICKOX/40)	1-42	96-134	337-409					
PVNUC_IAIL0	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/JILLIN/1/89)	1-42	337-409						
PVNUC_IAIM4	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAIO1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAIO2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/1/68)	1-42	96-134						
PVNUC_IAIPR	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/5/83)	1-42	337-409						
PVNUC_IAIT2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	1-42	337-409						
PVNUC_IAKIE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS	96-134	337-408						
PVNUC_IALEN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAMAA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	1-42	337-409						
PVNUC_IAMAN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS	1-42	337-409						
PVNUC_IAMIN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IANEJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IANT6	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NEW JERSEY/8/76)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IAOIU	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	1-42	337-409						
PVNUC_IAPAR	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/OHIO/4/83)	1-42	337-409						
PVNUC_IAPUE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/ULSTER/73)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IARUD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	1-42	337-409						
PVNUC_IASE0	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IASHJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/1/80)	1-42	96-134	337-408					
PVNUC_IASIN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	1-42	337-408						

EINTRAG	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
	VIRUS		1-43	337-409						
PVNUC_IAIEI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAIKN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEAL/ISLAND/28/80)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAIKO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/1661/81)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAIRS	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7723/86)	1-43	96-154	350-408					
PVNUC_IAIRT	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SÜDAFRIKA/61)	1-43	96-154	337-405					
PVNUC_IAIX7	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TÜRKEI/18/72	1-43	337-409						
PVNUC_IAUDO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEXAS/1/77)	1-43	337-409						
PVNUC_IAUS5	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	1-43	337-408						
PVNUC_IAV16	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	337-408							
PVNUC_IAWIN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/5/68)	1-43	96-154	337-409					
PVNUC_IAWIP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAINE/328/84)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAWIL	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/PAZIFISCHER OZEAN/19/76)	1-43	337-409						
PVNUC_IAWIS	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZ19	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/352/86)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZ41	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/29/37)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZCA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/41/49)	1-43	337-409						
PVNUC_IAZDA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/CAMBRIDGE/1/35)	1-43	337-409						
PVNUC_IAZGE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DANDONG/9/83)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZII	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DEUTSCHLAND/2/81)	1-43	337-409						
PVNUC_IAZIJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/6/76)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZIH	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZII	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/127/82)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZIJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZIJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/1976/31)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZJJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/46)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZJJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/437/76)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZJJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/2/79)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZJJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/148/81)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZNA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/859/89)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZNE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/JAMESBURG/42)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZOII	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/MAY/54)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZUN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/NIEDERLANDE/12/85)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZTE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/OHIO/23/36)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZW1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_IAZW2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	1-43	96-154	337-408					
PVNUC_INBAA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/57)	75-142	410-514						
PVNUC_INBAC	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/61)	75-142	410-514						
PVNUC_INBAD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/86)	75-145	410-514						
PVNUC_INBLE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTE	75-146	410-514						
PVNUC_INBSI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR 1/66 (WILDTYP))	75-143	410-514						
PVNUC_INCCA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	92-203	408-447						
PVNUC_MABVM	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMMB/SINGAPUR/222/79)	171-207	122-407						
PVNUC_MABVP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	173-207	123-407						
PVOBI_VACCC	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	102-145	245-379	341-413	511-615				
PVOBI_VABV	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	102-145	245-379	341-413	511-615				
PVORI_EJMV	PROTEIN O1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	193-337							
PVORI_HAV	PROTEIN O1	VARIOLA VIRUS	1119-1533							
PVORI_FMV	152 KD PROTEIN	FOXTAIL MOSAIKVIRUS	1-39	299-337	1474-1532					
PVORI_PVMR	186 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS (NVM)	397-438	683-719						
PVORI_PVX	1176 KD PROTEIN	PAPAYA MOSAIKVIRUS (PMV)	516-530							
PVORI_PVXCP	223 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS M (STAMM RUSSLAND) (PVM)								
	165 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (PVX)								

ID	ALLMOTI5	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
[illegible]	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
PVORI_SMYEA	165 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM CP) (PVX)	510-547							
PVORI_WCMVM	150 KD PROTEIN	ERDBEER MILD YELLOW EDGE-ASSOZIIERTER VIRUS (SMYE	308-342	931-965						
PVORI_WCMVO	147 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM M) (WCMV)	1240-1289							
PVP10_NPVAC	147 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O) (WCMV)	1240-1289							
PVP10_NPVOP	P10 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS (	7-41							
PVP10_RBSDV	P10 PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	7-50							
PVP10_RGDV	PROTEIN S10	REIS BLACK STREAKED DWARF VIRUS (RDSDV)	339-382	395-429	506-536					
PVP10_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS10	REIS GALL DWARF VIRUS (RGDV)	186-273							
PVP11_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS10	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	220-254							
PVP11_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS11	REIS DWARF VIRUS (RDV)	25-80	273-314						
PVP12_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS11	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	16-74							
PVP12_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P11	REIS DWARF VIRUS (RDV)	140-181							
PVP18_WTVNJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS12	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	68-108							
PVP19_WSVED	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS12	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NJ) (WTV)	68-108							
PVP23_HCSVA	CAPSID ASSEMBLY AND DNA REIFUNGSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1(STAMM AD4P) (EHV-1)	189-231							
PVP23_HSV6U	VERMUTLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-82	146-180						
PVP24_EBOV	VERMUTLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAM UGANDA-1102)	47-81							
PVP26_HSVEB	MEMBRAN-ASSOZIIERTES STRUKTURELLES PROTEIN	EBOLA VIRUS	166-200							
PVP26_HSVSA	CAPSIDPROTEIN VP26	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1(STAMM AD4P) (EHV-1)	36-77							
PVP26_NPVOP	CAPSIDPROTEIN VP26	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	41-76							
PVP26_VZVD	P16 PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	118-159							
PVP3_AHSV4	CAPSIDPROTEIN VP26	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) ((VZV)	47-81							
PVP3_BTV10	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZ	136-188	270-304	410-465	614-662	684-720	976-1036		
PVP3_BTV11	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	188-235							
PVP3_BTV17	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	77-111	359-393						
PVP3_BTV1S	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	77-111	168-209						
PVP3_EHDV1	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAD SÜDAFRIKA)	119-153	576-610	668-702					
PVP3_ROTBR	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP I)	72-106	367-401	405-453	461-495	893-929			
PVP3_ROTBU	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	2-94	483-516	523-557	607-655	675-754			
PVP3_ROTHW	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	2-94	483-517	524-558	608-656	676-755			
PVP3_ROTPC	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP I/STAMM WA)	37-97	492-526	533-567	617-658	685-764			
PVP3_ROTSI	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	1-50	52-99	194-228	515-551	599-643	705-746		
PVP30_ASFE7	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	36-96	483-517	608-656	680-755				
PVP31_FRGJV	PHOSPHORPROTEIN P30	AFRIKANISCHE SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM E-75) (ASFV)	29-89							
PVP32_ASFB7	FRÜHES 31 KD PROTEIN	FROSCH VIRUS J /FVJ)	227-261							
PVP35_EBOV	PHOSPHORPROTEIN P32	AFRIKANISCHE SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V) (ASFV)	29-89							
PVP35_NPVAC	POLYMERASEKOMPLEXPROTEIN VP35	EBOLA VIRUS	80-119							
PVP35_NPVBM	FRÜHES 35 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS (	94-102							
PVP35_VACCC	FRÜHES 35 KD PROTEIN	BOMBYX MORI NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS (DMXPV)	94-102	224-258						
PVP35_VACCP	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	140-181							
PVP35_VACCV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-1VP)	17-51							
PVP35_VARV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	140-181							
PVP3_AHSV4	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VARIOLA VIRUS	141-182							
PVP3_BTV10	VP3 KERNPROTEIN	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZ	173-214	240-274	667-704					
PVP3_BTV17	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	214-255	853-894						
PVP3_BTVIA	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	214-255	853-894						
PVP3_EHDV1	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT AUSTRALIEN)	214-255	853-894						
PVP3_EHDVA	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP I)	208-246	798-832	851-892					
PVP3_GFLV	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS	208-246	735-770	798-832	851-892				
PVP3_RDV	P3 PROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS (GFLV)	96-133							
PVP3_ROTPC	STRUKTURELLES 114 KD HAUPTPROTEIN	REIS DWARF VIRUS (RDV)	299-337	817-872						
PVP3_ROTSI	INNERES KERNPROTEIN VP3	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	24-58	229-263	329-395	406-446	640-688			

FEGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 3	AREA 3	AREA 4	AREA 4
EINTRAGE	PROTEIN	VIRUS	26-76	244-278	331-365	431-492	662-696			
PVP40_EBV	INNERES KERNPROTEIN VP3	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAI)	431-467							
PVP40_HSV1I	CAPSIDPROTEIN P40	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM 045-B) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	206-257	599-633						
PVP40_HSV1EB	CAPSIDPROTEIN P40	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	110-241							
PVP40_ILTVT	CAPSIDPROTEIN P40	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1(STAMM AD4P) (EHV-1)	1-35	509-537						
PVP40_SCMVC	CAPSIDPROTEIN P40	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V98	437-498							
PVP40_VZVD	CAPSIDPROTEIN P40	AFFEN ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM COLBURN)	107-246	486-522						
PVP41_MPYAC	CAPSIDPROTEIN P40	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) ((VZV)	112-166							
PVP41_ROTSI	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN GP41	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS (	1-35	484-518	528-630					
PVP42_ROTSI	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	1-35	337-518	531-646					
PVP4A_VACCC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	1-35	338-703	794-828	837-891				
PVP4A_VACCV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	351-359	755-359	778-783	794-828	837-891			
PVP4A_VARV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	351-389	770-784	795-829	838-892				
PVP4B_FOWPV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	1731-772	796-830						
PVP4B_VACCC	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	FOWLPOX VIRUS	1-37	125-161	249-283					
PVP4B_VACCV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-37	125-163	240-283					
PVP4_VARV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	1-37	123-163	249-283					
PVP4_BTV10	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	579-617	619-653						
PVP4_BTV11	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	569-607	609-643						
PVP4_BTV11	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	569-607	609-643						
PVP4_BTV13A	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	569-607	609-643						
PVP4_HCDV	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	484-518	528-610						
PVP4_RDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	NEBRASKA KALB DIARRHOE VIRUS (STAMM NCDV-LINCOLN)	118-437	484-478	627-679					
PVP4_ROT04	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PN54	REIS DWARF VIRUS (RDV)	1-35	112-146	338-370	484-518	528-653			
PVP4_ROTBC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM 8641)	1-35	484-518	528-630					
PVP4_ROTBU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM C486)	1-35	112-146	338-370	484-518	528-653			
PVP4_ROTEH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	1-35	112-146	337-374	345-379	484-518	528-653		
PVP4_ROTGI	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM H-2)	117-151	476-519						
PVP4_ROTIII	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	ROTAVIRUS (GRUPPE B(STAMM IDIR)	1-35	216-273	337-378	483-517	530-643			
PVP4_ROTIIB	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1076)	1-35	216-273	337-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTIID	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM RV-5)	1-35	112-146	231-274	338-379	484-518	531-646		
PVP4_ROTIIU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 89M)	1-35	216-273	337-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTIIK	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DSI)	1-35	227-274	345-379	484-518	538-588			
PVP4_ROTIIL	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM K8)	1-35	337-378	483-517	527-632				
PVP4_ROTIIM	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM KU)	1-35	216-273	337-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTIIN	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM L26)	1-35	337-378	483-517	530-643				
PVP4_ROTIIP	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	1-35	227-274	338-379	484-518	531-645			
PVP4_ROTIIR	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM MCN13)	1-35	216-273	337-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTIIT	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	1-38	91-146	227-274					
PVP4_ROTIIV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM RRV)	1-35	216-273	337-378	483-517	530-644			
PVP4_ROTIIW	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM ST THOMAS 3)	1-35	227-273	344-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTIP3	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM VA70)	1-35	227-273	344-378	483-517	527-632			
PVP4_ROTPC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM WA)	112-146	484-518	528-639					
PVP4_ROTPG	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM 03U)	6-40	123-161	241-278	293-336	530-614			
PVP4_ROTPY	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	1-35	216-273	337-378	483-517	530-564	569-618		
PVP4_ROTRH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	1-35	112-146	337-374	484-518	538-629			
PVP4_ROTSF	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM YM)	1-38	112-146	227-274	338-379	484-532	531-646		
PVP4_ROTSS	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RHESUSAFFEN ROTAVIRUS	1-35	484-518	528-630					
PVP4_WIV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII-FEM)	1-35	337-374	345-379	484-518	531-646			
PVP5_AIS74	DE ÄUPERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11-SEM)	28-61	161-611						
PVP5_BRD	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PN54	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	7-38	113-239						
PVP5_BTV10	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZ	45-86	98-316						
	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BROADHAVEN VIRUS (BRD)								

REGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
EINFANGE	VIRUS		14-58	92-150	134-222	404-438				
PVP5_BTV11	PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	14-58	92-150	134-222	404-443				
PVP5_BTV13	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	14-58	92-150	134-222	404-438				
PVP5_BTV1A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	14-58	92-143	148-222	404-438				
PVP5_BTV1S_	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	14-58	92-143	148-222	404-438				
PVP5_BTV2A_	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	14-58	92-222	404-438					
PVP5_EIDV1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	14-58	92-136	163-233	291-335	399-433			
PVP5_RDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP6	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP	11-86	93-136	150-594					
PVP5_WTV	AUßERES HÜLLPROTEIN P5	REIS DWARF VIRUS (RDV)	414-502	547-581	731-798					
PVP61_BTV10	AUßERES HÜLLPROTEIN P5	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	183-213							
PVP61_NRDV	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	128-202							
PVP61_NPVAC	VERMUTLICHES NICHT-STRUKTURELLES 41,0 KD	MAIS ROUGH DWARF VIRUS (MRDV)	29-96	331-386						
PVP62_BTV10	61 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (	47-88	159-207	214-251					
PVP64_NPVOP	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	296-361	431-479						
PVP69_NPVAC	HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS (	44-78	289-364	443-477					
PVP69_NPVGN	HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS (	206-381							
PVP6_BTV11	HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	GALLERIA MELLONELLA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS (GM	159-211							
PVP6_BTV13	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	159-211							
PVP6_BTV1T	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	98-102	139-211						
PVP6_BTV1S	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	12-78	163-211						
PVP6_BTV2A	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	44-78	135-187						
PVP6_RDV	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	110-191	206-244	360-401					
PVP6_WTV	STRUKTURELLES PROTEIN P6	REIS DWARF VIRUS (RDV)	144-178	208-236	400-434					
PVP6_WTVNI	STRUKTURELLES PROTEIN P6	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	144-178	208-236						
PVP74_NPVAC	STRUKTURELLES PROTEIN P8	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NI) (WTV)	187-456							
PVP76_NPVCF	P74 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	185-453							
PVP76_NPVSA	P74 PROTEIN	CHORISONEURA FUMIFERANA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	10-99	163-211	911-984					
PVP79_NPVAC	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		44-78	163-197	406-440					
PVP7_BTV10	VERMUTLICHES MEMBRANANTIGEN 75	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	186-238							
PVP7_BTV13	79 KD PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA) (SEROTYP	201-315							
PVP7_BTV1A	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	184-238							
PVP7_BTV1S	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	184-235							
PVP7_BTV2A	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT AUSTRALIEN)	184-238							
PVP7_EIDV1	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	184-238							
PVP7_RDV	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	16-50	134-178						
PVP7_WTV	VP7 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP	47-93	113-215						
PVP80_NPVAC	VP7 KERNPROTEIN	REIS DWARF VIRUS (RDV)	41-81	193-243	458-493					
PVP87_NPVOP	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PN57	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	7-51	99-143	136-204	221-298				
PVP8_BTV10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PN57	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS	80-162	410-451						
PVP81_BTV11	CAPSIDPROTEIN P80	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	54-101	183-219						
PVP81_BTV13	CAPSIDPROTEIN P87	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	54-102	183-219						
PVP81_BTV1T	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	54-102	183-219						
PVP81_BTV1A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	54-102	183-219						
PVP81_BTV1S	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	54-103	183-219						
PVP81_BTV2A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	54-103	183-219						
PVP81_FOWPV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	193-245							
PVP9_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	13-47	186-226						
PVP9_WTV	STRUKTURELLES PROTEIN VP8 VORLÄUFER	FOWLPOX VIRUS	140-212							
PVP9_WTVNI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PN59	REIS DWARF VIRUS (RDV)	140-212							
PVPG_BYDV1	STRUKTURELLES PROTEIN P9	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	35-59							
PVPHE_NPVAC	STRUKTURELLES PROTEIN P9	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NI) (WTV)	146-223							
PVPHE_NPVOP	PUTATIVE GENOME-LINKED PROTEIN/VORLÄUFER	BARLEY YELLO DWARF VIRUS (ISOLAT MAV-PSI) (BYDV)								
	29 KD POLYHEDAL HÜLLPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSISVIRUS (								

PUGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
ELEMANE	PROTEIN	VIRUS	131-201	206-265						
PVPR_SIVAGL	32 KD POLYHEDRAL HÜLLPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	78-115							
PVPU_HIV1A2	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K78 ISOLAT) (SIV-MAC)	1-38							
PVPU_HIV1B1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT	4-72							
PVPU_HIV1B8	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1(BH10 ISOLAT) (III	5-72							
PVPU_HIV1BN	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT) (IIIV	4-59							
PVPU_HIV1BR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT) (	4-72							
PVPU_HIV1C4	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT) (III	3-40							
PVPU_HIV1EL	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	6-40							
PVPU_HIV1H2	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT) (HIV	5-72							
PVPU_HIV1H3	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT) (II	2-50							
PVPU_HIV1IR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JI13 ISOLAT) (IIIV	4-59							
PVPU_HIV1MA	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT) (II	5-50							
PVPU_HIV1ND	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT) (III	4-40							
PVPU_HIV1PV	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT) (III	4-72							
PVPU_HIV1RH	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT) (III	1-19							
PVPU_HIV1S1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT) (	4-59							
PVPU_HIV1Z3	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 162 ISOLAT) (III	6-40							
PVPU_SIVCZ	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-/34 ISOLAT	21-78							
PVPX_HIVD2	VPU PROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENVIRUS (SIV(CP2)) (CIV)	42-85							
PVRNA_BSMV	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7) (I	40-74	857-898						
PVS03_ROT51	ALPHA-A PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)	248-287							
PVS04_ROTB5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	6-44							
PVS06_ROTGA	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)	69-144							
PVS06_ROTGI	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B (STAMM ADRV) (ERWACHSENEN DIARRHOE	24-58	64-103						
PVS06_ROTHC	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B (STAMM IDIR)	9-43							
PVS06_ROTPC	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM BRISTOL)	9-43							
PVS07_ROTBI	VP6 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	3-36	282-320						
PVS07_ROTBU	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM KN-4)	88-153	199-236						
PVS07_ROTF5	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	88-162	202-236						
PVS01_ROT51	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN VCVP3	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/SIRAIN OSU)	88-153	199-236						
PVS08_ROTBU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN VCVP3	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	2-70	73-119	160-236					
PVS08_ROTS1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN VCVP3	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM B641)	2-46	144-212	117-353					
PVS09_ROTB4	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2/VP9	RINDER ROTAVIRUS (STAMM A5)	2-34	282-320						
PVS09_ROTB5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP4	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM 61A)	2-43	282-320						
PVS09_ROTB6	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM A44)	2-34	282-320						
PVS09_ROTBA	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 10/STAMM B223)	2-34	282-320						
PVS09_ROTBB	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM KKJ)	2-34	282-320						
PVS09_ROTBK	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM NCDV)	2-34	282-320						
PVS09_ROTBN	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1449)	2-43	282-320						
PVS09_ROTBT	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	2-34	282-320						
PVS09_ROTBU	GLYCOPROTEIN VP7	HUHN ROTAVIRUS A (SEROTYP 7/STAMM C112)	2-34	282-320						
PVS09_ROTC7	GLYCOPROTEIN VP7	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM L338)	285-326							
PVS09_ROTEL	GLYCOPROTEIN VP7	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV) (ERWACHSENEN DIARRHOE	282-320							
PVS09_ROTGA	GLYCOPROTEIN VP7 VORLÄUFER	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	41-77							
PVS09_ROTGI	GLYCOPROTEIN VP7 VORLÄUFER	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM RV-4)	41-79							
PVS09_ROTH4	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP G/STAMM RK9)	2-43	282-320						
PVS09_ROTH9	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM HU5)	282-320							
PVS09_ROTHA	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP G/STAMM B37)	282-320							
PVS09_ROTHB	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS1)	2-43	282-320						
PVS09_ROTHD	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM HN126)	282-320							
PVS09_ROTHH	GLYCOPROTEIN VP7									
PVS09_ROTHL	GLYCOPROTEIN VP7									

FCGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA4	AREA4	AREA5	AREA5
ELEMANR	PROTEIN	VIRUS	1-35	282-330								
PVS09_ROTIBN	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM 1.26)	1-43	282-330								
PVS09_ROTIID	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	1-43	282-330								
PVS09_ROTIIP	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM MO UND STAMM D)	282-330									
PVS09_ROTIIR	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	282-330									
PVS09_ROTIIS	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM RRV)	282-330									
PVS09_ROTIIT	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM S2)	18-36	208-242	282-330							
PVS09_ROTIIY	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM ST THOMAS 3)	18-36	208-242	282-330							
PVS09_ROTIIW	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM VA10)	7-43	282-330								
PVS09_ROTIP2	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	282-330									
PVS09_ROTIP3	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM ATI/76)	282-330									
PVS09_ROTIP4	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM CRW-8)	3-36	208-242	282-330							
PVS09_ROTIP5	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM OSU)	282-330									
PVS09_ROTIP6	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM OSU)	282-330									
PVS09_ROTIPB	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM TFR-41)	18-36	208-242	282-330							
PVS09_ROTIPK	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM BEN-144)	18-36	282-330								
PVS09_ROTIPN	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM K)	18-36	208-242	282-330							
PVS09_ROTIPY	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM MB1-1)	1-33	282-330								
PVS09_ROTIR1	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM YM)	282-330									
PVS09_ROTIS1	GLYCOPROTEIN VP7	RHESUSAFFEN ROTAVIRUS	282-330									
PVS10_ROTIBN	GLYCOPROTEIN VP7	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	77-161									
PVS10_ROTIBS	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	RINDER ROTAVIRUS (STAMM NCDV)	77-161									
PVS10_ROTIBU	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)	77-161									
PVS10_ROTII2	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	77-163									
PVS10_ROTII7	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM A26)	77-163									
PVS10_ROTIIB	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM A64/KLON 2)	77-163									
PVS10_ROTIIC	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM A64/KLON 6)	131-188									
PVS10_ROTIRW	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM BRISTOL)	77-136									
PVS10_ROTIS1	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	77-163									
PVS11_ROTGA	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	24-65	96-130								
PVS11_ROTGI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV) (ERWACHSENEN DIARRHOE	9-68									
PVS11_ROTII5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	RÖAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	106-165									
PVS11_ROTII6	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM RV-5)	107-144									
PVS11_ROTIIB	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 69M)	107-144									
PVS11_ROTIID	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM B37)	111-145									
PVS11_ROTIIW	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP G/STAMM B37)	111-145									
PVS11_ROTIS1	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS)	111-145									
PVS48_TBRVC	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	217-265									
PVS11_MUMP1	AUßERES CAPSIDNEBENPROTEIN	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	9-46									
PVS11_MUMP2	SATELLIT RNA 48 KD PROTEIN	TOMATEN BLACK RING VIRUS (STAMM C) (TBRV)	13-47									
PVS11_MUMP4	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM SOL-1) UND MUMPSVIRUS (STAMM SOL	13-47									
PVS11_MUMPA	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM EDINBURGH 2) UND (STAMM EDINBURGH	13-51									
PVS11_MUMPB	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM EDINBURGH 4)	13-53									
PVS11_MUMPE	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MATSUYANA)	9-46									
PVS11_MUMP7	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BELFAST)	9-46									
PVS11_MUMPK	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)	9-51									
PVS11_MUMPL	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM JERYL-LYNN)	13-55									
PVS11_MUMPM	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM KILHAM)	17-51									
PVS11_MUMPT	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BRISTOL 1)	13-47									
PVS11_MUMPU	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHIRA VAKZINE)	13-47									
PVS11_REOVD	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM TAKAHASHI)	8-132	133-173	223-259							
PVS11_REOVI	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM URABE VAKZINE AM9)	1-178									
PVS11_REOVL	KLEINES WASSERABWEISENDES PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)										
	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DS/JONES)										
	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER											

FCGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
FFLAGAUE	PROTEIN	VIRUS	1-107	112-198					
PVS12_REOVD	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	1-107	112-198					
PVS11_REOVL	SIGMA 2 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	350-384	350-384					
PVS15_REOVD	SIGMA 2 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	85-119						
PVS15_REOVJ	SIGMA 1-S PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	7-45						
PVS12_HEVDU	SIGMA 1-S PROTEIN	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DS/JONES)	318-352						
PVS12_HEVME	STRUKTURELLER PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA) (HEV)	317-351						
PVS12_HEVMY	STRUKTURELLER PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO) (HEV)	318-352						
PVS12_HEVPA	STRUKTURELLER PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR) (HEV)	318-352						
PVS12_HEVPAI	STRUKTURELLER PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN) (HEV)	186-220						
PV11A_CAPVI	STRUKTURELLES PROTEIN 2	HEPATITIS-E-VIRUS (ISOLAT RHESUS) (HEV)	120-158						
PV14_CAPVI	PROTEIN T3A	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	86-120						
PV14_CAPVK	T4 PROTEIN	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	86-120						
PV1ER_EDV	T4 PROTEIN	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	333-390	393-439					
PV1ER_IICNVA	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	417-451	617-658					
PV1ER_IISVAU	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	468-503						
PV1ER_IISVEB	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	11-45						
PV1ER_IISVII	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	91-126	698-744					
PV1ER_IISVSA	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	226-267						
PV1ER_VZVD	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STRAMM 11)	588-622						
PVV_PIAIA	VERMUTLICHES DNA PACKPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	4-38						
PV1I_SEND6	Y PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-4A)	104-138						
PV1O1_SSV1	Y1 PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM 6/84)	16-50						
PV1O8_SSV1	HYPOTHETISCHES 10,1 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	4-45						
PV1I0_SSV1	HYPOTHETISCHES 10,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	35-59						
PV1I9_SSV1	HYPOTHETISCHES 11,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	36-96						
PV1IK_TYDVA	HYPOTHETISCHES 11,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	51-87						
PV1JK_FCVC6	HYPOTHETISCHES 11,2 KD PROTEIN	TABAK YELLOW DWARF VIRUS (STAMM AUSTRALIEN) (TYDV)	4-38						
PV1JK_FCVF9	HYPOTHETISCHES 12,2 KD PROTEIN IN MANTELPROT	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM CF-168 FIV) (FCV)	4-38						
PV1JK_RUBDV	HYPOTHETISCHES 12,1 KD PROTEIN IN MANTELPROT	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM F9) (FCV)	11-50						
PV1JK_RUBV3	HYPOTHETISCHES 12,7 KD PROTEIN IN MANTELPROT	KANINCHEN HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (RHDV)	13-50						
PV1JK_CLVK	HYPOTHETISCHES 13,1 KD PROTEIN IN MANTELPROT	KANINCHEN HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (STAMM V-351)	106-139						
PV1JK_CLVN	HYPOTHETISCHES 13,1 KD PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	43-77						
PV1JK_NPVOP	HYPOTHETISCHES 13,1 KD PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	16-47						
PV1JK_SSV1	HYPOTHETISCHES 13,1 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	2-36	62-96					
PV1K_SSV1	HYPOTHETISCHES 14,6 KD PROTEIN IN 19 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	1-39						
PV1K8_ADE07	HYPOTHETISCHES 13,2 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	119-166						
PV1K8_SSV1	HYPOTHETISCHES 13,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	1-33	77-111					
PV1IK_SSV1	HYPOTHETISCHES PROTEIN C-168	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	1-43	119-153					
PV1K8_SSV1	HYPOTHETISCHES 15,6 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	102-136						
PV1K8_SSV1	HYPOTHETISCHES 17,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	73-107						
PV1K8_SSV1	HYPOTHETISCHES 18,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	137-180						
PV1J_SOCN1V	HYPOTHETISCHES 20,4 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	117-154						
PV1IK_SSV1	HYPOTHETISCHES 28,5 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	1-97	100-141					
PV1JK_SSV1	HYPOTHETISCHES PROTEIN 2	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	210-270						
PV1IK_NPVAC	HYPOTHETISCHES 31,6 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	133-241						
PV1_SOCN1V	HYPOTHETISCHES 31,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	115-149						
PV1K9_SSV1	HYPOTHETISCHES 37,7 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE	1-51						
PV1_SOCN1V	HYPOTHETISCHES PROTEIN 3	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	36-94						
PV1K_SSV1	HYPOTHETISCHES 5,9 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	81-125	501-537	546-587	658-700			
PV1_SOCN1V	HYPOTHETISCHES PROTEIN 7	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	46-83						
PVB01_FOWPA1	HYPOTHETISCHES 85,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHE PARTIKEL SSV1	74-115	184-221					
PVB04_FOWPA1	HYPOTHETISCHES PROTEIN 8	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS							
	HYPOTHETISCHES BAMIII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))							

EINTRAG	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
	VIRUS		29-70						
EINTRAGE	PROTEIN								
PYB01_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	1337 C	61-91					
PYB05_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	115-169						
PYB07_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	144-178						
PYB10_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	162-253						
PYB12_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	4-47	117-153					
PYB11_FOWPN	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	123-163						
PYB13_EBV	HYPOTHETISCHES BAMII-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	458-506						
PYB01_HSV17	HYPOTHETISCHES BBLF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	107-188						
PYB10_FOWPI	HYPOTHETISCHES 24,1 KD PROTEIN IN DHFR 3 REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (STRAMM 474-77)	160-204						
PYGA1_HSV2HB	HYPOTENTISCHES 30,9 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	176-211						
PYB122_VACCV	HYPOTHETISCHES 23,8 PROTEIN IN GLYCOPROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM UC-1) (MDHV)	176-211						
PYB1BJ_VACCV	HYPOTHETISCHES 23,6 PROTEIN IN GLYCOPROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MD5) (MDHV)	34-78	95-139					
PYB1BJ_VACCV	HYPOTHETISCHES 21,7 KD HINDIII-C PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	34-58	181-222					
PYKR4_EBV	HYPOTHETISCHES HOST RANGE 27,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	16-58						
PYL15_ADE41	HYPOTHETISCHES BKRF4 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	29-81						
PYL1R2_EBV	HYPOTHETISCHES12,4 KD PROTEIN IN 33 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	64-125						
PYUR1_COYAIV	HYPOTHETISCHES BLRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	98-147						
PYUR2_COYAIV	HYPOTHETISCHES 23 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS (COYMV)	33-77						
PYUR3_LELV	HYPOTHETISCHES 25 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS (COYMV)	100-134						
PYUR6J_TTV1	HYPOTHETISCHES 28,4 KD PROTEIN	LELYSTAD VIRUS (LV)	14-54						
PYUR1_ADE2I	HYPOTHETISCHES 6,9 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	70-127						
PYUR6A_TTV1	HYPOTHETISCHES 31,5 KD PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL1 (STAMM PHELPS) (FOWL-ADENOVIRUS	21-67						
PYUR6D_TTV1	HYPOTHETISCHES 9,1 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	6-51	69-110					
PYUR6E_TTV1	HYPOTHETISCHES 15,4 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	78-122						
PYUR6L_TTV1	HYPOTHETISCHES 15,3 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	1-45						
PYUR6Q_TTV1	HYPOTHETISCHES 26,8 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	1-43						
PYUR6T_TTV1	HYPOTHETISCHES 7,0 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	4-38	281-315					
PYUR6W_TTV1	HYPOTHETISCHES 38,7 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	4-59						
PYP12_RIBV	HYPOTHETISCHES 12,1 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	33-72						
PYP13_RIBVP	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (RTBV)	33-72						
PYP14_RIBVP	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN) (RTBV)	31-101	106-137					
PYP15_RIBV	HYPOTHETISCHES P24 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (RTBV)	31-101	106-137					
PYP16_RIBV	HYPOTHETISCHES P24 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN (RTBV)	49-111	197-231					
PYP17_RIBVP	HYPOTHETISCHES P24 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (RTBV)	49-111	197-231					
PYP18_MPVAC	HYPOTHETISCHES P48 PROTEIN	REIS-TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN) (RTBV)	32-73						
PYP1A_TMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IN P6 55 REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS (	1-45						
PYP1B1_NPVAC	HYPOTHETISCHES P7A PROTEIN	TABAK NECROSIS VIRUS (STAMM A) (TNV)	116-153						
PYP1L_IPNV1	HYPOTHETISCHES 265,6 KD PROTEIN IN POLYHEDRIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS (	23-46						
PYQ1_AMEPV	HYPOTHETISCHES 17,3 KD PROTEIN	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSISVIRUS (SEROTYP JASPER)	9-61						
PYRJ1_HSV6G	REPETITIVES PROTEIN ORF2	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP	1-37	62-96	149-183				
PYRJ3_HSV6G	HYPOTHETISCHES 7,8 KD PROTEIN IN TK 5 REGION	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	193-264						
PYRJ4_HSV6G	HYPOTHETISCHES PROTEIN IN TK 3 REGION	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	134-175						
PYRP2_IRV6	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	233-286	404-441					
PYRA1_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	1-45						
PYSR1_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF4	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	96-139						
PYTR1_EBV	REPETITIVES PROTEIN ORF2	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP	98-137						
PYUR2_NPVOP	HYPOTHETISCHES BRRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	190-424						
PYVAC_VACCC	HYPOTHETISCHES BSRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	35-69	176-204					
PYVAG_VACCC	HYPOTHETISCHES BTRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	29-63						
PYVAH_VACCC	HYPOTHETISCHES 24,0 KD PROTEIN IN UBIQUITIN 3 RE	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	1-37						
PYVAN_VACCC	HYPOTHETISCHES 14,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	78-112						
	HYPOTHETISCHES 9,3 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)							
	HYPOTHETISCHES 14,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)							

PCGENE	ALLMOTIS	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
FILESAVE	PROTEIN	VIRUS	23-57							
PYVBH_VACCC	HYPOTHETISCHES 7,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	5-39							
PYVDC_VACCC	HYPOTHETISCHES 7,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	11-48							
PYVDB_VACCC	HYPOTHETISCHES 9,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	29-80							
PYVDB_VACCV	HYPOTHETISCHES 8,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	46-80							
PYVDC_VACCV	HYPOTHETISCHES 8,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR	7-41							
PYVGB_VACCC	HYPOTHETISCHES 7,3 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR	10-51							
PYVIIA_VACCC	HYPOTHETISCHES 8,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	9-53							
	HYPOTHETISCHES 8,1 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								

TABELLE VI

ZUSAMMENFASSUNG DER 107 × 178 × 4 MOTIVSUCHERGEBNISSE FÜR ALLE VIRALEN (NICHT-BAKTERIOPHAGEN) PROTEINE LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG

ECGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2	AREA2
[illegible]	PROTEIN	VIRUS	287-414	1087-1114	1142-1160					
P19K_TRVSY	POT 19 KD PRO	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM SYM)	106-133							
PAANT_HDVAM	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-133							
PAANT_HDVD3	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-133							
PAANT_HDVIT	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-133							
PAANT_HDVM2	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	16-41	106-133						
PAANT_HDV51	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	16-41	106-133						
PAANT_HDV53	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	16-41	106-133						
PAANT_HDVWD	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-133							
PATIH_FOWPM	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS DELTA VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	72-106							
PATII_VACCV	ANTITHROMBIN-III HOMOLOG	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	14-36	67-94	424-432	570-623				
PATII_VARV	94 KD A-TYP INKLUSION PRO	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	67-94	423-504	511-605					
PATII_VBV	81 KD A-TYP INKLUSION PRO	VARIOLA VIRUS	308-335	368-395						
PATII_VBV1F	ALPHA TRANS-IND FAKTOR 78 KD PRO	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STMAM 17)	368-395	294-321						
PATII_VBVEB	ALPHA TRANS-IND FAKTOR 77 KD PRO	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	255-289							
PATIN_VBVEB	ALPHA TRANS-IND FAKTOR 82 KD PRO	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	14-36	67-94	426-498	512-620	631-641	921-990	1214-1261	
PATI_COWPX	ALPHA TRANS-IND PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	191-220							
PBLF_EBV	A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	KUHPOCKEN VIRUS	84-111	117-144						
PCAIH_VACCC	BZLF1 TRANSAKTIVATORPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	84-111	117-144						
PCAIH_VACCV	ZELLOBERFLÄCHEN-BINDENDES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	84-111	117-144						
PCAIH_VARV	ZELLOBERFLÄCHEN-BINDENDES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	313-339							
PCBLF_HSVEB	ZELLOBERFLÄCHEN-BINDENDES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	127-154							
PCGH_HSV3A	ZELLFUSIONSPROTEIN/VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMME AB4P UND KY A	159-186							
PCOAI_POVHA	CYCLIN HOMOLOG	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	160-187							
PCOAI_BTDV	MANTELPROTEIN VP1	HAMSTER POLYOMAVIRUS	49-76							
PCOAJ_POVBO	MANTELPROTEIN VP2	BUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	37-64							
PCOAJ_POVJC	MANTELPROTEIN VP2	RINDER POLYOMAVIRUS	176-204							
PCOAJ_POVLY	MANTELPROTEIN VP2	POLYOMAVIRUS JC	22-49							
PCOAJ_POVMK	MANTELPROTEIN VP2	LYMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	178-205							
PCOAJ_SV40	MANTELPROTEIN VP2	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM KILHAM)	136-147							
PCOAJ_AAV3	MANTELPROTEIN VP2	AFFENVIRUS 40	1-30							
PCOAJ_TTV1	MANTELPROTEIN VP2	ADENO-ASSOZIIERTER VIRUS 2	194-221							
PCOAJ_ADVG	MANTELPROTEIN VP2	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	96-123							
PCOAT_BLBV	VERMUTLICHES MANTELPROTEIN 3	ALEUTIAN MINK DISEASE PARVOVIRUS (STAMM G)	63-90	191-218	461-488					
PCOAT_CAMVC	MANTELPROTEIN TP3	BOHNEN LEAFROLL VIRUS	64-91	194-221						
PCOAT_CAMVD	MANTELPROTEIN VP1	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	63-90	191-218	461-488					
PCOAT_CAMVE	MANTELPROTEIN TP3	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	64-91	194-221						
PCOAT_CAMVN	MANTELPROTEIN TP3	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	16-43							
PCOAT_CAMVS	MANTELPROTEIN TP3	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	41-86							
PCOAT_CHVPI	MANTELPROTEIN TP3	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	328-362							
PCOAT_CHV	MANTELPROTEIN TP3	CARNATION MOTTLE VIRUS	62-89							
PCOAT_CSMV	MANTELPROTEIN TP3	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	170-200							
PCOAT_CYMV	MANTELPROTEIN TP3	GURKEN NEKROSEVIRUS	366-600							
PCOAT_FCVC6	HAUPTCAPSIDPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM JAPAN F4)	516-543	566-600						
PCOAT_FCV74	MANTELPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM F9)	519-546	569-601						
PCOAT_FCV79	MANTELPROTEIN	CHLORIS STRIATE MOSAIKVIRUS	220-247	350-383						
PCOAT_FKVD	MANTELPROTEIN	CLOVER YELLOW MOSAIC VIRUS	32-700	246-271						
PCOAT_LSV	MANTELPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM CF3/68 FIV)	139-166							
PCOAT_MJSV	MANTELPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM JAPAN F4)	106-133							
PCOAT_ORSV	MANTELPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	524-551	569-596						
PCOAT_PAVBB	MANTELPROTEIN	LILY SYMPTOMLESS VIRUS	46-73							
PCOAT_POPMV	VERMUTLICHES MANTELPROTEIN 3	MISCANTHUS STREAK VIRUS	128-161							
PCOAT_SOCMV	MANTELPROTEIN	ODONTOGLOSSUM RINGSPOT VIRUS	21-48							
PCOAT_TAMV	MANTELPROTEIN	HUMANER PARVOVIRUS B19	121-50	41-68						
PCOAT_TAV	MANTELPROTEIN	POPLAR MOSAIKVIRUS (ISOLAT ATCC PV276)	3-30							
PCOAT_TBSVB	VERMUTLICHES MANTELPROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	97-124							
PCOAT_TBSVC	MANTELPROTEIN	TAMARILLO MOSAIKVIRUS								
	MANTELPROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS								
	MANTELPROTEIN	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM BS-3)								
	MANTELPROTEIN	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM CHERRY)								

FCGENE	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILE_NAME	VIRUS	333-339							
PCOAT_TCV	TURNIP CRINKLE FIRUS	104-131							
PCOAT_TMGMV	TABAK MILS GREEN MOSAIVIRUS	104-131							
PCOAT_TMV	TABAK MOSAIKVIRUS (VULGARE)	78-132							
PCOAT_TMVCG	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM COWPEA)	104-131							
PCOAT_TMVDA	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM DAHLEMENSE)	104-131							
PCOAT_TMVER	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM ER	104-131							
PCOAT_TMVO	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM O UND KOKUDU)	104-131							
PCOAT_TMVOM	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM OM)	90-117							
PCOAT_TNVTO	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM TOMATE!)	118-145							
PCOAT_TNVA	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM A)	10-37							
PCOAT_TRVPS	TABAK RATTLE VIRUS (STÄMME PSG UND PLB)	41-68							
PCOAT_TTMV	TABAK YELLO DWARF VIRUS (STAMM AUSTRALIEN)	41-68							
PCOAT_TYMVA	TURNIP YELLOW MOSAIKVIRUS	46-73							
PDNBZ_ADE01	TURNIP YELLOW MOSAIKVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	977-1004	1041-1068						
PDNBI_EBV	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	417-464							
PDNBJ_HCMVA	FRÜHES E2A DNA-BINDUNGSPROTEIN	333-364	512-539						
PDNBJ_HSV5A	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	384-418							
PDNBI_MCMV5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	1-29							
PDNBI_POVAC	HAUPT-DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	413-462	532-559					
PDNBI_SCMVC	HAUPT-DNA-BINDUNGSPROTEIN	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STMAM SMITH)	104-131	172-199	338-365				
PDNBJ_VACCC	HAUPT-DNA-BINDUNGSPROTEIN	POLYOMAVIRUS JC	104-131	172-199	338-365				
PDNLJ_VARV	DNA-BINDUNGSPROTEIN	AFFEN CYTOMEGALIEVIRUS (STAMM COLBURN)	104-131	172-199	338-365				
PDPOL_ADE11	HAUPT-DNA-BINDUNGSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	401-431						
PDPOL_CBEPV	DNA-LIGASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR	33-64	202-240					
PDPOL_CHVN3	DNA-LIGASE	VARIOLA VIRUS	338-365						
PDPOL_CHVP1	DNA-POLYMERASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12	177-51	370-416	621-653	772-799			
PDPOL_FOWPV	DNA-POLYMERASE	CHORISTONEURA BIENNIS ENTOMOPOXVIRUS	353-380						
PDPOL_HCMVA	DNA-POLYMERASE	CHLORELLA VIRUS NY-2A	5-29						
PDPOL_IIPBDB	DNA-POLYMERASE	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	5-29	204-231					
PDPOL_IIPBDC	DNA-POLYMERASE	FOWLPOX VIRUS	5-29						
PDPOL_IIPBDW	DNA-POLYMERASE	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	271-323						
PDPOL_IIPBG3	DNA-POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (BROWN SHANGHAI ENDE ISOLAT S5)	5-29						
PDPOL_IIPBIE	DNA-POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	436-463						
PDPOL_IIPBVP	DNA-POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITH SHANGHAI ENDE ISOLAT S31)	441-470						
PDPOL_IIPBVZ	DNA-POLYMERASE	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS	338-366	716-737					
PDPOL_IISV11	DNA-POLYMERASE	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	625-652						
PDPOL_IISV5A	DNA-POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM PHILIPPINEN/PFDW294)	398-443						
PDPOL_NPVAC	DNA-POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	337-384						
PDPOL_NPVLD	DNA-POLYMERASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	770-797						
PDPOL_VACCC	DNA-POLYMERASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	769-796						
PDPOL_VARV	DNA-POLYMERASE	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARER POLYHEDROSISVIRUS	285-326						
PDPOL_WHV1	DNA-POLYMERASE	LYMANTRIA DISPAR MULTICAPSID NUKLEARER	290-331						
PDPOL_WHV19	DNA-POLYMERASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	212-243	290-331					
PDPOL_WHV3	DNA-POLYMERASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	211-241	289-330					
PDPOL_WHV11	DNA-POLYMERASE	VARIOLA VIRUS	212-242	290-331					
PDTX1_CORBE	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	516-533						
PDTX_CORBE	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 59	533-560						
PDTX_CORON	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 7	516-533						
PDUT_HSVEA	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 8	90-117						
PDUT_HSV5A	DNA-POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 8	176-203						
PEIBL_ADE07	DNA-POLYMERASE	CORYNEPHAGE BETA	116-143						
PEIBL_ADE40	DIPHTH TOXIN HOMOLOG CRM228 VORL	CORYNEPHAGE OMEGA	116-163						
PEIBS_ADE13	DIPHTHERIA TOXIN VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	1-30						
	DIPHTHERIA TOXIN VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)							
	DESOXU 5'-TRIPHOSPH NUCHYDROLASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7							
	DESOXU 5'-TRIPHOSPH NUCHYDROLASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40							
	EIB PROTEIN, GROßES T-ANTIGEN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12							
	EIB PROTEIN, GROßES T-ANTIGEN								
	EIB PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN								

| CODE | 107X178X4 | ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN) | ANFANG 122-173 | ANFANG 2-29 | ANFANG 21-48 | ANFANG 5-33 | ANFANG 70-100 | ANFANG 70-107 | ANFANG 135-161 | ANFANG 18-54 | ANFANG 15-41 | ANFANG 397-341 | ANFANG 420-468 | ANFANG 6-33 | ANFANG 426-474 | ANFANG 195-452 | ANFANG 17-44 | ANFANG 544-603 | ANFANG 573-632 | ANFANG 104-377 | ANFANG 104-377 | ANFANG 104-377 | ANFANG 104-377 | ANFANG 311-377 | ANFANG 104-377 | ANFANG 104-377 | ANFANG 165-192 | ANFANG 668-713 | ANFANG 668-695 | ANFANG 668-712 | ANFANG 669-696 | ANFANG 668-713 | ANFANG 668-713 | ANFANG 668-713 | ANFANG 668-713 | ANFANG 668-713 | ANFANG 33-60 | ANFANG 650-680 | ANFANG 619-668 | ANFANG 640-679 | ANFANG 305-338 | ANFANG 490-519 | ANFANG 510-539 | ANFANG 487-516 | ANFANG 11-41 | ANFANG 510-539 | ANFANG 490-519 | ANFANG 493-522 | ANFANG 176-203 | ANFANG 343-376 | ANFANG 343-376 | ANFANG 343-376 | ANFANG 336-370 | ANFANG 344-392 | ANFANG 345-394 | ANFANG 340-389 | ANFANG 267-294 | ANFANG 336-389 | ANFANG 337-406 | ANFANG 235-286 | ANFANG 341-394 | ANFANG 343-394 | ANFANG 336-377 | ANFANG 336-363 | ANFANG | ANFANG | ANFANG | ANFANG |
|---|---|---

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA1	AREA2
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	274-301	335-396	637-677	776-824				
PENV_HV1KB	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM KB-1-G132)	341-393	633-707	794-826					
PENV_HV1MA	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	340-392	629-681	789-816	791-819				
PENV_HV1MF	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MFA ISOLAT)	340-370	567-593	632-684					
PENV_HV1MN	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	326-360							
PENV_HV1N3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)	349-390	536-583	631-673	781-813				
PENV_HV1ND	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	344-391	616-704	789-820					
PENV_HV1OY	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)	345-394	631-683	791-818					
PENV_HV1RU	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	340-387	551-578	634-682	640-693	800-833			
PENV_HV1S1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	333-363	536-585	622-674	782-809				
PENV_HV1S3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	341-389	617-679	787-815					
PENV_HV1SC	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 162 ISOLAT)	338-365	545-593	631-681	791-818				
PENV_HV1W1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 33 ISOLAT)	338-365	545-593	631-681	791-809				
PENV_HV1W2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SC ISOLAT)	324-361	536-584	622-674	782-809				
PENV_HV1Z1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (WM31 ISOLAT)	335-390	542-591	628-680	790-829				
PENV_HV1Z3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (WM32 ISOLAT)	331-382							
PENV_HV1Z6	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/M32 ISOLAT)	336-397	545-593	630-682	792-822				
PENV_HV1Z8	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 3 ISOLAT)	366-397	535-601	634-681	792-828				
PENV_HV2H	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	345-394	617-666	791-833					
PENV_HV2BE	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z-84 ISOLAT)	61-88	551-581	621-648	811-837				
PENV_HV2CA	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 ((ZAIRE HZ321 ISOLAT)	324-361	536-584	622-674	782-809				
PENV_HV2D1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	61-88	533-580	613-665	773-800				
PENV_HV2G1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	60-87	524-571	604-656	764-791				
PENV_HV2H2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	61-88	524-571	604-656	764-791				
PENV_HV2K2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	61-88	531-578	611-663	771-798				
PENV_HV2L0	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	442-476	527-574	595-586	648-697				
PENV_HV2S0	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLATNIH-Z)	337-384	614-653						
PENV_HV2S1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	442-476	527-574	590-586	648-697				
PENV_HOT3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST/24 IC02)	475-512							
PENV_MLVAV	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	466-515							
PENV_MLVCB	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	317-344							
PENV_MLVF3	ENV POLYPROTEIN	MINK ZELL FOKUS-FORMENDE MURINE LEUKÄMIEVIRUS	510-539							
PENV_MLVF	ENV POLYPROTEIN	MINK ZELL FOKUS-FORMENDE MURINE LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT C1-	533-533							
PENV_MLVH0	ENV POLYPROTEIN	AKV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	533-533							
PENV_MLVK2	ENV POLYPROTEIN	CAS-BR-E HAUS LEUKÄMIEVIRUS	516-540							
PENV_MLVM0	ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)	40-81							
PENV_MLVRD	ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)	503-543							
PENV_MLVRK	ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)	497-538							
PENV_MMTV0	ENV POLYPROTEIN	HUMULV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	491-538							
PENV_MMV	ENV POLYPROTEIN	KIRSTEN MAUS LEUKÄMIEVIRUS	438-485	563-589						
PENV_MSVB	ENV POLYPROTEIN	MOLONEY MAUS LEUKÄMIEVIRUS	438-485	552-589						
PENV_OMVV3	ENV POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS	432-470							
PENV_RAGCV	ENV POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	37-84	195-233	760-807					
PENV_SFV1	ENV POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	42-69							
PENV_SFV3L	ENV POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	487-517							
PENV_SIVAI	ENV POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS	14-41	866-901						
PENV_SIVAO	ENV POLYPROTEIN	FBJ MAUS OSTEOSARKOMVIRUS	18-45	319-353	673-700	863-895				
PENV_SIVAI	ENV POLYPROTEIN	RINDER LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	269-310	561-588	592-619	652-679	697-724			
PENV_SIVCZ	ENV POLYPROTEIN	RAUSCHER MINK ZELL FOKUS-INDUZIERENDER VIRUS	217-291	316-371	387-601	614-706				
PENV_SIVGB	ENV POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	1-30	268-298	595-617	631-678				
PENV_SIVM1	ENV POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAM LK3)	160-187	253-289	336-366	326-384	617-654			
PENV_SIVM2	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	6-33	134-183	319-650	784-816				
PENV_SIVM3	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	120-150	350-609	671-713					
PENV_SIVM4	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRJ-H)	136-215	277-289						
PENV_SIVM5	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRJ-H)	353-408							
	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-I ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS								
	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)								
	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM243-83 ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM251 ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)								

PCGENE	107X176X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)		AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
		VIRUS	549-603									
ELEMENT	PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K 78 ISOLAT)	211-308	353-617	642-669	691-718						
PENV_SIVM4	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	286-313	554-595	646-722							
PENV_SIV54	ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	400-462									
PENV_SIV5P	ENV POLYPROTEIN	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS (SMRV-H)	409-471									
PENV_SMRVH	ENV POLYPROTEIN	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	32-63	173-800								
PENV_SRV1	ENV POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM J514)	22-63	780-807								
PENV_VILV	ENV POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM J514/KLON LV1-1KS1)	22-63	782-809								
PENV_VILV1	ENV POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-1KS2)	190-224									
PENV_VILV2	ENV POLYPROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	306-340	469-496	550-587							
PETF1_FOWP1	ENV POLYPROTEIN	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	307-341	478-497								
PETF1_SFVKA	FRÜHE TRANSFAKTOR 70 KD UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	307-341	478-497								
PETF1_VACCC	FRÜHE TRANSFAKTOR 70 KD UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	66-97	174-210	302-333							
PETF1_VACCV	FRÜHE TRANSFAKTOR 70 KD UNTEREINHEIT	FRÜHE TRANSFAKTOR 70 KD UNTEREINHEIT	66-97	174-210	302-333							
PETF2_VACCC	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 82	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	109-139									
PETF2_VARV	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 82	VARIOLA VIRUS	179-237									
PEXON_VZVD	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 82	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	178-216									
PFIB2_ADE40	ALKALINISCHE EXONUKLEASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	301-333									
PFIB3_ADE41	41,4 FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	324-351	446-473								
PFIBP_ADE02	41,4 FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	339-366	461-488								
PFIBP_ADE40	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	118-145	1164-191								
PFIBP_ADE41	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	275-305	1325-352								
PFIBP_ADEB3	FASERPROTEIN	RINDER ADENOVIRUS TYP 3	138-169									
PFIBP_ADEM1	FASERPROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	116-147									
PFIBX_MAVTR	FASERPROTEIN	FBR MAUS OSTEOSARKOMVIRUS	163-193									
PFOS_AVBNK	V-FOS/FOX TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL RETROVIRUS NK24	270-297									
PGAG_AVIAN	P65-V-FOS TRANSFORMIERENDES PROTEIN	FBJ MAUS OSTEOSARKOMVIRUS	144-171									
PGAG_ELAVY	P65-V-FOS TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL LEBERNEKROSISVIRUS	623-648									
PGAG_FOAMV	GAG POLYPROTEIN	PFERD-INFEKTIÖSE ANÄMIEVIRUS (ISOLAT WYOMING)	396-442	447-474								
PGAG_GALV	GAG POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	91-118									
PGAG_HVIJ3	GAG POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS	91-118									
PGAG_HVIMO	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	88-115									
PGAG_HV2BE	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JH3 ISOLAT)	88-115									
PGAG_HV2D1	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	88-115									
PGAG_HV2N2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	370-397									
PGAG_HV2ST	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	33-60	69-103	232-259							
PGAG_IPHA	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	96-130									
PGAG_IPMAE	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	84-111	136-187								
PGAG_MATVB	GAG POLYPROTEIN	HAMSTER INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	84-111	136-187								
PGAG_MATVC	RETROVIRUS-BEZOGENES GAG POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	2122-360									
PGAG_MATVG	RETROVIRUS-BEZOGENES GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	497-531	614-651								
PGAG_MPMV	RETROVIRUS-BEZOGENES GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM C3H)	473-507									
PGAG_SCVLA	GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	88-115									
PGAG_SIVAI	GAG POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS (MPMV)	88-115									
PGAG_SIVMK	GAG POLYPROTEIN	SACCHAROMYCES CEREVISIAE VIRUS L-A	88-115									
PGAG_SIVS4	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRJ-H)	391-418									
PGAG_SMSAV	HAUPTMANTELPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	223-261									
PGAG_SRV1	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (STM ISOLAT	184-211	331-348								
PHEL1_HSTVB	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	418-449									
PHEL1_HSTVC	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	490-517	701-728								
PHEL1_HTVB	GAG POLYPROTEIN	AFFEN SARKOMVIRUS	208-242									
PHEL1_HTVC	GAG POLYPROTEIN	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	208-242									
PHEMA_CVBLY	GAG POLYPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)										
PHEMA_CVBM	GAG POLYPROTEIN	VERMUTLICHE HELICASE										
		VERMUTLICHE HELICASE										
		VERMUTLICHE HELICASE										
		HÄMAGLUTTININ-ESTERASE-VORLÄUFER										
		HÄMAGLUTTININ-ESTERASE-VORLÄUFER										
		HÄMAGLUTTININ-ESTERASE-VORLÄUFER										

FCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 2
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	200-342								
PIEMA_CVBQ	HAMAGLUTTININ-ESTERASE-VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	200-342								
PIEMA_CVHOC	HAMAGLUTTININ-ESTERASE-VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	317-433								
PIEMA_IAAIC	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM/AICII/2/68)	24-51	371-417							
PIEMA_IABAN	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/1/79)	381-451								
PIEMA_IABUD	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	9-16								
PIEMA_IACAO	HÄMAGLUTTININ	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	381-451								
PIEMA_IACKA	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/ALABAMA/1/76)	31-58	382-441	494-538						
PIEMA_IACKG	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N49)	396-426								
PIEMA_IACKP	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/R3)	396-426								
PIEMA_IACKQ	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/13709/N1)	119-146	384-443							
PIEMA_IACKV	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	381-451								
PIEMA_IADA1	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	433-453	499-543							
PIEMA_IADA3	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	381-453								
PIEMA_IADAJ	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	39-56	418-478							
PIEMA_IADAN	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE ALBERTA/78/76)	381-411								
PIEMA_IADC2	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/35/76)	31-53	402-453	506-533						
PIEMA_IADE1	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	371-417								
PIEMA_IADII	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	371-417								
PIEMA_IADII2	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/5/77)	371-417								
PIEMA_IADII3	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)	371-417								
PIEMA_IADII4	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/33/80)	371-417								
PIEMA_IADII5	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/7/82)	371-417								
PIEMA_IADII6	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/21/72)	413-445								
PIEMA_IADII7	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/9/85)	31-56								
PIEMA_IADIR	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/10/85)	387-453								
PIEMA_IADIS2	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/IRLAND/113/73)	31-58								
PIEMA_IADMA	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/546/76)	31-53								
PIEMA_IADNY	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/546/76)	381-451								
PIEMA_IADNZ	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/602B/74)	31-53								
PIEMA_IADUJ	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)	387-455								
PIEMA_IAEN6	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEW YORK/112/78)	24-51								
PIEMA_IAEN7	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/76)	40-63	387-453							
PIEMA_IAFPR	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/60)	177-221	384-442							
PIEMA_IAGRE	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)	381-451								
PIEMA_IAGU3	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/878/69)	505-531								
PIEMA_IAGUA	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/32/1/77)	504-531								
PIEMA_IAHAL	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK/34)	386-453								
PIEMA_IAIAR	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	39-56								
PIEMA_IAIC4	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/704/77)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAIC7	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/ASTRAKHAN/227/84)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAIDE	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/ALGIER/72)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAIF0	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HARBIN/1/86)	386-452								
PIEMA_IAIK6	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/63)	386-453								
PIEMA_IAIK7	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/63)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAIL5	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/C DETROIT/1/64)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAILD	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/DETROIT/1/64)	386-453								
PIEMA_IAIN4	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/FONTAINEBLEAU/76)	386-452								
PIEMA_IAINM	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/86)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAINN	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTYCKY/1/87)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAIPR	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LEXINGTON/1/86)	386-453								
PIEMA_IAIRO	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAISA	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	39-56	194-231	388-457						
PIEMA_IAISP	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/76)									
PIEMA_IAISW	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/1/77)									
	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)									
	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/RUMÄNIEN/80)									
	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SANTIAGO/1/85)									
	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SAO PAULO/1/78)									
	HÄMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SCHWEIZ/1331/72)									

?CGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
EILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	386-433								
PIEMA_IAHTE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	386-433								
PIEMA_IAHTO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TOKYO/71)	386-433								
PIEMA_IAJUR	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)	196-233								
PIEMA_IAJAP	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/JAPAN/305/57)	39-56	415-418							
PIEMA_IAJUE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	39-56	415-418							
PIEMA_IALEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	386-450								
PIEMA_IAMAA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASTRAKHAN/244/82)	311-433								
PIEMA_IAMAB	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASTRAKHAN/263/82)	387-433								
PIEMA_IAMAO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6874/78)	40-67	387-433							
PIEMA_IAMEI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71)	40-67	387-433							
PIEMA_IAMES	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/102/72)	24-51	371-437							
PIEMA_IAMIS	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/6/86)	11-38	382-441							
PIEMA_IAMN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	387-433								
PIEMA_IANT6	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	505-534								
PIEMA_IAPIL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PILOT WHALE/MAINE/128/84)	39-56	415-418							
PIEMA_IAPUE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	24-51								
PIEMA_IAQUT	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/QUT/70)	381-451								
PIEMA_IARUD	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	24-51	506-537							
PIEMA_IASE2	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/133/82)	116-146	384-443							
PIEMA_IASH3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	39-56								
PIEMA_IASTA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STAR/VICTORIA/5156/85)	415-445								
PIEMA_IATKI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TAIWAN/1/86)	381-451								
PIEMA_IATKM	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/IRLAND/1378/83)	507-534								
PIEMA_IATKO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	434-454	493-519							
PIEMA_IATKP	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	33-62	194-221	381-432						
PIEMA_IATKA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	418-449	506-536							
PIEMA_IATKW	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/8118/88)	31-55								
PIEMA_IATKA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/WISCONSIN/1/66)	40-67	387-433							
PIEMA_IAUDO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/AUSTRALIEN/G70C/75)	39-56	415-418							
PIEMA_IAUS3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	41-68	388-434							
PIEMA_IAVIT	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	424-477								
PIEMA_IAWIL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	39-56								
PIEMA_IAXIA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	40-67	387-433							
PIEMA_IAXCO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/XIANFENG/3/89)	371-437								
PIEMA_IAZHO	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/COLORADO/1/73)	418-478	506-547							
PIEMA_IAZN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	418-478	506-547							
PIEMA_IAZUK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/128/82)	417-453								
PIEMA_INBME	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/INDIANA/1726/88)	400-431	439-481							
PIEMA_INBOA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/UKKEL/1/84)	390-431	439-471							
PIEMA_INBEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BEIJING/1/87)	391-419	437-481							
PIEMA_INBIK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BONN/43)	391-418	429-473							
PIEMA_INBLE	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ENGLAND/222/82)	389-430	418-462							
PIEMA_INBMD	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONG KONG/8/73)	389-430	418-473							
PIEMA_INBOK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	393-424	432-476							
PIEMA_INBSI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	391-429	437-481							
PIEMA_INBUS	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/6/86)	391-422	430-474							
PIEMA_INBVI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)	391-424	432-476							
PIEMA_INBYK	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	400-431	439-483							
PIEMA_INCCA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	495-571								
PIEMA_INCEN	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/3/85)	483-559								
PIEMA_INCGL	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/2/87)	483-559								
PIEMA_INCHY	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	496-572								
PIEMA_INCH	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/ENGLAND/892/83)									
	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/GREAT LAKES/1167/54)									
	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/HYOGO/1/83)									
	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JOHANNESBURG/1/66)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	403-559								
PIEMA_DNCKY	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/KYOTO/41/82)	403-559								
PIEMA_DNCMI	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/MISSISSIPPI/80)	403-559								
PIEMA_DNCNA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/NARA/82)	403-559								
PIEMA_DNCP1	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/10/81)	403-559								
PIEMA_DNCP2	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/115/81)	403-559								
PIEMA_DNCP3	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJIN/439/82)	403-559								
PIEMA_DNCTA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/TAYLOR/1233/47)	64-91								
PIEMA_NDVA	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA C-VIRUS (STAMM C/YAMAGATA/10/81)	64-91								
PIEMA_NDVB	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIA-VICTORIA/32)	64-91								
PIEMA_NDVD	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	64-91								
PIEMA_NDVH	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM D26/76)	64-91								
PIEMA_NDVI	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM B1-HITCHNER/47)	64-91								
PIEMA_NDVM	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ITALIEN/45)	64-91								
PIEMA_NDVQ	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM MIYADERA/51)	64-91								
PIEMA_NDVTG	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)	64-91	46-73							
PIEMA_NDVU	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS G.B/46)	39-110	166-193							
PIEMA_PHODV	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ULSTER/67)	66-93								
PIEMA_PIIHW	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	PHOCINE DISTEMPER VIRUS	27-61								
PIEMA_PIJIB	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM WASHINGTON/1967)	27-61								
PIEMA_PIJIH	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	27-76								
PIEMA_PIJIT	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	23-70								
PIEMA_PIJIU	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM AUS/12464/74)	27-61								
PIEMA_PIJIV	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/545/80)	27-61								
PIEMA_PIJIW	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/9305/82)	166-214	336-383							
PIEMA_PIJIX	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/1267/83)	79-106								
PIEMA_RACV1	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/641/79)	79-106								
PIEMA_SEND3	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/1511/73)	79-106								
PIEMA_SENDF	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM/WASH/1511/73)	79-106								
PIEMA_SENDH	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	RACCOON POXVIRUS	79-106								
PIEMA_SENDJ	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	23-52	394-431							
PIEMA_SV41	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	119-146	173-203	216-243						
PIEMA_VACCC	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	109-146	173-203	216-243						
PIEMA_VACCI	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM HVJ)	119-146	173-203	216-243						
PIEMA_VACCT	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM 2)	109-146	173-203	213-243						
PIEMA_VACCV	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	AFFENVIRUS 41	111-148	177-211	214-244						
PIEMA_VARV	HAMAGLUTTININ-NEURAMIDASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM BHD-J)	100-134								
PIEX9_ADE01	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM TIAN TIAN)	97-137								
PIEX9_ADE01	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	146-173	359-386	433-460						
PIEX_ADE02	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	348-375								
PIEX_ADE03	HAMAGLUTTININ-VORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	196-433								
PIEX_ADE40	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	305-338								
PIEX_ADEB3	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	28-53								
PIDI8_COWPX	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	RINDER ADENOVIRUS TYP 3	383-410								
PIIRO_COWPX	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	KUHPOCKENVIRUS	452-469								
PI199_ASFB7	HEXON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYPEN 3 UND 7	12-43								
PI236_ASFB7	HEXON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	113-147								
PIBMP_CAMV4	HEXON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	17-44								
PIBMP_CAMV9	HEXON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	17-44								
PIBMP_CAMVP	HEXON PROTEIN	RINDER ADENOVIRUS TYP 3	383-410								
PIBMP_CEAV	HÄMORRHAGE-INDUZIERENDES 38 KD	KUHPOCKENVIRUS	6-33								
PIBMP_FMVD	HOST RANGE PROTEIN	KUHPOCKENVIRUS	372-407								
PIBMP_SOCMV	SPATES PROTEIN 1198L	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	3-48	331-358							
PIC18_TICMVA	SPATES PROTEIN 1226R	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	294-324								
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D4)									
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM DH)									
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM PV147)									
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS									
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DX5)									
	INCLUSION BODY MATRIX PROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS									
	VERMUTL. PROC & TRANSPORT PRO UL56	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA1	AREA2
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	38-45	482-522								
PIC1B_HSV5A	VERMUTLICHES PROC & TRANSPORT PRO	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	661-691									
PIC1B_MCMV5	VERMUTL. PROC & TRANSPORT PRO	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	248-275									
PIE61_HSV11	TRANSCRIPTIONAL REGULATOR IE63	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	40-67									
PIE68_HSV5A	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE68	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	48-78									
PIE68_HSV5A	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	22-49									
PIR15_HCMV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	24-162									
PIR13_HCMV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL12	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	21-43									
PIR13_HCMV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	106-130									
PKFGR_FSV5A	TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN FES	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-ARNSHIN)	118-133									
PKFGR_FSV5D	TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN FGR	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-RASHELD)	137-163									
PKFP5_FUS5V	FMS TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN FP5	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM MCDONOUGH)	135-143	249-297								
PKITI_AMEPV	THYMIDINKINASE	FUJINAMI SARKOMVIRUS	47-80									
PKITH_CAPVK	THYMIDINKINASE	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	41-68									
PKITH_HSV5A	THYMIDINKINASE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	340-365									
PKITH_ILTVT	THYMIDINKINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	334-361									
PKITH_HSV5I	THYMIDINKINASE	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	491-518									
PKKB1_VACCC	GEN 74 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	141-168									
PKKB1_VACCV	30 KD PROTEIN KINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	141-168									
PKKB3_VACCC	30 KD PROTEIN KINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	147-174									
PKKB2_VACCV	MÖGLICHE PROTEINKINASE B12	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	147-174									
PKKF1_VACCC	MÖGLICHE PROTEINKINASE B12	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	47-74									
PKKF1_VARV	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	111-138									
PKKR5_AVISU	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	22-49									
PKKTK_AVISU	ROS TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN	VARIOLA VIRUS	199-233									
PKYE3_AVISY	TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN RYK	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM UR2)	386-413									
PL100_ADE2I	TYROSINKINASE TRANSF. PROTEIN YES	VOGEL RETROVIRUS RPL30	386-413									
PL100_ADE40	SPÄTES 100 KD PROTEIN	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM Y73)	191-218									
PL100_ADE4I	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	206-233									
PL1KP1_EBV	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	148-175									
PL1KP1_EBVC	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	148-175									
PL1KP1_EBVR	LATENTES MEMBRANPROTEIN I	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	148-175									
PL1KP2_EBV	LATENTES MEMBRANPROTEIN I	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	294-321									
PMCBL_SFVKA	LATENTES MEMBRANPROTEIN I	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM CAO)	34-136	289-316	497-524	613-636						
PMCBL_VACCC	GEN-TERMINALES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM RAJI)	85-112	291-318	630-657							
PMCBL_VACCV	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	85-112	291-318	630-657							
PMCBL_VARV	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	279-113									
PMOVP_CGHVS	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	170-197									
PMOVP_CGHVW	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	170-197									
PMOVP_ORSV	MRNA CAPPING ENZYM	VARIOLA VIRUS	33-90									
PMOVP_TOMYA	BEWEGUNGSPROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	46-80									
PMOVP_TOMYL	BEWEGUNGSPROTEIN	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAIKVIRUS (WASSERMELONE STAMM	143-170	229-256								
PMTCI_CHVNI	BEWEGUNGSPROTEIN	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAIKVIRUS (WASSERMELONE STAMM	4-31	130-172								
PMTCI_CHVPI	BEWEGUNGSPROTEIN	ODONTOGLOSSUM RINGSPOT VIRUS	333-366	375-402								
PMTC_AVD4J	BEWEGUNGSPROTEIN	TOMATEN MOSAIKVIRUS (STAMM LIIA)	333-367	376-403								
PMTC_AVD4C	BEWEGUNGSPROTEIN	TOMATEN MOSAIKVIRUS (STAMM LII)	333-367	376-403								
PMTC_AVD4D	MODIFIKATIONS-METHYLASE CVIBI	CHLORELLAVIRUS NC-1A	339-368	377-404								
PMTC_AVD4E	MODIFIKATIONS-METHYLASE CVIAII	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLAVIRUS	227-261	270-297								
PMTC_AVD4K	MODIFIKATIONS-METHYLASE CVIAII	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS CM11	393-420									
PMTC_FLVTT	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS MC29	49-76	129-156								
PMTC_BEV	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS HB1	85-113									
PMCAP_BUNLC	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL RETROVIRUS OK10	96-123									
PMCAP_BUNSH	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS	48-75	189-230								
PMCAP_BUNYW	MYC-TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN LEUKÄMIE PROVIRUS FTT										
	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	BERNE VIRUS										
	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	BUNYAVIRUS LA CROSSE										
	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	BUNJAVIRUS SNOWSHOE HARE										
	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	BUNJAVIRUS										

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	123-231								
PNCAP_CONFV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	CRIMEAN-CONGO HAMORRHAGISCHES FIEBERVIRUS (ISOLAT	146-174								
PNCAP_CDVO	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	46-74								
PNCAP_CHAV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	CHANDIPURA VIRUS (STAMM 165333514)	191-227								
PNCAP_CVCAE	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	CANINE ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM K378)	191-227								
PNCAP_CVPPU	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	191-227								
PNCAP_CVPRM	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM	191-227								
PNCAP_DUGBV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	238-265								
PNCAP_FIPV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	DUGBE VIRUS	182-209								
PNCAP_HAZV1	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-1146)	6-33	236-283	112-141						
PNCAP_IBSV1	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HAZARA VIRUS (ISOLAT JC280)	4-31	34-108							
PNCAP_IBSVA	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	4-31	147-174							
PNCAP_LASSG	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	64-99	467-504							
PNCAP_LASSJ	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	LASSAVIRUS (STAMM GA391)	64-97								
PNCAP_LYCVA	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	LASSAVIRUS (STAMM JOSIAH)	41-68	192-219							
PNCAP_MAGV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	LYMPHOCYTTISCHER CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM	64-99								
PNCAP_MOPEI	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	MAGUARI VIRUS	177-404	455-482							
PNCAP_PHIHC	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	MOPELA VIRUS	177-404	444-488							
PNCAP_PHIHW	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C-9)	176-403								
PNCAP_PIJH	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM WASHINGTON/1957)	7-30								
PNCAP_PITV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 14/7885)	2-29								
PNCAP_PUUAGH	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	PUNTA TORO PHLOBOVIRUS	2-29								
PNCAP_PUUMS	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	93-120								
PNCAP_PVM	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	PUUMALA VIRUS (STAMM SOTKAMO)	133-167								
PNCAP_RABVA	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	MAUS PNEUMONIEVIRUS	133-167								
PNCAP_RABVS	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM AVO1)	133-167								
PNCAP_SENDS	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM PV)	163-404								
PNCAP_SENDZ	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	163-404								
PNCAP_SFSV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	4-31								
PNCAP_SV41	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)	107-134								
PNCAP_TACV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	36-77								
PNCAP_TOSV	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	SANDFLY FEVER SICILIAN VIRUS	6-33								
PNCAP_VHSV0	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	AFFENVIRUS 41	68-103								
PNCAP_VHSVM	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	TACARIBE VIRUS	184-214	284-314							
PNCAP_VSVIO	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	TOSCANA VIRUS	149-176	284-314							
PNCAP_VSVSJ	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	UUKUNIEMI VIRUS	36-81								
PNEF_HV1EL	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIA VIRUS (STAMM 07-71)	67-94	338-365							
PNEF_HVIND	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIA VIRUS (STAMM MARAH)	81-119								
PNEF_HVIZ5	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	VESIKULÄRE STOMATITISVIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM	81-119								
PNEF_SIVAI	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	VESIKULÄRE STOMATITISVIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM	86-134								
PNRAM_IABDA	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	VESIKULÄRE STOMATITISVIRUS (STAMM SAN JUAN)	96-117								
PNRAM_IACAO	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	47-81								
PNRAM_IACHI	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	33-64								
PNRAM_IADA1	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	16-43	36-91							
PNRAM_IADGE	NEGATIVER FAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRI-1)	51-81								
PNRAM_IAFPW	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BLACK DUCK/AUSTRALIEN/702/78)	21-48	52-80	197-224						
PNRAM_IAIFC0	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82	197-224	386-413							
PNRAM_IAIRK1	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	5-44	46-76	364-400						
PNRAM_IAKIE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	30-81								
PNRAM_IALEN	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	30-81								
PNRAM_IAMEI	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/DEUTSCHLAND/49)	16-43	50-81							
PNRAM_IAPAR	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/COR/16/74)	16-43	30-81							
PNRAM_IAPUE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/81)	16-43								
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/81)									
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)									
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KENINGRAD/54/1)									
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71H-A/BELLAMY/42N)									
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/ULSTER/73)									
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
TITLENAME	PROTEIN	VIRUS	49-88								
PNRAM_IARUE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	49-88								
PNRAM_IATRA	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/AUSTRALIEN/G70/75)	50-81								
PNRAM_IAUSS	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	49-88								
PNRAM_IAWBM	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WALMAINE/1/84)	16-43								
PNRAM_IAWIL	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	4-35								
PNRAM_INBLE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	283-310								
PNS1_SDBEV	VERMUTL NICHT-STRUKT PRO VORLÄUFER	BOMBYX DENSONUCLEOSIS VIRUS	42-69								
PNS1_SDBEV	VERMUTL NICHT-STRUKT PRO VORLÄUFER	BOMBYX DENSONUCLEOSIS VIRUS	95-122								
PNS5_DSVN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS (STAMM NL-07)	5-31	413-462							
PNS5_TSWVB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILIANISCHES ISOLAT (CPN11)	5-31								
PNS5_TSWVL	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (STAMM B/LEE/40)	28-69								
PNTP1_ANEPV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (STAMM L3)	122-166	247-274	324-351						
PNTP1_CBEPV	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	65-92	294-321	314-341						
PNTP1_VACCC	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	CHORISTONEURA BIENNIS ENTOMOPOXVIRUS	65-92	294-321	314-341						
PNTP1_VACCV	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	300-327	420-447	415-401						
PNTP1_VAAV	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	81-108	189-216	688-715	785-812					
PNTP1_VACCC	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	VARIOLA VIRUS	88-115								
PPAP1_VACCC	NUCLEOSID TRIPHOSPHATASE 1	VARIOLA VIRUS	88-115								
PPAP1_VACCV	HAUPTANTIGEN STRUKT PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	88-115								
PPAP1_VAAV	POLY(A) POL KYTALYTISCHE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	118-145								
PPAP2_CAPVK	POLY(A) POL KYTALYTISCHE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	27-54								
PPAP2_FOWPV	POLY(A) POL KYTALYTISCHE UNTEREINHEIT	VARIOLA VIRUS	61-103								
PPE13_NPVAC	POLY(A) POL REG UNTEREINHEIT	CAPRIPOX VIRUS (STAMM K5-1)	61-93								
PPE13_NPVOP	POLY(A) POL REG UNTEREINHEIT	FOWLPOX VIRUS	204-248								
PPE38_NPVAC	12,1 KD PROTEIN IN PE 5'REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	4-30	31-78							
PPE38_NPVAC	11,5 KD PROTEIN IN P26 5'REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	86-123								
PPE39_ADEGX	HAUPT IMMEDIATE EARLY PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	1173-1199	1735-1802	2136-2263						
PPOL1_BAYMO	48,3 KD IN PE-P26 INTERGENISCHER REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	1774-1801	2134-2261							
PPOL1_BAYMU	POLYPROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL10 (STAMM 5A2)	481-508	1909-1941							
PPOL1_GCMV	PENTON PROTEIN	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)	170-197	616-677	918-985	1161-1195					
PPOL1_GFLV	GENOM POLYPROTEIN 1	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	1096-1123								
PPOL1_TBRVS	GENOM POLYPROTEIN 1	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	240-281	801-828							
PPOL3_BAYMO	RNAI POLYPROTEIN	UNGARISCHER GRAPEVINE CHROM MOSAIKVIRUS	240-267	801-828							
PPOL3_BAYMU	RNAI POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	11-38								
PPOL3_GCMV	RNAI POLYPROTEIN	TOMATEN BLACK RING VIRUS (STAMM S)	5439-376								
PPOL3_GFLV	GENOM POLYPROTEIN 2	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)	932-1009								
PPOL3_TBRVS	GENOM POLYPROTEIN 2	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	17-44	1016-1057	1145-1172						
PPOL3_BOVEV	GENOM POLYPROTEIN 2	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	639-660	1082-1112	1303-1330	2233-2261	2476-2503	2609-2636	2613-2642		
PPOLG_BVDVN	RNA2 POLYPROTEIN	UNGARISCHER GRAPEVINE CHROM MOSAIKVIRUS	1303-1333	2143-2171	2319-2346	2102-2129	2333-2350				
PPOLG_BVDV5	RNA2 POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	956-123								
PPOLG_BYMV	RNA2 POLYPROTEIN	TOMATEN RINGSPOT VIRUS (ISOLAT RASPBERRY)	7-34	664-694	1062-1099	1900-1930					
PPOLG_COXAJ	GENOM POLYPROTEIN	RINDER ENTEROVIRUS (STAMM VG-5-27)	1040-1076								
PPOLG_COXA9	GENOM POLYPROTEIN	RINDER VIRALE DIARRHOEVIRUS (ISOLAT NADL)	643-672	841-868	1021-1057						
PPOLG_COXB1	GENOM POLYPROTEIN	RINDER VIRALE DIARRHOEVIRUS (STAMM SD-1)	1024-1060	1881-1908							
PPOLG_COXB3	GENOM POLYPROTEIN	BOHNEN YELLOW MOSAIKVIRUS	644-673	1022-1038							
PPOLG_COXB4	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS A21 (STAMM COE)	1024-1060								
PPOLG_COXB5	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS A9 (STAMM GRIGGS)	126-154								
PPOLG_CTVV	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B1	1556-1585	2890-2913	2989-3016	3113-3141					
PPOLG_DEN1S	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B3	1344-1371	1838-1885	2908-2935	2988-3016	3113-3141				
PPOLG_DEN16	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B4	1344-1371	1838-1885	2485-2510	2908-2935	2988-3016	3113-3141			
PPOLG_DEN37	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B5	1344-1371	1838-1885	2903-2932	3113-3147	3240-3273				
PPOLG_DEN4J	GENOM POLYPROTEIN	COXSACKIEVIRUS B6	1344-1371	1838-1885	2903-2932	2976-3011	3114-3144	3241-3270			
PPOLG_DEN2P	GENOM POLYPROTEIN	CLOVER YELLOW VEIN VIRUS	1114-1161	1448-1475							
PPOLG_DEN3T	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM SINGAPUR 5275/90)	837-864	1542-1569	1817-1844	2494-2521	2980-3014	3245-3272			
PPOLG_DEN3	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681)	2885-2910	2971-3011	3142-3169						
PPOLG_DEN4	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681-PDK53)	313-340								
PPOLG_EC11G	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM JAMAIKA)									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PR159/S1)									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TONGA 1974)									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 3									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 4									
	GENOM POLYPROTEIN	ECHOVIRUS II (STAMM GREGORY)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	70-108	1484-1518	1324-1363						
PPOLG_EMCV	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS	70-97	1485-1520	1324-1363						
PPOLG_EMCVB	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITSVIRUS (STAMM EMC-D	70-97	1486-1520	1324-1365						
PPOLG_EMCVD	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS (STAMM EMC-D DIABETOGENIC)	70-108								
PPOLG_EMGG	GENOM POLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS (STAMM 37A)	3-41								
PPOLG_FMDV1	GENOM POLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS	302-329	1119-1146							
PPOLG_FMDVA	GENOM POLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM A10-61)	301-328	1119-1146							
PPOLG_FMDVO	GENOM POLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM A12)	1118-1145								
PPOLG_FMDV2	GENOM POLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMME OIK UND OIDFS)	101-128								
PPOLG_HCV1	GENOM POLYPROTEIN	MAUL- UND KLAUENSEUCHE VIRUS (STAMM CI-SANTA PAU(C-S8))	702-729								
PPOLG_HCVA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT 1)	699-726	1193-1232	1063-1095	1434-1461	1063-1095	1406-1440			
PPOLG_HCVBK	GENOM POLYPROTEIN	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM ALFORT)	702-729	1045-1072	1063-1095	1406-1440	1532-1559				
PPOLG_HCVH	GENOM POLYPROTEIN	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM BRESCIA)	702-729	1045-1072							
PPOLG_HCVJ	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT DK)	1174-401	2089-2116							
PPOLG_HCVJA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT II)	1049-1076	2089-2116	1043-1072						
PPOLG_HCVJA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT	178-405	702-729							
PPOLG_HCVJT	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-JT)	702-729	1045-1072							
PPOLG_HCVTW	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT JAPAN)	201-237	1021-1048	1103-1140	1454-1481					
PPOLG_HPAV2	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-JT)	201-237	1021-1048	1103-1140	1454-1481					
PPOLG_HPAVA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TAIWAN)	201-237	1021-1048	1115-1152	1454-1481					
PPOLG_HPAVC	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 24A)	201-237								
PPOLG_HPAVG	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 43C)	182-216								
PPOLG_HPAVH	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 18F)	201-237	1021-1048	1103-1140						
PPOLG_HPAVL	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CRJ26)	201-237	1021-1048	1103-1140						
PPOLG_HPAVM	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM GA76)	203-237	1021-1048	1103-1140						
PPOLG_HPAVS	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM HM-175)	207-241	1025-1052	1115-1152						
PPOLG_HPAVT	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM LA)	201-237								
PPOLG_HRVH1	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM MBB)	17-44	539-566	632-659	1177-1204					
PPOLG_HRVIB	GENOM POLYPROTEIN	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM AGM-27)	1132-1159	1655-1682							
PPOLG_HRV2	GENOM POLYPROTEIN	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CY-145)	1135-1152	1532-1595							
PPOLG_HRV89	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 14	883-910	1141-1168	1566-1607	1862-1889					
PPOLG_HRVE7	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1B	176-910								
PPOLG_BDVO	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 2	231-277								
PPOLG_JAEV1	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 89	214-248	983-1010	2796-2823						
PPOLG_JAEV2	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER ENTEROVIRUS 70 (STAMM 7670/71)	214-248	983-1010	2796-2823						
PPOLG_JAEVN	GENOM POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM OH)	141-175	911-938							
PPOLG_KUNJM	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA-14)	980-1007								
PPOLG_LANVT	GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA(V))	431-465	1634-1661							
PPOLG_LANVY	GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM JAOARS982)	431-465								
PPOLG_LIV	GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM/AKAYAMA)	131-165								
PPOLG_LIVSB	GENOM POLYPROTEIN	KUNJIN VIRUS (STAMM MRM61C)	671-698	1056-1083	1103-1130						
PPOLG_MCFA	GENOM POLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM TP21)	10-37								
PPOLG_MDMV	GENOM POLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM YELANTSEV)	212-236								
PPOLG_MVEV	GENOM POLYPROTEIN	LOUPING ILL VIRUS	24-51	946-973							
PPOLG_OMV	GENOM POLYPROTEIN	MOSQUITTO CELL FUSING AGENT	377-404	704-731	811-838	900-927	1167-1201	1485-1512	1787-1814	2433-2464	
PPOLG_PEMVC	GENOM POLYPROTEIN	MAIS DWARF MOSAIKVIRUS	1060-1100	1901-1931							
PPOLG_POLIM	GENOM POLYPROTEIN	MURRAY VALLEY ENCEPHALITISVIRUS	670-697	1063-1101	1903-1933						
PPOLG_POLIS	GENOM POLYPROTEIN	ORNITHOLOGALUM MOSAIKVIRUS	1061-1099	1901-1931							
PPOLG_POLIW	GENOM POLYPROTEIN	PFEFFER MOTTLE VIRUS (KALIFORNISCHES ISOLAT)	1060-1098	1900-1930							
PPOLG_POLJI	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)	1060-1098	1900-1930							
PPOLG_POLJL	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM SABIN)	921-948	1498-1533	2771-2798						
PPOLG_PPVD	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM D)	1146-1187								
PPOLG_PPVEA	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM EL AMAR)									
	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM LANSING)									
	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM W-2)									
	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMM 23127)									
	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMME P3/LEON/37 UND P3/LEON 12A (1) B)									
	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM D)									
	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM EL AMAR)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	ARFA 1	ARFA 2	ARFA 3	ARFA 4	ARFA 5	ARFA 6	ARFA 7	ARFA 8	ARFA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	920-947	1497-1524	2770-2797						
PPOLG_PPVNA	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (ISOLAT NAT)	920-947	1497-1524	2770-2797						
PPOLG_PPVKA	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM RANKOVIC)	500-527								
PPOLG_PAYVI	GENOM POLYPROTEIN	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM P/MUTANT HA)	391-418								
PPOLG_PAYVP	GENOM POLYPROTEIN	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM P/MUTANT HA 5-1)	489-516								
PPOLG_PAYVW	GENOM POLYPROTEIN	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM W)	771-315	1132-1177	1510-1557						
PPOLG_PABMV	GENOM POLYPROTEIN	PEA SEED-BORNE MOSAIKVIRUS (STAMM DPD1)	413-460	701-735							
PPOLG_PVYC	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS Y (STAMM C (PVY)	318-345	413-460	701-735	1105-1511	1777-1811				
PPOLG_PVYHU	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS Y (STAMM UNGARN)	413-460	701-735	1486-1513	1777-1811					
PPOLG_PVYN	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS Y (STAMM N)	413-460	701-735							
PPOLG_PVYO	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS Y (STAMM O)	1124-1151	1707-2334							
PPOLG_PVYVI	GENOM POLYPROTEIN	PARSNIP YELLOW FLECK VIRUS (ISOLAT P-121)	10-37								
PPOLG_SUMVS	GENOM POLYPROTEIN	SUGARCANE MOSAIKVIRUS (STAMM SC)	1024-1060								
PPOLG_SYDVU	GENOM POLYPROTEIN	SCHWEINE-VESIKULÄRE DISEASE VIRUS (STAMM H/378)	87-121	334-372	1612-1661	2265-2292	2909-2936				
PPOLG_TBEVS	GENOM POLYPROTEIN	1024-1060	1032-1059								
PPOLG_TBEVW	GENOM POLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITISVIRUS (SIRAIN SOFJIN)	845-872	1148-1175	1416-1443	1773-1800					
PPOLG_TEV	GENOM POLYPROTEIN	BORNE ENCEPHALITISVIRUS (WESTLICHER SUBTYP)	79-117	200-237							
PPOLG_TMEVB	GENOM POLYPROTEIN	TABAK ETCH VIRUS	90-117	200-237							
PPOLG_TMEVD	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM DEAN 8386)	190-117	200-237							
PPOLG_TMEVO	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM DA)	232-263	773-800							
PPOLG_TUMV	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM GDVII)	606-633	670-704	2708-2742						
PPOLG_TVMV	GENOM POLYPROTEIN	TURNIP MOSAIKVIRUS	203-239								
PPOLG_WMV2	GENOM POLYPROTEIN	TABAK VEIN MOTTLING VIRUS	210-234	1185-1412							
PPOLG_WMV	GENOM POLYPROTEIN	WASSERMELONEN MOSAIKVIRUS II	416-463								
PPOLG_YEFV	GENOM POLYPROTEIN	WEST NIL VIRUS	69-96								
PPOLN_POLIM	GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 17D)	1063-1101	1903-1931							
PPOLN_BEVVT	GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM PASTEUR 17D-204)	1402-1467	1894-1921							
PPOLN_FCVC6	GENOM POLYPROTEIN	ZUCCHINI YELLOW MOSAIKVIRUS	445-472								
PPOLN_FCVP9	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)	1024-1061								
PPOLN_HEVBU	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHER PFERDE ENCEPHALITISVIRUS (STAMM	319-346	349-376							
PPOLN_HEVME	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM CF-1/68 FIV)	319-346	349-376							
PPOLN_HEVMY	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM F9)	318-345	348-375							
PPOLN_HEVPA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA)	935-982								
PPOLN_JAGDV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO)	2435-2460								
PPOLN_ONNVG	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR)	313-347	1652-1686							
PPOLN_RUBV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN)	1057-1084	1477-1504	2408-2445						
PPOLN_RUBVT	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	MIDDLEBURG VIRUS	146-173	1087-1114							
PPOLN_SFV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	2060-2087								
PPOLN_SINDO	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KANINCHEN HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS	1154-1181								
PPOLN_WEEV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM NB5092)	936-970								
PPOLS_BDV1	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T48)	4-31								
PPOLS_BDVA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM THERIEN)	331-358								
PPOLS_BDVC	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SEMLIKI FOREST VIRUS	331-358								
PPOLS_BDVE	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (SUBTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN 82-5)	331-358								
PPOLS_BDVP	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	WESTLICHER PFERDE ENCEPHALITISVIRUS	331-358								
PPOLS_BDVS	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM 52/70)	336-383								
PPOLS_QNNYG	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN	919-973								
PPOLS_RAVN	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM CU-1)	919-973								
PPOLS_RAVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM E)	1138-1165								
PPOLS_SINDO	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM PDG-98)	1138-1165								
PPOLS_SINDV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM STC)	920-947								
PPOLS_WEEV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	635-706	715-742							
PPOL_BAEVM	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM NB5092)									
	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T48)									
	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (SUBTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN 82-5)									
	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINBIS VIRUS (STÄMME HRSP UND HRLP)									
	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	WESTLICHER PFERDE ENCEPHALITISVIRUS									
	POL POLYPROTEIN	PAVIAN ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	886-934								
PPOL_CAEVC	POL POLYPROTEIN	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITISVIRUS (STAMM CORK)	333-360	818-865	1075-1102	1178-1205	1111-1147				
PPOL_COYMV	PUTATIVES POLYPROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	473-503	836-853							
PPOL_EAV9	POL POLYPROTEIN	PFERDE-INFEKTIÖSE ANEMIEVIRUS (KLON 1369)	473-505	826-853							
PPOL_EAVC	POL POLYPROTEIN	PFERDE-INFEKTIÖSE ANEMIEVIRUS (KLON CL22)	471-504	835-853							
PPOL_EAVY	POL POLYPROTEIN	PFERDE-INFEKTIÖSE ANEMIEVIRUS (ISOLAT WYOMING)	332-399	827-834							
PPOL_FENV1	POL POLYPROTEIN	KATZEN-ENDOGENES VIRUS ECEI	442-473								
PPOL_FMVD	POL POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	483-510	676-703							
PPOL_GALV	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	534-562								
PPOL_HTLJA	POL POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS	674-712								
PPOL_HTLJC	POL POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (STAMM ATK)	674-712								
PPOL_HV1A3	POL POLYPROTEIN	HUMANER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (KARIBISCHES ISOLAT)	218-245	610-661							
PPOL_HV1B1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	230-257	617-673							
PPOL_HV1B3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	230-257	617-673							
PPOL_HV1BR	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH15 ISOLAT)	217-244	614-660							
PPOL_HV1EL	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	218-245	630-661	911-911						
PPOL_HV1H2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	232-249	634-665							
PPOL_HV1JR	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	217-244	476-510	619-660						
PPOL_HV1MA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	221-248	611-664							
PPOL_HV1MN	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	218-245	615-661							
PPOL_HV1N3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	217-244	614-660							
PPOL_HV1ND	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)	218-245	616-661							
PPOL_HV1OY	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	230-257	617-673							
PPOL_HV1PV	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-Z34 ISOLAT)	217-244	619-660							
PPOL_HV1RH	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)	217-244	513-540	619-660						
PPOL_HV1U4	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	217-244	619-660							
PPOL_HV1Z3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	491-518								
PPOL_HV1Z6	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN/ISOLAT	471-503								
PPOL_HV1ZA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-Z34 ISOLAT)	509-600								
PPOL_HV2D1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	491-568								
PPOL_HV2G1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	471-503								
PPOL_HV2N2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	472-503								
PPOL_HV2R0	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7)	473-502								
PPOL_HV2S5	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	491-502								
PPOL_HV2ST	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	200-227	354-381	461-499						
PPOL_IPHA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	311-338	393-339	400-427						
PPOL_IPMA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBL/SY)	130-157	221-248							
PPOL_ISAV	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	204-231								
PPOL_MLVAK	POL POLYPROTEIN	HAMSTER-INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	453-480								
PPOL_MLVAV	PUTATIVES POLYPROTEIN	MAUS-INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	101-128	803-812							
PPOL_MLVRD	PUTATIVES POLYPROTEIN	SCHAF-PULMONARER ADENOMATOSISVIRUS	1116-743	190-217							
PPOL_MLVRK	VERMUTLICHES POLYPROTEIN	AKR MAUS LEUKÄMIEVIRUS	574-612	610-697							
PPOL_MPMV	POL POLYPROTEIN	RINDER LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	63-94	411-505	873-900						
PPOL_OMVVS	POL POLYPROTEIN	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM PRAG C)	597-624								
PPOL_RSVP	POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS	7-44	59-91	176-203	202-229	410-437	447-476	1022-1049		
PPOL_R1BVP	POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	7-44	59-91	176-203	202-229	410-437	447-476	1022-1049		
PPOL_SFV1	POL POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS	427-454								
PPOL_SIVA1	POL POLYPROTEIN	RINDER LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	431-458	547-574	617-671						
PPOL_SIVA3	POL POLYPROTEIN	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM PRAG C)	45-72								
PPOL_SIVAG	POL POLYPROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	11-98								
PPOL_SIVAI	POL POLYPROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	436-463	482-516	642-669						
PPOL_SIVAT	POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	478-513								
PPOL_SIVCZ	POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	631-691								
	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM266 ISOLAT)	242-269	616-645							
	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM385 ISOLAT)									
	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)									
	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRI-1)									
	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)									
	POL POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV/CPZ)									

107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
PCGENE		AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	VIRUS	221-334	636-670							
PPOL_SIVGB	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)	333-360								
PPOL_SIVMI	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	333-360								
PPOL_SIVMK	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	496-533								
PPOL_SIVS4	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	499-536								
PPOL_SIVSP	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	601-638								
PPOL_SMRVH	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS (SMRV-H)	268-295	348-419							
PPOL_SOCMV	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	378-612	670-697							
PPOL_SRV1	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	490-524	881-919							
PPOL_VILV	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	119-116	490-524	881-919						
PPOL_VILV1	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-IKS1)	490-524	881-919							
PPOL_VILV2	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-IKS2)	288-315								
PPR1J_MMTVB	PROTEIN PR 73	43-79								
PPR1J_MMTVC	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	167-201								
PPR1J_MMTVO	PROTEIN PR 73	77-71								
PPYHD_CYBM	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	13-47								
PPYHD_NPVAC	BOMBYX MORI CYTOPLASMISCHE POLYHEDROSISVIRUS	14-48	291-328							
PPYHD_NPVAS	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	13-46								
PPYHD_NPVBM	AGROTIS SEGETUM NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PPYHD_NPVBS	POLYHEDRIN	13-40								
PPYHD_NPVHC	BOMBYX MORI CYTOPLASMISCHE POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PPYHD_NPVLD	POLYHEDRIN	14-48								
PPYHD_NPVMB	BUZURA SUPPRESSARIA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	13-47								
PPYHD_NPVOP	HYPHANTRIA CUNEA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PPYHD_NPVOS	LYMANTRIA DISPAR MULTICAPSID NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PPYHD_NPVPF	MAMESTRA BRASSICAE NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PPYHD_NPVSE	POLYHEDRIN	14-48								
PPYHD_NPVSF	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	14-48								
PREV_SIVAT	POLYHEDRIN	41-68								
PREV_VILV	PANOLIS FLAMMEA MULTIPLE NUCLEOCAPSID	27-63								
PUR1_ASFHG	POLYHEDRIN	7-41	88-119	163-190						
PUR1_HCMVA	SPODOPTERA FRUGIPERDA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	632-649								
PUR1_HSV1B	REV PROTEIN	73-102								
PUR1_HSV1A	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYC-1 ISOLAT)	124-151								
PUR1_VACCC	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	167-401								
PUR1_VACCV	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	167-401								
PUR1_VARV	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBERVIRUS (ISOLAT MALAWIE LIL 2001)	167-401								
PUR1_VZVD	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	167-401								
PUR1_HSV1B	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	119-146								
PUR1_HSV1A	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	90-117								
PUR1_VACCC	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	41-68	133-160							
PUR1_VACCV	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	41-75	77-104	133-160						
PUR1_VARV	VAKZINIA VIRUS (STAMM COPENHAGEN)	237-264	317-616	810-837	961-992					
PUR1_VACCC	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	237-264	317-616	810-837	961-992	1011-1038				
PUR1_VACCV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	237-264	317-616	810-837	961-992					
PUR1_VARV	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	237-264	317-616	810-837	961-992					
PUR1_VZVD	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 34)	237-264	317-616							
PUR1_VZVD	RNA-POL-ASSOZ TRANS SPEC FACTOR	19-43	114-133							
PUR3_HSV1B	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	211-241	481-509							
PUR3_VACCV	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	211-241	481-509							
PUR4_VARV	VAKZINIA VIRUS (STAMM COPENHAGEN)	211-241	481-509							
PUR4_CAPVK	RIBONUC-DIPHOSPH REDUCT LARGE CHA	211-241	481-509							
PUR4_VACCV	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	36-63								
PUR4_VARV	VARIOLA VIRUS	5-35	43-70							
PUR4_VZVD	DNA-GERICHTETE RNA POL 147 KD	43-70								
PUR4_GDVPK	VARIOLA VIRUS	1331-1360								
PUR4_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POL 147 KD	888-915	1639-1673							
PUR4_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POL 132 KD	373-402								
PUR4_CAPVK	DNA-GERICHTETE RNA POL 147 KD	119-146								
PUR4_VACCV	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	119-146								
PUR4_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POL 132 KD	119-146								
PUR4_VZVD	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	119-146								
PUR4_GDVPK	DNA-GERICHTETE RNA POL-132 KD	119-146								
PUR4_VACCV	KUHPOCKENVIRUS	119-146								
PUR4_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POL 132 KD	119-146								
PUR4_LEV	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	119-146								
PUR4_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POL 35 KD	119-146								
PUR4_VARV	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	119-146								
PUR4_VZVD	DNA-GERICHTETES RNA POL 19 KD	119-146								
PUR4_VARV	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	119-146								
PUR4_VZVD	DNA-GERICHTETE RNA POL 19 KD	119-146								
PUR4_VARV	VARIOLA VIRUS	119-146								
PUR4_VZVD	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	119-146								
PUR4_VARV	LELYSTAD VIRUS	119-146								
PUR4_VZVD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE									
PUR4_VZVD	PFERDE ARTERITISVIRUS									
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/								
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/								
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/								
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/								
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/								

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA3	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
TITLEABBR	PROTEIN	VIRUS	119-146								
PRRP1_INSLO	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	119-146								
PRRP1_INHTE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5	119-146								
PRRP1_INKOR	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	119-146								
PRRP1_INLE1	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	119-146								
PRRP1_INLE2	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	119-146								
PRRP1_INMAN	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6750/78)	119-146								
PRRP1_INNT6	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	119-146								
PRRP1_INPIE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/119/79)	119-146								
PRRP1_INRUD	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	119-146								
PRRP1_INSIN	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	119-146								
PRRP1_INTKM	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	119-146	337-354							
PRRP1_INVIT	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	119-146								
PRRP1_INWIL	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	119-146								
PRRP1_INZIJ1	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	119-146								
PRRP1_INZIJ2	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	119-146								
PRRP1_INZII	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	119-146								
PRRP1_INZIT	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/1/78)	137-194								
PRRP1_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	164-194								
PRRP1_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/26/77)	151-194								
PRRP1_INBS1	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	337-367								
PRRP1_IABUD	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/68 (WILDTYP))	331-358								
PRRP1_IACHI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	331-361	480-507							
PRRP1_IAZTE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	417-514								
PRRP1_DVBAC	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83	2-33	472-509							
PRRP1_DVBAD	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PERD/PRAG/1/56)	2-33	472-509							
PRRP1_DNCBE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	509-536								
PRRP1_DNCJI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	509-536								
PRRP1_THOGV	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/68 (WILDTYP))	148-176	338-385							
PRRPA_CVHDI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/68 (WILDTYP))	516-543	724-751							
PRRPA_CVMUH	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/BERLIN/1/85)	624-651	4136-4313							
PRRPB_BEV	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/31/50)	27-54	337-384	941-984						
PRRPB_CVMAJ	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	THOGOTO VIRUS	885-915	1129-1170							
PRRPB_CVMJH	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	885-915	1129-1170							
PRRPB_CVPFS	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	20-47	333-380	385-413						
PRRPB_DBVB	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BERNE VIRUS	1310-1347	2296-2331	2347-2374						
PRRPB_IBVK	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	165-200	416-443							
PRRPL_BTV10	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	1033-1059								
PRRPL_BUNTW	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SCHWEINE-JÜBERTRÄGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	10-14	117-150	1802-1861	1892-1919					
PRRPL_CDVO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	25-51								
PRRPL_HANTV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM KB8523)	1094-1121	1451-1510	564-591	738-765	903-946	1993-2020			
PRRPL_HDSVA	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	991-1018	1143-1170	610-637	788-815	1007-1034	1138-1165	1435-1480	1776-1803	2063-2089
PRRPL_MABVH	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BUNYAMWERA VIRUS	991-1018	1498-1524	1811-1838	2029-2067	2316-2366				
PRRPL_MEASE	RNA-POLYMERASE	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ODERSTEPOORT)	93-122	196-223	2195-2262						
PRRPL_MUMPM	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	111-143	210-107	2121-2148						
PRRPL_NDVB	RNA-POLYMERASE	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118)	210-284	437-504	1602-1632						
PRRPL_PIUHT	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	332-349	1364-1398	1979-2013						
PRRPL_PIUH4	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	52-86	116-163	1687-1721	1901-1946					
PRRPL_PUDMH	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	388-415	537-591	601-638	1081-1123	1994-2016	2115-2147			
PRRPL_RABVP	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	204-231	605-632	731-758	864-891	926-953	1940-1971	1998-2033		
PRRPL_RABVS	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	815-841	603-632	2068-2123	2068-2123					
PRRPL_RDV	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	1336-1363	1613-1687							
PRRPL_RVFVZ	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	539-566	1082-1116	1729-1756	2145-2180					
PRRPL_SENDS	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	449-476	903-936	1349-1376	1963-2000					
PRRPL_SENDV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)									
	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM PV)									
	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM SAD B19)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REIS DWARF VIRUS									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	RIFT VALLEY FEVER VIRUS (STAMM ZH-548 M12)									
	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)									
	RNA-POLYMERASE BETA SUBEINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA1	AREA1	AREA3	AREA2
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	619-656	1083-1116	1729-1756	2145-2180				
PRAPL_SENDZ		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	461-488	564-591	776-758	903-932			
PRAPL_SEOUS		RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	1096-1123	1536-1177	1680-1710	2120-2147			
PRAPL_SVSWR		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM 21005-WR)	825-859	1092-1119	1496-1530	1973-2000	2030-2057		
PRAPL_SYNV		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	437-504	542-569	1119-1150	1195-1229	1330-1357	1415-1442	1671-1698
PRAPL_TSWVB		RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILIANISCHES ISOLAT	2166-2193	2334-2368	2771-2798				
				142-187	1037-1071	1304-1331				
PRAPL_UUK		UUKUNIEMI VIRUS		1536-1557	1809-1836					
PRAPL_VSVIN		RNA POLYMERASE	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM	1205-1232	1809-1836					
PRAPL_VSVIO		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM	1540-1567	1768-1798					
PRAPL_VSVSJ		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM SAN JUAN)	238-264	564-591					
PRAPO_ACLSV		RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	APFEL CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS	336-363						
PRAPO_BWYVF		RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1)	772-799						
PRAPO_BYDV1		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT MAV-P51)	772-799						
PRAPO_BYDVP		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT PAV)	93-127	777-804	667-694				
PRAPO_CABMV		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT P-PAV)	387-414	1040-1067					
PRAPO_CGMVS		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	CARNATION MOTTLE VIRUS	336-363	892-419					
PRAPO_EBDV5		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAIKVIRUS (WASSERMELONE STAMM	661-688	777-344					
PRAPO_EBDVA		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM 52/70)	772-800						
PRAPO_ENVJ		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN	772-800						
PRAPO_EPNVS		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSEVIRUS (SEROTYP JASPER)	814-886	1015-1019					
PRAPO_LYCVA		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSEVIRUS (SEROTYP SP)	402-439	709-736	1033-1099				
PRAPO_PPMVS		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	LYMPHOZYTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM ARMSTRONG)	61-88						
PRAPO_REOVL		RNA POLYMERASE	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN)	61-88						
PRAPO_ROTBR		PUTATIVE RNA-GER RNA POL	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	68-95	788-815	791-841	973-1001			
PRAPO_ROTBU		RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	65-93	211-243	261-290	940-985			
PRAPO_ROTPC		RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	3-44	75-103	103-139	791-819	973-1003		
PRAPO_ROTPG		RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	65-93	791-819	973-1002				
PRAPO_ROTS1		RNA-GER RNA POL UNTEREINHEIT VP1	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAM COWDEN)	147-188						
PRAPO_SCYLA		RNA-GER RNA POL UNTEREINHEIT VP1	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED	163-204	241-271	1103-1134	1978-2003			
PRAPO_TACV		RNA-GER RNA POL UNTEREINHEIT VP1	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	230-257	1116-1143	1397-1424				
PRAPO_TMGMV		RNA-GER RNA POL UNTEREINHEIT VP1	SACCHAROMYCES CEREVISIAE VIRUS L-A	115-130						
PRAPP_BRSV		RNA-GERICHTE RNA POLYMERASE	TACARIBE VIRUS	99-141						
PRAPP_CDVO		RNA POLYMERASE	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM U2)	99-141						
PRAPP_IBRSV		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	99-141						
PRAPP_IBSYA		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ODERSTEPOORT)	111-370						
PRAPP_IBSYL		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS	111-370						
PRAPP_MEASI		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	315-370						
PRAPP_MEASY		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	84-111	214-261	325-416				
PRAPP_PIIHB		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	84-111	214-261	325-416				
PRAPP_PIIHC		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	84-111	233-262	325-416				
PRAPP_PIIHD		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	84-111	214-271	325-416				
PRAPP_PIIIB		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	167-194	223-256					
PRAPP_PIIJI		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)	167-194	223-256					
PRAPP_PIJHT		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	34-91	235-282	285-314				
PRAPP_PIJIB		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C5/73)	114-144	269-299					
PRAPP_PIJII4		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C1-5/73)	4-38						
PRAPP_PIIHA		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C1-14/83)	91-127						
PRAPP_JLABVP		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS	330-357	379-420					
PRAPP_SEND3		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	330-357	379-420					
PRAPP_SEND6		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	330-357	379-420					
PRAPP_SENDF		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	330-357	379-420					
PRAPP_SENDH		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	330-357	379-420					
PRAPP_SENDZ		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIES VIRUS (STAMM PV)							
		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)							
		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM 6/04)							
		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)							
		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)							
		RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)							

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	205-313	236-263								
P04PP_SV5	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	72-99									
P50DC_VACCV	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	72-99									
P50DC_VARV	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	91-118	140-167	277-281	361-390						
P37IR_AMEPV	SPHEROIDIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	286-313									
P37II_MYXVL	SERPIN 1	MYXOMAVIRUS (STAMM LAUSANNE)	59-86									
P37B_VACCV	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	18-45									
P37A_VACCC	SERIN PROTEASE INH 2 HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	16-43									
P13C3_CHVPI	TYP II RESTRIKTIONSENZYM CVIA18	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	95-133									
P7AA3_VACCV	TRANS-AKTIVATOR PROTEIN A2	VAKZINIA VIRUS	3-31									
P7AG8_VACCV	TRANS-AKTIVATOR PROTEIN FPO	FOWLPOX VIRUS	3-30									
P7AG8_VARV	TRANS-AKTIVATOR PROTEIN GK1	VAKZINIA VIRUS	191-218									
P7ALA_BFDV	TRANS-AKTIVATOR PROTEIN GK1	VARIOLA VIRUS	302-337									
P7ALA_POVBO	GROßES T-ANTIGEN	BUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	587-621									
P7ALA_POVIA	GROßES T-ANTIGEN	RINDER POLYOMAVIRUS	274-258	616-684								
P7ALA_POVLY	GROßES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	313-340									
P7ALA_POVMJ	GROßES T-ANTIGEN	LMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	311-338									
P7ALA_POVMA	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMA VIRUS (STAMM 3)	508-535									
P7ALA_POVMC	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMA VIRUS (STAMM A2)	407-434	489-523	532-559							
P7ATR_NPVAC	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMA VIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL-PLAQUE)	412-439	494-528	537-564							
P7ATR_NPVBM	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMA VIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL-PLAQUE)	512-554									
P7ATR_NPVOP	TRANS-AKT TRANS REG PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	145-172	1215-1242	1344-1371	1876-1903						
P7EGU_EBV	PUTATIVE RNA-GER RNA POL	BOMBYX MORI NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	1331-1381	2302-2329								
P7EGU_HCMVA	PUTATIVE RNA-GER RNA POL	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	667-694	1573-1110								
P7EGU_HSV11	PUTATIVE RNA-GER RNA POL	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1002-129	228-262	537-611	962-993	1098-1181	1561-1615	1884-1911			
P7EGU_HSV6G	GROßES TEGUMENT PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD 169)	239-256	566-593	1305-1332							
P7EGU_HSVEB	VERMUTLICHES GROßES TEGUMENT PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	1324-607	672-700	777-814	846-908	949-986	990-1017	1467-1497	2102-2135		
P7EGU_HSVSA	GROßES TEGUMENT PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM G5)	1131-1158	1179-1609								
P7EGU_VZVD	GROßES TEGUMENT PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	375-413									
P7EGU_ADE07	GROßES TEGUMENT PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	202-316									
P7MAF_AYI54	GROßES TEGUMENT PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	18-45	112-176								
P7OP1_SFVKA	VERMUTLICHES GROßES TEGUMENT PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	18-45									
P7OP1_VACCV	GROßES TEGUMENT PROTEIN	VOGEL MUSCULOAPONEUROTISCHER FIBROSARKOM VIRUS A542	902-916									
P7OP1_VARV	DNA-TERMINALES PROTEIN	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	116-143									
P7YSY_HSV1A1	TRANSFORMIERENDES PROTEIN MAF	VAKZINIA VIRUS	120-147									
P7YSY_HSVSA	DNA TOPOISOMERASE 1	VARIOLA VIRUS	115-142	113-340	342-369							
P7YSY_EBV	DNA TOPOISOMERASE 1	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (ISOLAT MALAWI LIL 20/1)	316-613									
PUL05_HSV11	DNA TOPOISOMERASE I	HERPESVIRUS ATELES	640-667									
PUL06_HSVEB	DNA TOPOISOMERASE II	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	15-42	102-318	568-403							
PUL06_HSVSA	THYMIDYLAT SYNTHASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	6-43									
PUL06_HCMVA	THYMIDYLAT SYNTHASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	15-42									
PUL11_EBV	VIRION PROTEIN BBRF1	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	347-374									
PUL11_HCMVA	VIRION PROTEIN UL6	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	247-286									
PUL11_HSVEB	VIRION GEN 56 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	64-101									
PUL14_VZVD	VIRION GEN 43 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	81-113									
PUL15_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL8	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-61									
PUL15_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN BBLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	46-71									
PUL21_HSVEB	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	380-407									
PUL21_VZVD	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	34-61	204-231	262-289							
PUL33_HSVSA	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	187-194	234-284								
PUL33_HSVEB	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	345-373									
PUL34_HSV11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL16	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	116-143									
PUL34_HSVSA	HYPOTHE PRO UL20 VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	208-235									
PUL34_VZVD	GEN 40 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	112-139									
PUL35_HCMVA	GEN 38 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	535-562									
	VIRION GEN 19 PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL31	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1										
	HAUPTHÜLLGLYKOPROTEIN 300	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)										
	VIRION PROTEIN UL34	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)										
	VIRION GEN 24 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL35	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	470-497	153-184							
PUL37_HSV11	PROTEIN UL37	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	715-749	917-1014							
PUL37_HSVEB	GEN 23 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	31-45	615-717							
PUL37_HSV8A	GEN 83 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	1007-134	483-512	719-746	976-1003					
PUL37_VZVD	GEN 21 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	330-364								
PUL41_VZVD	HOST SHUTOFF VIRION PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	231-258								
PUL43_HSV11	DNA-BINDUNGSPROTEIN UL42	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	129-156	313-349							
PUL43_VZVD	GEN 15 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	114-148	448-485	763-799	802-833					
PUL47_HSV11	PROTEIN UL47	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	488-513								
PUL47_HSV1F	VIRION PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	488-515								
PUL47_HSVEA	VIRION PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	190-217								
PUL56_HCMVA	97 KD ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	139-166								
PUL56_EBV	PROTEIN UL50	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	181-212	787-814							
PUL56_HSVED	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	VERMUTL DNA REPLIKATIONSPROTEIN B6LF1	191-230	943-970							
PUL57_HSV8A	DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	110-137								
PUL57_VZVD	VERMUTL DNA REP GEN 56 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	301-337								
PUL59_HCMVA	VERMUTL DNA REP GEN 6 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	74-101								
PUL70_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL59	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	65-92								
PUL73_HCMVA	VERMUTL DNA REP PROTEIN UL70	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	5-31								
PUL73_HSV8A	VERMUTL DNA REP PROTEIN UL70	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	9-36								
PUL73_HCMVA	UL73 GLYCOPROTEINVORLAUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	43-79								
PUL77_EBV	HYPOTHETISCHES GEN 53 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	409-436	739-768							
PUL87_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL74	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	536-563								
PUL87_HSV8A	HYPOTHETISCHES PROTEIN B(C)RF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	382-409								
PUL92_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN SR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM AB169)	107-144	168-196							
PUL92_HSV8A	HYPOTHETISCHES PROTEIN SR	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	92-122								
PUL93_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	26-53	314-341							
PUL93_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN BDLF4	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	317-71								
PUL95_HSV6U	HYPOTHETISCHES GEN 31 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	73-100	103-134							
PUL96_HCMVA	PROTEIN UL93	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	4-31	443-477							
PUL99_HCMVA	PROTEIN UL95	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	33-78								
PUL99_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL95	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	90-124								
PUNG_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN 13R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	133-176								
PUNG_SFVBA	VIRION PROTEIN UL104	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	91-115	135-156							
PUNG_VACCC	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL 119	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	85-118	129-156							
PUNG_VACCV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL130	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	83-116								
PUNG_VARV	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	85-116								
PUS09_HCMVA	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	10-47								
PUS14_HCMVA	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	277-308								
PUS18_HCMVA	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VARIOLA VIRUS	191-218								
PV133_AMYLB	HYPOTHETISCHES PROTEIN HXLF3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	2-29								
PV137_ASF1S	HYPOTHETISCHES PROTEIN HVLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	102-129								
PV13K_TRVBL	MEMBRAN PROTEIN HVLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	2-29								
PV140_NPVAC	16 KD PROTEIN	AFRIKANISCHER SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM LIS57)	59-86	936-960	945-972						
PV15K_TRVB3	US 121-1 PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	79-113								
PV1A_BBMV	125 KD PROTEIN	AFRIKANISCHER SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM LIS57)	33-56	710-737	840-868						
PV1A_BMV	US 137 PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	72-98	384-411	816-863	892-919					
PV1A_CDMV	16 KD PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	209-276								
PV1A_CNYFN	HELICASE	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM PLB)	11-38								
PV1A_CMYO	16 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	11-38	864-903							
PV1A_CMYO	1A PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM PLB)	11-38								
PV1A_PSVI	1A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	4-31	372-399							
PV1A_TAV	1A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	11-38	371-398	1376-403	857-884					
PV35K_NPVAC	1A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	4-31								
PV39K_PEBV	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	140-170								
PV39K_TRVST	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	176-197								
	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Q)									
	1A PROTEIN	ERDNUSS STUNT VIRUS (STAMM J)									
	1A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS									
	25 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS									
	29,8 KD PROTEIN	PEA EARLY BROWNING VIRUS									
	29 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	48-75								
PV39K_TRVTC	29 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	301-338								
PV2A_BBMV	2A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	178-205								
PV2A_COMV	2A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	792-819								
PV2A_CMVFN	2A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	325-352	717-751							
PV2A_PSVI	2A PROTEIN	ERDNUSS STUNT VIRUS (STAMM J)	313-340	722-756							
PV2A_TAV	2A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS	194-221								
PV30K_HCMVE	2A PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM EISENHAROT)	110-160								
PV30K_TRVTC	30 KD HAUPT EARLY PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	15-42								
PV31P_ADE41	29,1 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	75-102								
PV33_ASFB7	33 KD PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	1-30	172-199							
PV16J_ASFB7	K262 PROTEIN	AFRIKANISCHER SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	11-38								
PV3A_BMV	D'363 PROTEIN	AFRIKANISCHER SCHWEINEFIEBERVIRUS (STAMM BA71V)	222-252								
PV3A_CMVFN	3A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	117-232								
PV3A_CMVFM	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	222-253								
PV3A_CMVO	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM M)	222-253								
PV3A_CMVY	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	125-57								
PV3A_BYB	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Y)	29-56								
PV3A_BYDJ	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	6-33								
PV3B_BYB	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/183/66)	119-146								
PV50K_BYDVP	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	113-147	424-451							
PV51K_BWYVF	3B PROTEIN	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT PAV)	113-147	424-451							
PV90K_AMVLE	50 KD PROTEIN	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1)	124-151	418-472							
PV56K_PLRVW	51 KD PROTEIN	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT GBJ)	124-151	418-477							
PV51K_BSMV	51 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1)	128-155								
PV70K_PLRV1	56 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	110-140								
PV70K_PLRVW	56 KD PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS	110-140								
PV90K_AMYLE	58 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1)	107-134								
PVA06_VACCC	60,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	137-216	236-277	283-310	314-355					
PVA06_VACCV	60,7 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	136-215	249-276	282-309	313-354					
PVA06_VARV	90 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	137-216	256-277	283-310	314-355					
PVA08_VACCC	PROTEIN A6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	176-206								
PVA09_VARV	PROTEIN A6	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	176-206								
PVA11_VACCC	PROTEIN A8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	60-95								
PVA11_VARV	PROTEIN A8	VARIOLA VIRUS	219-283								
PVA18_VARV	PROTEIN A8	VARIOLA VIRUS	220-284								
PVA20_VACCC	PROTEIN A9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	440-467								
PVA20_VARV	PROTEIN A9	VARIOLA VIRUS	8-67	330-357							
PVA23_VACCC	PROTEIN A11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	8-67	330-357							
PVA23_VARV	PROTEIN A13	VARIOLA VIRUS	45-72								
PVA33_VACCC	56 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VARIOLA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	56-83								
PVA33_VARV	PROTEIN A20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	93-144								
PVA38_VACCV	PROTEIN A20	VARIOLA VIRUS	93-144								
PVA38_VARV	PROTEIN A22	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	22-49								
PVA39_VACCV	PROTEIN A22	VARIOLA VIRUS	22-49								
PVA39_VARV	PROTEIN A23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	12-55								
PVA40_VACCV	PROTEIN A23	VARIOLA VIRUS	88-115								
PVA41_VACCC	PROTEIN A23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	88-122								
PVA41_VARV	PROTEIN A28	VARIOLA VIRUS	87-114								
PVA54_VACCC	PROTEIN A28	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	87-114								
PVA54_VACCV	PROTEIN A30	VARIOLA VIRUS	87-114								
PVA54_VARV	PROTEIN A31	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	120-153								
PVA55_VACCV	PROTEIN A31	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	137-154								
PVA55_VARV	PROTEIN A34	VARIOLA VIRUS	44-81								
PVA56_VACCC	PROTEIN A34	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	44-81								
PVA58_VACCV	PROTEIN A35	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	44-91								
PVA58_VARV	PROTEIN A36	VARIOLA VIRUS	37-71	155-182							
PVA59_VACCC	PROTEIN A36 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									
	PROTEIN A36 VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS									
	PROTEIN A38	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)									
	PROTEIN A38	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									
	PROTEIN A38	VARIOLA VIRUS									
	PROTEIN A39	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	75-109	193-220							
PVA39_VACCV	PROTEIN A39	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	145-172								
PVA43_VACCC	PROTEIN A43	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	145-172								
PVA43_VACCV	PROTEIN A43	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	146-173								
PVA43_VARV	PROTEIN A43	VARIOLA VIRUS	143-184								
PVA47_VACCC	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	143-184								
PVA47_VACCV	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	142-184								
PVA47_VARV	PROTEIN A47	VARIOLA VIRUS	61-91								
PVA49_VACCC	PROTEIN A49	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	61-91								
PVA49_VACCV	PROTEIN A49	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	61-91								
PVA49_VARV	PROTEIN A49	VARIOLA VIRUS	55-82	126-156	413-462						
PVA55_VACCC	PROTEIN A55	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	55-82	126-156	413-462						
PVA55_VACCV	PROTEIN A56	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	22-49								
PVAL1_BCTV	AL1 PROTEIN	BEET CURLY TOP VIRUS	79-106								
PVAL3_CLVK	AL3 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WEST KENIAN 844)	101-128								
PVAL3_CLVN	AL3 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM NIGERIAN)	79-139								
PVAL3_TYLCV	AL3 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	22-70	93-129							
PVAT_CAMVC	AL3 PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS	22-70								
PVAT_CAMVD	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	22-70	93-129							
PVAT_CAMVE	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	22-70	93-129							
PVAT_CAMVN	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	22-70	93-129							
PVAT_CAMVP	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	22-70	93-130							
PVAT_CAMVS	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM PV147)	16-70								
PVAT_CAMVW	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM PV147)	102-138								
PVAT_CERV	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN		132-82	103-130							
PVAT_FMVD	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAILVIRUS (STAMM W260)	108-135								
PVB01_VACCV	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	92-123	182-211	286-313	324-361					
PVB04_VACCC	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	92-123	182-211	286-313	324-361					
PVB04_VACCV	PROTEIN B3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	89-127	182-211	286-313	324-361					
PVB04_VARV	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	234-284								
PVB05_VACCC	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	234-284								
PVB05_VACCL	PROTEIN B4	VARIOLA VIRUS	234-284								
PVB05_VACCV	PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PRO VORL	VAKZINIA VIRUS (STAMM LC16MO)	28-62								
PVB07_VACCV	PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PRO VORL	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	26-53								
PVB08_VACCC	PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PRO VORL	VAKZINIA VIRUS (STAMM LISTER)	26-53								
PVB08_VACCV	PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PRO VORL	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	21-54								
PVB11_VACCC	PROTEIN B7 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	5-38								
PVB11_VACCV	PROTEIN B8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	113-140								
PVB16_COWPX	PROTEIN B8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	238-265								
PVB17_VACCC	PROTEIN B11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	238-265								
PVB17_VACCV	PROTEIN B11	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	337-375								
PVB18_VACCC	IL-1 BIND PRO VORLÄUFER	KUHPOCKENVIRUS	337-375								
PVB18_VACCV	PROTEIN B17	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	337-378								
PVB18_VARV	PROTEIN B17	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	182-213								
PVB19_VACCC	PROTEIN B18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	180-210								
PVB19_VACCD	PROTEIN B18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	180-210								
PVB19_VACCV	PROTEIN B18	VARIOLA VIRUS	180-210								
PVB19_VARV	PROTEIN B20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	48-82								
PVB20_VACCC	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	64-91								
PVB21_VACCV	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)	120-147	248-275							
PVBL1_BGMV	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	118-145								
PVBL1_CLVK	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	118-145								
PVBL1_CLVN	PROTEIN B20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	120-147								
PVBL1_PYMVV	PROTEIN B21	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	403-432								
PVC02_VACCC	BL1 PROTEIN	BOHNEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	41-71	403-432							
PVC02_VACCV	BL1 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WEST KENIAN 844)									
	BL1 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM NIGERIAN)									
	BL1 PROTEIN	KARTOFFEL YELLOW MOSAIKVIRUS (ISOLAT VENEZUELA)									
	PROTEIN C2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)									
	PROTEIN C2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									

PCCLINE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	209-336	484-515							
PVC04_SFVKA	PROTEIN C4	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	12-46								
PVC04_VACCC	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	12-46								
PVC04_VACCV	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	12-46								
PVC04_VARV	PROTEIN C4	VARIOLA VIRUS	85-125	132-179							
PVC05_SFVKA	HYPOTHETISCHES PROTEIN C5	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	38-85								
PVC05_VACCC	PROTEIN C5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	38-85								
PVC05_VACCV	PROTEIN C5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	36-66								
PVC05_VARV	PROTEIN C5	VARIOLA VIRUS	80-111								
PVC07_VACCV	PROTEIN C5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	80-111								
PVC07_VARV	PROTEIN C7	VARIOLA VIRUS	42-69	82-116	178-205	233-279	289-333	575-605			
PVC09_VACCC	PROTEIN C7	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	42-69	82-116	178-205	233-279	289-333	575-605			
PVC09_VACCV	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	136-180								
PVC10_VACCC	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	136-163								
PVC10_VACCV	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	136-163								
PVC10_VARV	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	3-30	39-66	137-182	206-240					
PVC13_SFVKA	PROTEIN C10	VARIOLA VIRUS	111-152								
PVC17_VACCC	PROTEIN C13	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	40-74								
PVC18_VACCC	PROTEIN C17/B23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	56-97								
PVC19_SFVKA	PROTEIN C18/B24	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	72-99								
PVC20_VACCC	PROTEIN C19	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	299-326								
PVC22_VARV	PROTEIN C20/B26	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	847-874								
PVCAP_BSV6U	C22/B28 HOMOLOG	VARIOLA VIRUS	136-170	335-382							
PVCAP_HSV5A	HAUPTCAPSIDPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	769-799								
PVCG1_NPVAC	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	133-165	199-248							
PVCOM_ADE02	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	88-115								
PVCOM_ADE05	DNA-BINDUNGSPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	87-114								
PVD01_FOWP1	NEBENKERNPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	6-33	184-211	221-248						
PVD01_VACCC	NEBENKERNPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	240-267	333-360							
PVD03_VACCV	92,6 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	240-267								
PVD09_VACCC	PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	133-150								
PVD09_VACCV	PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	133-160								
PVD09_VARV	PROTEIN D5	VARIOLA VIRUS	18-52								
PVD10_SFVKA	PROTEIN D9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	2-35								
PVDBP_CSRV	PROTEIN D9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	282-332								
PVE02_VARV	PROTEIN D9	VARIOLA VIRUS	89-116	437-464							
PVE06_VACCV	PROTEIN D10	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KASZA)	89-116	367-394	437-464						
PVE06_VARV	DNA-BINDUNGSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	60-87								
PVE1_HPV18	PROTEIN E2	VARIOLA VIRUS	21-48								
PVE1_HPV2A	PROTEIN E6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	180-207								
PVE1_HPV39	PROTEIN E6	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	103-130								
PVE1_HPV41	PROTEIN E6	VARIOLA VIRUS	35-89								
PVE1_HPV42	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	23-59								
PVE1_HPV47	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A	146-173								
PVE1_HPV57	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	21-48								
PVE26_NPVAC	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	72-113								
PVE2_CRPVK	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	13-31								
PVE2_HPV05	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	157-184	334-361							
PVE2_HPV13	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	61-105	312-342							
PVE2_HPV16	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	313-340								
PVE2_HPV1A	FRÜHES 25,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	139-186								
PVE2_HPV2A	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMA VIRUS (STAMM KANSAS)	139-193								
PVE2_HPV33	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	304-331								
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13									
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16									
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18									
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A									
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A									
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
ELIA NAME	PROTEIN	VIRUS	158-192	327-354						
PVE3_HPV35	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	7-34	323-357						
PVE3_HPV39	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	17-51	148-175	276-303					
PVE3_HPV47	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	137-184							
PVE3_HPV51	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	166-193							
PVE3_HPV57	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	2-36	309-336						
PVE3_HPV58	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	17-51							
PVE3_HPV5B	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	120-150	327-361						
PVE3_PAPVE	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS	267-294							
PVE3_PCPV1	E2 PROTEIN	PYGMY SCHIMANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	202-229							
PVE4_HPV05	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	81-108							
PVE4_HPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	66-93							
PVE4_HPV16	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	59-86							
PVE4_HPV18	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	75-102							
PVE4_HPV31	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	63-97							
PVE4_HPV41	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	203-229							
PVE4_HPV5B	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	30-60							
PVE5A_HPV11	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	30-60							
PVE5A_HPV6B	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	10-40							
PVE5A_HPV6C	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6C	37-54							
PVE5_HPV33	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	11-41							
PVE5_HPV35	VERMUTLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	35-62							
PVE5_PCPV1	VERMUTLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	75-102							
PVE6_HPV18	VERMUTLICHES E6 PROTEIN	PYGMY SCHIMANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	69-96							
PVE6_HPV31	VERMUTLICHES E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	71-102							
PVE6_HPV39	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	119-146							
PVE6_HPV41	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	75-102							
PVE6_HPV45	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	72-99							
PVE6_HPV5J1	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 45	71-102							
PVE6_HPVME	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	620-647							
PVE6_NPVAC	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP ME180	411-438							
PVEF_GYTN	E6 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	318-366							
PVENV_DHV1I	FRÜHES 94 KD PROTEIN	TRICHOPLUSIA NI GRANULOSIS VIRUS	120-147							
PVENV_EAV	VIRALER ENHANCING FAKTOR	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313/61)	313-347	185-212						
PVENV_THOGV	HÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	PFERDE ARTERITISVIRUS	71-110	185-212						
PVF01_VACCC	HÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	THOGOTO VIRUS	71-110	185-212						
PVF01_VACCV	VERMUTLICHES HÜLLPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	33-60							
PVF05_VACCP	HÜLLGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	10-44							
PVF08_VARV	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	274-321							
PVF11_VACCC	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	270-317							
PVF11_VACCP	36 KD HAUPTMEMBRAN PRO VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	274-321							
PVF11_VARV	36 KD HAUPTMEMBRAN PRO VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	10-37	113-140	334-381					
PVF12_VACCC	PROTEIN F8	VARIOLA VIRUS	10-37	113-140	334-381					
PVF12_VACCP	PROTEIN F11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	10-37	202-236	334-381					
PVF12_VARV	PROTEIN F11	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	33-63	132-179						
PVF16_VACCC	PROTEIN F11	VARIOLA VIRUS	35-63	152-179						
PVF16_VACCP	PROTEIN F12	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	33-63	149-179						
PVF16_VARV	PROTEIN F12	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	146-173							
PVFP4_FOWPV	PROTEIN F12	VARIOLA VIRUS	59-86							
PVFUS_ORFNZ	PROTEIN F16	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	37-64							
PVFUS_VACCC	PROTEIN F18	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	37-64							
PVFUS_VACCV	PROTEIN F18	VARIOLA VIRUS	225-252	301-335						
PVG01_VACCC	PROTEIN F18	FOWLPOX VIRUS	164-191	240-274						
PVG01_VACCV	PROTEIN FP4	ORF VIRUS (STAMM NZ2)	225-252	301-335						
PVG01_VARV	10 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	96-123							
PVG03_VACCV	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	96-123							
PVG05_VARV	KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
	PROTEIN G1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
	PROTEIN G1	VARIOLA VIRUS								
	ISATIN-B-TSC ABH PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
	ISATIN-B-TSC ABH PROTEIN	VARIOLA VIRUS								

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	146-176								
PVG01_HSV1B	GEN 3 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	146-176								
PVG01_HSV1K	GEN 3 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	48-75	131-161	225-289	355-389					
PVG05_VACCC	PROTEIN G5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	48-75	124-161	255-289	355-389					
PVG05_VARV	PROTEIN G5	VARIOLA VIRUS	71-98								
PVG07_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 7 MEMB PRO	ICTALURID HERPESVIRUS 1	308-338								
PVG09_VACCC	PROTEIN F1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	271-301								
PVG09_VACCV	PROTEIN F1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	308-338								
PVG09_VARV	PROTEIN F1	VARIOLA VIRUS	111-45								
PVG13_SPV1R	GEN 12 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	177-204								
PVG17_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 17 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	174-208								
PVG18_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 18 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	260-287								
PVG1_SPV4	CAPSIDPROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	287-314	383-410							
PVG22_HSV1	CAPSIDPROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4	173-400	581-622	668-705	766-824					
PVG24_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 22 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	31-58								
PVG28_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	253-290	497-528							
PVG2R_AMEPV	HYPOTHETISCHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	33-64	91-118							
PVG2_SPV1R	HYPOTHETISCHES G2R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	285-326								
PVG2_SPV4	GEN 2 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	146-173	175-205	262-310						
PVG34_HSV1	GEN 2 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4	95-122								
PVG37_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 34 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	442-469								
PVG39_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 37 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	631-678	1038-1115							
PVG3L_AMEPV	HYPOTHETISCHES GEN 39 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	2-29								
PVG3_SPV1R	HYPOTHETISCHES G3L PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	15-49								
PVG3_SPV4	GEN 3 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	118-52	87-148							
PVG43_HSV5A	HYPOTHETISCHES GEN 45 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	138-165								
PVG46_HSV1	GEN 3 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4	142-169	346-373	897-924	973-1007					
PVG48_HSV5A	HYPOTHETISCHES GEN 45 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	360-394								
PVG4R_AMEPV	VERMUTLICHES HAUPTGLYCOPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	4-31								
PVG4_SPV1R	HYPOTHETISCHES G4R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	116-146								
PVG51_HSV11	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	34-61	87-114							
PVG55_HSV5A	G4R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	43-74								
PVG56_HSV1	GEN 4 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	182-209								
PVG5_SPV1R	HYPOTHET GEN 51 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	63-92								
PVG5_SPV4	HYPOTHETISCHES GEN 52 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	56-83								
PVG63_HSV1L	HYPOTHETISCHES GEN 56 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	350-384								
PVG64_HSV1	GEN 5 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2 B	477-504								
PVG65_HSV1L	GEN 5 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4	1213-1234								
PVG66_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 63 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	163-406								
PVG67_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 64 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1342-1369								
PVG68_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 65 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	261-288								
PVG72_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 66 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	417-461								
PVG75_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	388-423								
PVG76_HSV1	HYPOTHETISCHES GEN 68 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	200-227								
PVG7_SPV4	HYPOTHETISCHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	14-44								
PVGF1_BVB	HYPOTHETISCHES GEN 68 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1230-1260	2408-2435							
PVGL3_CVBF	HYPOTHETISCHES GEN 72 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	399-426	642-676	1022-1084	1278-1305					
PVGL3_CVBL9	HYPOTHETISCHES GEN 75 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	399-426		1022-1084	1278-1305					
PVGL3_CVBLY	HYPOTHETISCHES GEN 76 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	399-426	642-676	1022-1084	1278-1305					
PVGL3_CVBM	GEN 7 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4	399-426	642-676	1022-1084	1278-1305					
PVGL3_CVBQ	F1 PROTEIN	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS	399-426	642-676	1022-1084	1278-1305					
PVGL3_CVBV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F15)	770-797	809-875	1056-1112						
PVGL3_CVH22	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM L9)	643-684	1018-1092							
PVGL3_CVM4	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM LY-138)	36-63	591-632	978-1040						
PVGL3_CVMA3	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	643-684	1016-1092							
PVGL3_CVMJC	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	502-543	889-951							
PVGL3_CVMH	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)									
	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM WILDTYP 4)									
	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)									
	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM/VARIANTE CL-2)									
	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
ELEMANJE	PROTEIN	VIRUS	609-110	692-733	1072-1145	1333-1389					
PVGL3_CVPFS	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	609-110	692-733	1069-1145	1333-1389					
PVGL3_CVPMI	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	471-107	690-731	1067-1143	1331-1387					
PVGL3_CVPPR	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	604-107	690-731	1067-1143	1331-1387					
PVGL3_CVPPU	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	468-509	845-921	1129-1165						
PVGL3_CVPRI	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM	468-509	845-921	1129-1165						
PVGL3_CVPRM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	604-107	690-731	1067-1143	1331-1387					
PVGL3_CVPRT	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	68-102								
PVGL3_EBV	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)		189-233	434-481	709-736	1072-1148	1356-1392				
PVGL3_FIPV	VERMUTLICHES MEMBRANGLYCOPROTEIN	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-1146)	809-836	876-903	1053-1091						
PVGL3_IBV6	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM W82)	808-835	875-902	1056-1090						
PVGL3_IBVB	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	809-836	876-903	1057-1091						
PVGL3_IBVD2	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM D274)	808-835	875-902	1056-1090						
PVGL3_IBVK	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM KB8523)	808-835	875-902	1056-1090						
PVGL3_IBVM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFEN-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM M41)	95-122	631-658							
PVGLB_EBV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	23-88	397-424	440-467	851-878					
PVGLB_HCMVA	GLYCOPROTEIN GP110 VORLÄUFER		30-88	397-424	435-462	852-879					
PVGLB_HCMVT	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	427-454								
PVGLB_HSVB1	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	447-474								
PVGLB_HSVB2	GLYCOPROTEIN I VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1	443-470	934-961							
PVGLB_HSVE1	GLYCOPROTEIN B-1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV)	486-513	616-643							
PVGLB_HSVE4	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (ISOLAT HVS25A)	443-470	934-961							
PVGLB_HSVEB	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	443-470	934-961							
PVGLB_HSVEL	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABI)	443-470	933-960							
PVGLB_MCMVS	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	93-120	332-379							
PVGLC_HSV11	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	381-408	441-475							
PVGLC_HSV1K	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	469-510								
PVGLC_HSVEB	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	124-151								
PVGLC_VZVD	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	295-322								
PVGLE_HSV2	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	295-322								
PVGLF_BRSVA	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER VIRUS (STAMM DUMAS)	111-148								
PVGLF_BRSVC	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER VIRUS (STAMM SCOTT	38-65	134-202	216-243	442-469	486-531				
PVGLF_BRSVR	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	38-65	134-202	216-243	444-471	488-533				
PVGLF_CDVD	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	232-293	340-367							
PVGLF_HRSV1	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	38-65	134-203	442-471	488-515					
PVGLF_HRSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RB94)	38-65	134-202	213-243	488-518					
PVGLF_HRSVL	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	38-65	134-202	216-243	444-471	488-515				
PVGLF_MEASE	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	218-262								
PVGLF_MEASI	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	231-265								
PVGLF_MEASY	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	218-262								
PVGLF_MUMP1	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSS-2)	20-54	447-486							
PVGLF_MUMPM	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMME EDMONSTON UND HALLE)	20-54	447-486							
PVGLF_MUMPR	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	131-178	426-511							
PVGLF_MUMPS	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVB	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVHJ	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVH4	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVL	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)	131-178	192-219	426-512						
PVGLF_NDVM	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	131-178	437-512							
PVGLF_NDVM4	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM HER/33)	131-178	433-512							
PVGLF_NDVQ	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM B1-HITCHNER/47)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVT	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ITALIEN/45)	131-178	426-512							
PVGLF_NDVTG	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM LAS/46)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM MIYADERA/51)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS G.B./48)									

PCGENE	107X17844	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVGLF_NDVU	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ULSTER/67)	151-178	426-512							
PVGLF_PHODV	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	PHOCINE DISTEMPER VIRUS	16-43	221-262	309-336						
PVGLF_PI1HC	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	147-174	210-266							
PVGLF_PI2H	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS	90-117	141-175	238-266	483-528					
PVGLF_PI2HG	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM GREER)	90-117	141-175	238-266	483-528					
PVGLF_PI2HT	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	90-117	141-175	238-266	483-528					
PVGLF_PI3B	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	115-182	207-241	459-497						
PVGLF_PI3H4	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA 3 VIRUS (STAMM NIH-47885)	115-182	207-241	457-497						
PVGLF_RUNDK	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM KABETE O)	224-265	458-495							
PVGLF_RUNDL	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM L)	224-265	458-506							
PVGLF_SENDS	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	122-149	211-245	480-507						
PVGLF_SENDF	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	122-149	211-245	480-507						
PVGLF_SENDH	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	122-149	211-245	480-507						
PVGLF_SENDI	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HVJ)	122-149	211-245	480-507						
PVGLF_SENDZ	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM 2)	144-185	241-269	459-496						
PVGLF_SV41	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	AFFENVIRUS 41	137-171	417-444							
PVGLF_SV5	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	124-161	193-200	457-484						
PVGLF_TRTV	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	TRUTHAHN RHINOTRACHEITISVIRUS	533-557								
PVGLG_BEFV	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER EPHEMERALES FIEBERVIRUS	92-123								
PVGLG_BRSVC	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	63-93								
PVGLG_BRSV1	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	66-107								
PVGLG_BRSV5	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSB5857)	243-273								
PVGLG_BRSV8	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSB8190)	65-93								
PVGLG_HSVEA	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE	271-298								
PVGLG_HSVEB	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	383-410								
PVGLG_PUBVT	GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	489-519								
PVGLG_VSVIG	GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM STREEET)	472-499								
PVGLH_EBV	GLYCOPROTEIN GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM	549-576	619-648							
PVGLH_HCMVA	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	107-136	276-297							
PVGLH_HCMVT	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	106-135								
PVGLH_HSVGG	GLYCOPROTEIN GP85 VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	62-89	360-401							
PVGLH_HSVSA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	388-415								
PVGLI_HCMVA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	47-111								
PVGLM_BUNGE	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	512-546	914-941	1128-1235						
PVGLM_BUNL7	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	BUNYA VIRUS GERMISTON	913-950								
PVGLM_BUNYW	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	BUNYA VIRUS LA CROSSE (ISOLAT L74)	340-374	504-535	682-709						
PVGLM_DUGBV	IE GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	BUNYAMWERA VIRUS	945-972								
PVGLM_HANTB	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	DUGBE VIRUS	73-100	691-720							
PVGLM_HANTH	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118)	73-102								
PVGLM_HANTL	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM HOJO)	75-102								
PVGLM_HANTV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM LEE)	628-655	1069-1101							
PVGLM_DNSV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM SOTKAMO)	69-96								
PVGLM_PHV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM A9)	72-110								
PVGLM_PUUMH	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM 78-118)	72-110								
PVGLM_PUUMS	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS	513-540	693-720							
PVGLM_SEOUS	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	PROSPECT HILL VIRUS	73-100	513-540	694-721						
PVGLM_SEOUV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	73-100	513-540	694-721						
PVGLN_BEFV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM SOTKAMO)	523-564								
PVGLP_BEV	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	48-82	1145-1179	1184-1211	1505-1532					
PVGLT_JUNDN	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM R22)	14-41								
PVGLY_LASSG	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM SR-11)	86-113								
PVGLY_MOPEI	M POLYPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER EPHEMERALES FIEBERVIRUS	86-113	316-346							
PVGLY_PIARV	NICHT-STRUK GLYCOPRO GNS VORLÄUFER	BERNE VIRUS	334-375								
PVGLY_TACV	PERPLOMER GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	JUNIN ARENAVIRUS	109-136	315-350							
PVGLY_TACV5	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LASSAVIRUS (STAMM GA391)	303-338								
	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	MOPEIA VIRUS									
	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	PICHINDE ARENAVIRUS									
	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS									
	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V6)									

PCGENE	107X17BX4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA7	AREA1	AREA2
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS									
PVGLY_TACVT	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLAUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM VT)	302-537								
PVGLY_TACVT	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLAUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM TRVL 11598)	192-221								
PVONM_CPSMV	GENOM POLYPROTEIN M	COWPEA SEVERE MOSAIKVIRUS (STAMM DG)	104-149								
PVGP8_EBV	VERMUTLICHES MEMBRAN ANTIGEN GP85	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	280-314								
PVGP_EBOV	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLAUFER	EBOLAVIRUS	539-589	619-646							
PVGP_MABVM	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLAUFER	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	539-589	619-646							
PVGP_MABVP	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLAUFER	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	132-166								
PVH05_VACCC	PROTEIN H5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	132-166								
PVH05_VACCV	PROTEIN H5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	64-91	150-184							
PVH05_VARV	PROTEIN H5	VARIOLA VIRUS	130-160								
PVHEL_LSV	PROTEIN H5	LILY SYMPTOMLESS VIRUS	241-275								
PVHRP_VACCC	VERMUTLICHE HELICASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	241-275								
PVHRP_VACCV	HOST RANGE PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	90-117	153-180							
PVI01_VACCC	HOST RANGE PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	90-117	153-180							
V001_VARV	PROTEIN 11	VARIOLA VIRUS	160-190								
V003_VACCC	PROTEIN 11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	160-190								
V003_VACCV	PROTEIN 13	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	160-190								
V003_VARV	PROTEIN 13	VARIOLA VIRUS (STAMM WR)	290-317	548-575	593-632						
V008_VACCC	PROTEIN 13	VARIOLA VIRUS	290-317	548-575	593-632						
V008_VACCV	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	290-317	548-575	593-632						
V008_VARV	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	261-288								
VIE1_MCMVS	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VARIOLA VIRUS	335-383								
VIE3_NPVOP	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	217-323	343-400							
VIEN_NPVAC	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE-2	ORGYIA SPEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	62-89								
VIF_SIVAI	IE-REG PROTEIN IE-N	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	2-36								
VIHP_HSVEB	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	147-174								
VIHP_HSVSA	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRI-1)	80-107								
VINT_SSV1	VERMUT INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	73-100								
VIO1_VACCC	INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	22-56								
VIO1_VACCV	VERMUTLICHE INTEGRASE	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	22-56								
VL1_CRPVK	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	331-383								
VL1_FPVL	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	38-65								
VL1_HPV08	PROTEIN J1	VARIOLA VIRUS	1344-392								
VL1_HPV18	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANSAS)	183-210								
VL1_HPV33	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	VOGEL PAPILLOMAVIRUS FPV-L	19-46								
VL1_HPV41	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	345-372								
VL1_HPV51	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	19-46								
VL1_HPV58	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	45-72								
VL1_HPV1A	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	407-445								
VL2_HPV41	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	415-442								
VL3_REOVD	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	330-357								
VL3_REOVL	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	330-357								
VL96_IRV1	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	146-180	623-652							
PVM01_REOVL	NEBENKERNPROTEIN LAMBDA 3	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	290-317								
PVM02_REOVD	NEBENKERNPROTEIN LAMBDA 3	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	623-662								
PVM02_REOVI	1,96 PROTEIN	TIPULA IRIDESCENT VIRUS	624-661								
PVM3_REOVD	NIEBEN VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	159-186	343-370	456-483	631-690					
PVMA3_BRSVA	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	124-152								
PVMA3_HRSVA	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	124-151								
PVMAT_BRSVA	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	219-246								
PVMAT_HRSVA	HAUPT NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN MU-N	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	151-185								
PVMAT_INCU	MATRIX GLYCOPROTEIN M2	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51980)	247-274								
PVMAT_NDVA	MATRIX GLYCOPROTEIN M2	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	96-123								
PVMAT_PIZHT	MATRIXPROTEIN	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51980)									
	MATRIXPROTEIN	HUMANER RESPIRATOY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)									
	MATRIX(M)PROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/33/50)									
	MATRIXPROTEIN	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)									
	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS									
PVMAT_PDB	MATRIXPROTEIN	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	201-231								
PVMAT_PJ3H4	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	201-231								
PVMAT_SV41	MATRIXPROTEIN	AFFENVIRUS 41	323-353								
PVME1_CVBM	E1 GLYCOPROTIEN	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	175-209								
PVME1_CVTKE.	E1 GLYCOPROTIEN	TRUTHAHN ENTERISCHER CORONAVIRUS	21-48	184-218							
PVME1_IBV6	E1 GLYCOPROTIEN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM 6/82)	21-48	184-218							
PVME1_IBVB	E1 GLYCOPROTIEN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	21-48	184-218							
PVME1_IBVB1.	E1 GLYCOPROTIEN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM BEAUDETTE)	21-48	184-218							
PVME1_IBVK	E1 GLYCOPROTIEN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITISVIRUS (STAMM KAB523)	220-254	273-324	273-324						
PVMP_CAMVC..	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	39-56	220-254	273-324						
PVMP_CAMVD	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM DI/11)	227-254	273-324							
PVMP_CAMVE	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM BBC)	230-254	273-324							
PVMP_CAMVN	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM NY8153)	220-254	273-324							
PVMP_CAMVS..	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	226-53	100-127							
PVMP_CAMVW.	BEWEGUNGSPROTIEN	BLUMENKOHL MOSTAIKVIRUS (STAMM W260)	4-31	78-118							
PVMP_CEAV	BEWEGUNGSPROTIEN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	294-328								
PVMP_SCCMV..	BEWEGUNGSPROTIEN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	18-63	217-264							
PVMSA_RPBHE.	BEWEGUNGSPROTIEN	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	163-190								
PVMT1_DHVIL	HAUPTOBERFLÄCHENANTIGENVORLÄUFER	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/3133/61)	463-492								
PVMT1_MTXVL	MATRIXPROTEIN 1	MYXOMYVIRUS (STAMM LAUSANNE)	83-113								
PVND4_ROTPC..	M-T8 PROTEIN	MYXOMYVIRUS (STAMM LAUSANNE)	149-176								
PVNCM_PAVBO	M-9 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	186-148								
PVNC5_ADVG..	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS3/4	RINDER PARVOVIRUS	14-41	279-339	487-517	585-612	786-817	821-848			
PVNC5_AEDEV.	VERMUTLICHES NONCAPSID PROTEIN NP1	ALEUTIAN MINK DISEASE PARVOVIRUS (STAMM G)	35-62	262-289							
PVNC5_MUMIV.	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	AEDES DENSONUCLEOSIS VIRUS (STAMM GKV 002 002)	236-270								
PVNC5_PAVHB.	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	MAUS MINUTE VIRUS (STAMM MVMI)	35-62								
PVNC5_PAVSH.	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	MAUS MINUTE VIRUS	24-55	169-196	316-346						
PVNC5_PAVPN	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	HUMANER PARVOVIRUS B19	411-438								
PVNS1_BIDV2	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	HAMSTER PARVOVIRUS H1	171-198								
PVNS1_DAJA.	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	SCHWEINE PARVOVIRUS (STAMM NADL-2)	171-198								
PVNS1_LANN	NONCAPSID-PROTEIN NS-1	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP	171-198								
PVNS1_LACHI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ALASKA/6/77)	168-195								
PVNS1_LACKG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	171-198								
PVNS1_LACOJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	171-198								
PVNS1_LADA2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	171-198								
PVNS1_LAFOM.	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/JAPAN/24)	171-198								
PVNS1_LALE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	171-198								
PVNS1_LAMA6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	171-198								
PVNS1_LAPI1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	171-198								
PVNS1_LAPJ3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	171-198								
PVNS1_LATKB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ALBERTA/88/76)	171-198								
PVNS1_LATKC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	171-198								
PVNS1_LATRT	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	171-198								
PVNS1_LAUDO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEMEHM-	171-198								
PVNS1_LAUS5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAH/CANADA/63)	87-114								
PVNS1_LBPA.	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERNTÜRKEI/18/72)	51-78								
PVNS1_LATKA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/308/72)	51-78								
PVNS2_DBLE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	71-98								
PVNS2_DBYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/79)	9-36								
PVNS2_INCJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/79)	9-36								
PVNS3_CVFFS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	6-40								
PVNS4_CVH22	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	11-45								
PVNS4_ASV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/1/83)									
PVNS7_CVCAE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JJ/50)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS4	REIS STRIPE VIRUS									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	CANINE ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM K378)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	8-42								
PVNS7_CVFEJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	KATZEN-ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM 79-1683)	34-61								
PVNS7_CVPFS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	34-61								
PVNS7_CVPPU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	34-61								
PVNS7_CVPRA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS	8-42								
PVNS7_FIPV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	KATZEN-INFEKTIÖSE PERITONITISVIRUS (STAMM 79-1146)	41-75								
PVNSC_PIIHE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANE PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C1-14/83)	58-99								
PVNSM_PUH4	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-M	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	262-396								
PVNST_BUNLC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-M	IMAPTIENS NECROTIC SPOT VIRUS	57-84								
PVNST_TOSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	BUNYAVIRUS LA CROSSE	146-180								
PVNUC_BUOV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	TOSCANA VIRUS	311-369								
PVNUC_IAANA	NUKLEOPROTEIN	EBOLAVIRUS	378-405								
PVNUC_IAANN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANAS ACUTA/PRIMORJE/665/76)	378-405								
PVNUC_IABRA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	378-405								
PVNUC_IABUD	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BRASILIEN/11/78)	378-405								
PVNUC_IACAL	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	378-405								
PVNUC_IACKG	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KALIFORNIEN/10/78)	378-405								
PVNUC_IACKP	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	378-405								
PVNUC_IADAU	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	378-405								
PVNUC_IADBE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/AUSTRALIEN/749/80)	378-405								
PVNUC_IADC2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/BEIJING/1/78)	378-405								
PVNUC_IADE1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	378-405								
PVNUC_IADE2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/)	378-405								
PVNUC_IADHK	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/62)	378-405								
PVNUC_IADM3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HONG KONG/7/75)	378-405								
PVNUC_IADMA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/74)	378-405								
PVNUC_IADN2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)	378-405								
PVNUC_IADU2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/78)	378-405								
PVNUC_IAEN3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/2/60)	378-405								
PVNUC_IAFOM	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/19/65)	378-405								
PVNUC_IAFOW	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	378-405								
PVNUC_IAFPD	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	378-405								
PVNUC_IAFPR	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE	378-405								
PVNUC_IAGRE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE	378-405								
PVNUC_IAGU1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE	378-405								
PVNUC_IAGU2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	378-405								
PVNUC_IAGU3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/5/77)	378-405								
PVNUC_IAGU4	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	378-405								
PVNUC_IAGUA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/1824/78)	378-405								
PVNUC_IAGUM	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	378-405								
PVNUC_IAGUN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MASSACHUSETTS/26/80)	378-405								
PVNUC_IAHDI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MINNESOTA/945/80)	378-405								
PVNUC_IAHLO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HICKOX/40)	378-405								
PVNUC_IAHM1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/JILLIN/1/89)	378-405								
PVNUC_IAHO1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	378-405								
PVNUC_IAHO2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	378-405								
PVNUC_IAHPR	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/1/68)	378-405								
PVNUC_IAHT8	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/5/83)	378-405								
PVNUC_IAKIE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	378-405								
PVNUC_IALEN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/88)	378-405								
PVNUC_IAMAN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	378-405								
PVNUC_IAMGN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	378-405								
PVNUC_IANE1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASTRAKHAN/244/82)	378-405								
PVNUC_IANT6	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6750/78)	378-405								
PVNUC_IAOHB	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NEW JERSEY/8/76)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/OHIO/4/83)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	378-405							
PVNUC_IAPAR	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/ULSTER/73)	378-405							
PVNUC_IAPUE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	378-405							
PVNUC_IARUD	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	378-405							
PVNUC_IASE0	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/1/80)	378-405							
PVNUC_IASH3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	378-405							
PVNUC_IASIN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	378-405							
PVNUC_IATE1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEAL/ISLAND/29/80)	378-405							
PVNUC_IATKN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESTOA/1661/81)	378-405							
PVNUC_IATKO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	378-405							
PVNUC_IATR3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	378-405							
PVNUC_IATRT	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/61)	378-405							
PVNUC_IATX7	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TÜRKEI/78/72)	378-405							
PVNUC_IAUDO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEXAS/1/77)	378-405							
PVNUC_IAUSS	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	378-405							
PVNUC_IAVR6	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	378-405							
PVNUC_IAW1N	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/5/68)	378-405							
PVNUC_IAWHP	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAIN/328/84)	378-405							
PVNUC_IAWIL	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/PAZIFISCHER OZEAN/19/76)	378-405							
PVNUC_IAWI5	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	378-405							
PVNUC_IAZ29	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/3523/88)	378-405							
PVNUC_IAZ41	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/29/37)	378-405							
PVNUC_IAZCA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/41/49)	378-405							
PVNUC_IAZDA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/CAMBRIDGE/1/35)	378-405							
PVNUC_IAZDE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DANDONG/9/83)	378-405							
PVNUC_IAZH1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DEUTSCHLAND/2/81)	378-405							
PVNUC_IAZH3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/6/76)	378-405							
PVNUC_IAZH4	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	378-405							
PVNUC_IAZI1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/127/82)	378-405							
PVNUC_IAZI2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	378-405							
PVNUC_IAZI3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/1978/31)	378-405							
PVNUC_IAZJ1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/A/46)	378-405							
PVNUC_IAZJ2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/437/76)	378-405							
PVNUC_IAZJ3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/2/79)	378-405							
PVNUC_IAZJ4	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/141/81)	378-405							
PVNUC_IAZJA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/839/89)	378-405							
PVNUC_IAZJE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/JAMESBURG/42)	378-405							
PVNUC_IAZJH	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/MAY/54)	378-405							
PVNUC_IAZJN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/NIEDERLANDE/12/85)	378-405							
PVNUC_IAZTE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/OHIO/23/35)	378-405							
PVNUC_IAZW1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	99-126	416-443	411-478					
PVNUC_IAZW2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	366-407							
PVNUC_IHOCA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/57)	366-407							
PVNUC_MABVM	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN WISCONSIN/1/57)	7-37	109-138	381-408					
PVNUC_MABVP	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/61)	7-37	109-138	381-408					
PVNUC_VACCC	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	1023-1050							
PVNUC_VARV	NUKLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	996-1023	1327-1361						
PVOR1_FMV	NUKLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	948-978	1481-1532						
PVOR1_NMV	NUKLEOPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	397-627							
PVOR1_PMV	PROTEIN O1	VARIOLA VIRUS	698-725	1017-1044						
PVOR1_PVK	PROTEIN O1	FOXTAIL MOSAIKVIRUS	698-725	1017-1044						
PVOR1_PVOJ	152 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	312-342	691-721						
PVOR1_SMTEA	186 KD PROTEIN	PAPAYA MOSAIK POTEXVIRUS	7-41							
PVP10_NPVAC	176 KD PROTEIN	KARTOFFELVIRUS M (STAMM RUSSLAND)	7-48							
PVP10_NPVOP	223 KD PROTEIN	KARTOFFELVIRUS X	6-33	37-64						
PVP10_NPV35	165 KD PROTEIN	KARTOFFELVIRUS X (STAMM X3)								
	165 KD PROTEIN	ERDBEER MILD YELLOW EDGE-ASSOZIIERTER VIRUS								
	150 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS								
	P10 PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSOD POLYHEDROSISVIRUS								
	P10 PROTEIN	SPODOPTERA EXIGUA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS (STAMM								

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	205-232								
PVP10_RGDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS10	REIS GALL DWARF VIRUS	131-181	227-234							
PVP10_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS10	WOUND TUMOR VIRUS	53-80								
PVP11_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS11	REIS DWARF VIRUS	81-108								
PVP12_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS12	WOUND TUMOR VIRUS	81-108								
PVP18_WTVNJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS12	WOUND TUMOR VIRUS (STMAM NJ)	73-100								
PVP19_AMCV	KERNPROTEIN P19	ARTISCHOKEN MOTTLED CRINKLE VIRUS	73-100								
PVP19_TBSVC	KERNPROTEIN P19	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM CHERRY)	2-39								
PVP23_HSV5A	VERMUTLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	36-63								
PVP26_HSVEB	CAPSID PROTEIN VP26	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	48-75								
PVP26_HSV5A	CAPSID PROTEIN VP26	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	277-304	410-437	632-663	907-934					
PVP2_AHSV4	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM	815-846								
PVP2_BTV13	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	898-925								
PVP2_BTV1A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	119-146								
PVP2_BTV1S	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SUDAFRIKA)	72-105	415-453							
PVP2_EIDV1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHER DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	39-94	323-353							
PVP2_ROTBR	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	39-94	324-334							
PVP2_ROTBU	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	70-101	333-367							
PVP3_ROTHW	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	53-99	128-156	518-543	705-746					
PVP3_ROTPC	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	36-96								
PVP3_ROTSI	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	39-75								
PVP30_ASFB7	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM E-75)	39-75								
PVP33_EBOV	PHOSPHORPROTEIN P30	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	83-119								
PVP33_MABVM	PHOSPHORPROTEIN P32	EBOLAVIRUS	80-107	231-258							
PVP35_NPVAC	POLYMERASEKOMPLEX PROTEIN VP35	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	270-297								
PVP35_NPVBM	POLYMERASEKOMPLEX PROTEIN VP35	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	68-102								
PVP35_VACCV	FRÜHES 35 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	178-205								
PVP39_NPVAC	FRÜHES 35 KD PROTEIN	BOMBYX MORI NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	119-161	264-291							
PVP39_NPVOP	IMMUNODOM ENV PRO P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	263-290								
PVP3_AHSV4	HAUPTCAPSIDPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSISVIRUS	133-159								
PVP3_BTV10	HAUPTCAPSIDPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSISVIRUS	214-232								
PVP3_BTV17	VP3 KERNPROTEIN	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM	214-232								
PVP3_BTV1A	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	209-243	798-832							
PVP3_BTDV1	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	798-832								
PVP3_BTDVA	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	96-133								
PVP3_GFLV	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHER DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	39-66	329-384							
PVP3_ROTPC	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHER DISEASE VIRUS (SEROTYP	26-67	350-377	451-497	619-692					
PVP3_ROTSI	VP3 KERNPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	440-470								
PVP40_EBV	P3 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	205-232	344-372							
PVP40_HSV5A	INNERES KERNPROTEIN VP3	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	515-549								
PVP40_LTVT	INNERES KERNPROTEIN VP3	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	174-208	495-522							
PVP40_VZVD	CAPSIDPROTEIN P40	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	8-35	589-619							
PVP41_ROTSI	CAPSIDPROTEIN P40	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	8-35	584-622							
PVP42_ROTSI	CAPSIDPROTEIN P40	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	48-75								
PVP4A_VACCC	CAPSIDPROTEIN P40	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	48-75								
PVP4A_VACCV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	80-110								
PVP4A_VARV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	7-37								
PVP4B_FOWPV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	7-37								
PVP4B_VACCC	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	7-37								
PVP4B_VACCV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	FOWLPOX VIRUS	34-61	576-603							
PVP4B_VARV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	34-61	576-603							
PVP4_BTV11	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	34-61	576-603							
PVP4_BTV13	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	532-632								
PVP4_BTV2A	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	593-639								
PVP4_NCDV	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)									
	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)									
	VP4 KERNPROTEIN	NEBRASKA KALBS DIARHOE VIRUS (STAMM NCDV-LINCOLN)									
	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM B641)									
	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4										

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVP4_ROTB4	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM C486)	8-33	584-622							
PVP4_ROTBC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	595-639								
PVP4_ROTBU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM H-2)	112-146	235-269	532-639						
PVP4_ROTEH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	5-32								
PVP4_ROTGI	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1076)	8-33	572-628							
PVP4_ROTH1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM RV-5)	8-33	279-306	565-621						
PVP4_ROTH5	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 69M)	8-33	112-139	584-629						
PVP4_ROTH6	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 69M)	8-33	279-306	565-621						
PVP4_ROTHD	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 69M)	8-33	279-306	565-621						
PVP4_ROTIU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS1)	8-33	111-138							
PVP4_ROTHK	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM K8)	8-33	177-104	279-306	577-621					
PVP4_ROTHL	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM KU)	8-33	279-306	572-610						
PVP4_ROTHM	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM L26)	8-33	573-628							
PVP4_ROTHN	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	8-33	577-621							
PVP4_ROTHP	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM MCN13)	8-38	105-135	235-262						
PVP4_ROTHR	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	8-33	572-627							
PVP4_ROTHT	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM RRV)	8-33	279-306	590-617						
PVP4_ROTHV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM ST. THOMAS 3)	8-33	577-621							
PVP4_ROTHW	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM VA70)	112-146	584-623							
PVP4_ROTPC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	5-33	115-161	291-320						
PVP4_ROTPO	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM OSU)	8-33	572-628							
PVP4_ROTPY	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	8-33	112-146	584-623						
PVP4_ROTUH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	8-38	584-632							
PVP4_ROTSF	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM YM)	8-33	589-619							
PVP4_ROTSS	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RHESUSAFFEN ROTAVIRUS	8-33	130-157	584-632						
PVP5_AHSV4	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11-FEM)	28-62								
PVP5_BTV10	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11-SEM)	113-183	191-218							
PVP5_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS4	WOUND TUMOR VIRUS	53-80	99-126							
PVP5_BTV13	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM	53-80	92-126							
PVP5_BTV1A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	53-80	89-126							
PVP5_BTV1S	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	53-80	92-126	145-182						
PVP5_BTV2A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	53-80	89-126							
PVP5_EHDV1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	31-80	191-218	399-426						
PVP5_WTV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	648-675								
PVP61_BTV10	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	161-193								
PVP61_NSDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	133-202								
PVP61_NPVAC	AUßERES MANTELPROTEIN P5	WOUND TUMOR VIRUS	36-63								
PVP62_BTV10	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	137-189								
PVP64_NPVOP	VERMUTL. NICHT-STRUKT. 41,0 KD PRO	MAIS ROUGH DWARF VIRUS	43-73								
PVP6_NPVAC	61 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	44-81								
PVP6_BTV13	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	137-189								
PVP6_BTV17	HAUPT ENV GLYCOPRO VORLÄUFER	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPDIS POLYHEDROSIS VIRUS	137-189								
PVP6_BTV1S	HAUPT ENV GLYCOPRO VORLÄUFER	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	161-193								
PVP6_BTV2A	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	133-172								
PVP6_RDV	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	10-37	354-381							
PVP74_NPVAC	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	413-440								
PVP75_HSVSA	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	181-208	929-977							
PVP79_NPVAC	VP8 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	44-78	370-397							
PVP7_EHDV1	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	16-43								
PVP7_WTV	STRUKTURELLES PROTEIN P8	REIS DWARF VIRUS	458-485								
PVP80_NPVAC	P74 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	101-142	240-298							
PVP87_NPVOP	VERMUTLICHES MEMBRANANTIGEN 75	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	133-159								
PVP8_BTV10	79 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	103-132								
PVP8_EHDV1	VP7 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	211-238								
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS7	WOUND TUMOR VIRUS									
	CAPSIDPROTEIN P80	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPDIS POLYHEDROSIS VIRUS									
	STRUKTURELLES PROTEIN VP8 VORLÄUFER	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)									
		FOWLPOX VIRUS									

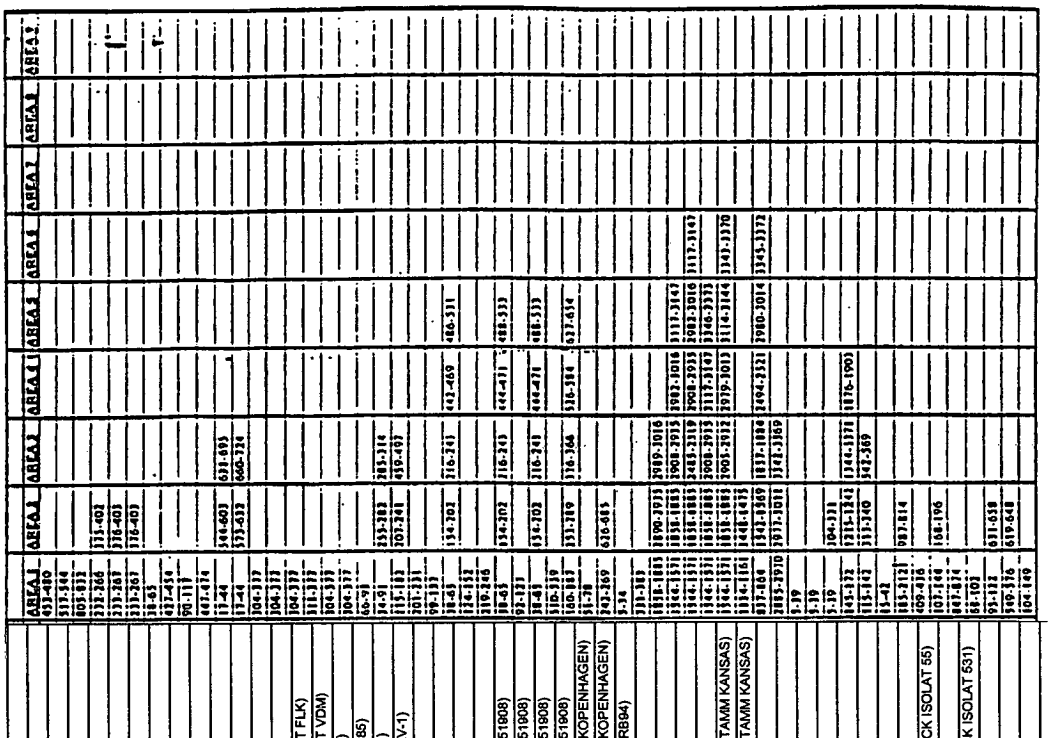
PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	29-36	112-143							
PVP8_WTV	AUßERES CAPSIDPROTEIN P8	WOUND TUMOR VIRUS	197-224								
PVP9_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS9	REIS DWARF VIRUS	22-49								
PVP9_WTV	STRUKTURELLES PROTEIN P9	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NJ)	22-49								
PVP9_WTVNJ	STRUKTURELLES PROTEIN P9	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NJ)	196-223								
PVPHE_NPVAC	28 KD POLYHEDRAL HÜLLPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	127-186	238-265							
PVPHE_NPVOP	32 KD POLYHEDRAL HÜLLPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPDIS POLYHEDROSIS VIRUS	167-194								
PVPRT_ADEM1	ENDOPROTEASE	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	3-31								
PVPU_HV1A3	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	5-48								
PVPU_HV1B1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 UND BXB3 ISOLAT)	21-48								
PVPU_HV1B8	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT)	22-49								
PVPU_HV1BN	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT)	5-48								
PVPU_HV1BR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	5-30								
PVPU_HV1C4	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	6-33								
PVPU_HV1EL	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	5-48								
PVPU_HV1H2	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	2-29								
PVPU_HV1J5	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JH3 ISOLAT)	21-49								
PVPU_HV1JR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	5-32								
PVPU_HV1MA	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	6-33								
PVPU_HV1ND	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	5-48								
PVPU_HV1PV	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	22-49								
PVPU_SIVCZ	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF162 ISOLAT)	31-78								
PVPX_LDV	VPU PROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS	64-94								
PVRNA_BSMV	VPX PROTEIN	LACTAT DEHYDROGENASE-ELEVATING VIRUS	1031-1078								
PVS06_ROTGA	ALPHA-A PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS	6-43								
PVS06_ROTGI	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)	114-144								
PVS06_ROTHC	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV)	28-55								
PVS06_ROTPC	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	9-44								
PVS07_ROTBJ	VP8 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS	2-29								
PVS07_ROTBU	VP8 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	91-146	199-236							
PVS07_ROTP9	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM KN-4)	91-146	202-236							
PVS07_ROTS1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP3	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	164-201	199-236							
PVS08_ROTBU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP3	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM OSU)	164-201	217-251							
PVS08_ROTS1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP3	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	2-29								
PVS09_ROTB4	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2/VP8	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	2-29								
PVS09_ROTB5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2/VP8	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	2-29								
PVS09_ROTBU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP4	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM B641)	210-237								
PVS09_ROTGA	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM A5)	2-29								
PVS09_ROTH4	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	2-29								
PVS09_ROTHA	GLYCOPROTEIN VP7	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV)	2-29								
PVS09_ROTHB	GLYCOPROTEIN VP7 VORLÄUFER	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM RV-4)	2-29								
PVS09_ROTHD	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM HU5)	2-29								
PVS09_ROTHM	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP G/STAMM B37)	2-29								
PVS09_ROTHO	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS1)	2-29								
PVS09_ROTHP	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2 (STAMM HN126)	2-29								
PVS09_ROTHS	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	2-29								
PVS09_ROTHW	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM MO UND STRAMM D)	2-29								
PVS09_ROTP2	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	2-29								
PVS09_ROTP3	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM S2)	123-152								
PVS09_ROTS1	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	113-140								
PVS10_ROTBS	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM ATI78)	13-40	114-145							
PVS10_ROTS1	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM CRW-8)	13-40	114-145							
PVS11_ROTBU	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM CRW-8)	31-60								
PVS11_ROTBV	GLYCOPROTEIN VP7	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)									
PVS11_ROTGA	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)									
	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	AFFEN II ROTAVIRUS GLYCOPROTEIN NCVP5									
	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)									
	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM VMRJ)									
	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV) (ERWACHSENEN-DIARRHOE									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN										

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	13-40	111-145							
PVS11_ROTH5	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM RV-5)	13-40	111-145							
PVS11_ROTHD	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS1)	111-145								
PVS11_ROTHW	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	118-145								
PVS11_ROTRA	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	KANINCHEN ROTAVIRUS (STAMM ALABAMA)	111-146								
PVS11_ROTS1	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	9-46								
PVSH_MUMP1	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS	12-41								
PVSH_MUMPA	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MATSUYAMA)	9-41								
PVSH_MUMPB	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BELFAST)	9-46								
PVSH_MUMPE	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)	9-46								
PVSH_MUMPJ	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM JERYL-LYNN)	9-46								
PVSH_MUMPK	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM KILHAM)	9-46								
PVSH_MUMPL	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BRISTOL 1)	12-41								
PVSH_MUMPM	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	9-41								
PVSH_MUMPR	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	12-41								
PVSH_MUMPU	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM URABE VAKZINE AM9)	26-63	71-122	127-168	222-239					
PVSH_REOVD	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	4-104	130-193							
PVSI1_REOVJ	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	4-52	75-104	112-160						
PVSI1_REOVL	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	330-384								
PVSI2_REOVD	SIGMA 1 PROTEIN/VORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	289-316								
PVSI3_REOVJ	SIGMA 2 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	90-117								
PVSI5_REOVL	SIGMA 3 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	30-77								
PVSI5_REOVD	SIGMA 1-S PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	124-138								
PVTA_CAPVI	SIGMA 1-S PROTEIN	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	290-337								
PVT5_SFVXA	PROTEIN T3A	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	234-290								
PVTER_EBV	PROTEIN T5	SHOPE FIBROMAVIRUS (STAMM KSZA)	417-451								
PVTER_HCMVA	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	176-203								
PVTER_HSV11	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	116-137								
PVTER_VZVD	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 8/ STAMM UGANDA-HO2)	394-421								
PVTP3_TTV1V	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	169-196								
PVTPX_TTV1	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	169-196								
PVV_P10NA	VIRALES PROTEIN TPX	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM VT3)	4-38								
PY100_SSV1	VIRALES PROTEIN TPX	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	23-65								
PY119_SSV1	V PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	4-61								
PY11K_TTDVA	HYPOTHETISCHES 10,1 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	10-38								
PY13K_NPVAC	HYPOTHETISCHES 10,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	33-87								
PY13K_SSV1	HYPOTHETISCHES 11,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	85-112								
PY14K_SSV1	HYPOTHETISCHES 11,2 KD PROTEIN	TABAK YELLOW DWARF VIRUS (STAMM AUSTRALIEN)	39-86								
PY16K_NPVAC	HYPOTH 13,1 KD IN 39 KD 5'REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	5-39								
PY16K_SSV1	HYPOTHETISCHES 13,2 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	80-107								
PY17K_SSV1	HYPOTHETISCHES 13,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	77-111								
PY18K_MSVN	HYPOTH IN 39 KD PROTEIN 5'REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	9-36	119-153							
PY18K_MSVS	HYPOTHETISCHES 15,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	34-61								
PY20K_SSV1	HYPOTHETISCHES 17,8 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	34-61								
PY28K_SSV1	HYPOTHETISCHES 17,7 KD PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (NIGERIANISCHES ISOLAT)	76-103								
PY2_SOMV	HYPOTHETISCHES 17,2 KD PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (SUDAFRIKANISCHES ISOLAT)	91-164								
PY31K_SSV1	HYPOTHETISCHES 20,4 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	118-148								
PY32K_NPVAC	HYPOTHETISCHES 28,5 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	24-97								
PY3_SOMV	HYPOTHETISCHES PROTEIN 2	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	233-267								
PY7_SOMV	HYPOTHETISCHES 31,5 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	133-184								
PY31K_SSV1	HYPOTHETISCHES 31,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	122-149								
PY8_SOMV	HYPOTHETISCHES 37,7 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	56-94								
PYB01_FOWPM	HYPOTHETISCHES PROTEIN 3	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	81-121	546-573	658-700						
PYB03_FOWPM	HYPOTHETISCHES PROTEIN 7	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	13-40								
PYB10_FOWPM	HYPOTHETISCHES 85,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	74-108	132-179	184-218						
	HYPOTHETISCHES PROTEIN 8	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	62-89								
	HYPOTHETISCHES BAMHI-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	162-197	214-241							
	HYPOTHETISCHES BAMHI-ORF5 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))									
	HYPOTHETISCHES BAMHI-ORF10 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS									
PYB12_FOWPM	HYPOTHETISCHES BAMHI-ORF12 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	11-38								
PYB13_FOWPM	HYPOTHETISCHES BAMHI-ORF13 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	128-167								
PYBL3_FOAMV	BEL-3 PROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	87-116								
PYDH1_HSV87	HYPOTH 24,1 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 484-77)	161-188								
PYDH1_HSV8C	HYPOTH 28,7 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	52-82								
PYDH4_HSV8C	HYPOTH 9,9 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	53-83								
PYF26_FOWP1	HYPOTHETISCHES 25,9 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	8-35								
PYF30_FOWP1	HYPOTHETISCHES 30,9 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	170-204								
PYH23_VACCV	HYPOTH 21,7 KD HINDIII-C PRO	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	37-64	95-126	144-171						
PYH8J_VACCV	HYPOTH HOST RANGE 27,4 KD PRO	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	31-58	179-206							
PYKJ3_EBV	HYPOTHETISCHES BKRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	90-121								
PYKR4_EBV	HYPOTHETISCHES BKRF4 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	19-53								
PYL13_ADE41	HYPOTH 12,4 KD IN 33 KD REGION	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	47-86								
PYLJ3_EBV	HYPOTHETISCHES BLRF3 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	27-54								
PYOR1_COYMV	HYPOTHETISCHES 23 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	94-143								
PYOR2_COYMV	HYPOTHETISCHES 16 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	35-76								
PYOR3_WCMVM	HYPOTHETISCHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM M)	64-94								
PYOR3_WCMVO	HYPOTHETISCHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O)	55-95								
PYOR5_ADEG1	HYPOTHETISCHES 31,5 KD PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GALI (STAMM PHELPS)	92-119								
PYORA_TTV1	HYPOTHETISCHES 8,1 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	23-57								
PYORL_TTV1	HYPOTHETISCHES 28,8 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	13-42								
PYORQ_TTV1	HYPOTHETISCHES 7,3 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	3-31								
PYORW_TTV1	HYPOTHETISCHES 12,1 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	4-40								
PYP12_RTBV	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	44-71								
PYP13_RTBVP	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	44-71								
PYP24_RTBV	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	323-352								
PYP24_RTBVP	HYPOTHETISCHES P48 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	59-101	106-139							
PYP48_RTBV	HYPOTHETISCHES P12 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	51-101	106-157							
PYP48_RTBVP	HYPOTHETISCHES P48 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	58-107	197-231							
PYP4G_RTBV	HYPOTHETISCHES P24 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	58-107	197-231							
PYP4G_RTBVP	HYPOTHETISCHES P24 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	44-71								
PYP63_NPVAC	HYPOTHETISCHES P48 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	323-352								
PYP6H_NPVAC	HYPOTHETISCHES P48 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	116-153								
PYP6L_PNVN	HYPOTH PRO P6.5 5'REGION	ORYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	5-53								
PYQ3_AMEPV	HYPOTH 40,0 KD IN P6.5 5'REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	8-57	59-96	156-183						
PYRF1_HSV6G	HYPOTH 23,6 KD IN POLYHEDRIN 5'REGION	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSISVIRUS (STAMM N1)	208-235								
PYRF2_HSV6G	HYPOTHETISCHES 17,0 KD PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	223-257	268-299							
PYRF3_HSV6G	HYPOTHETISCHES PROTEIN IN TK 3'REGION	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	141-168								
PYRF4_HSV6G	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF1	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	404-441								
PYRP2_IRV6	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	10-45								
PYVA0_VACCC	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	7-34								
PYVAH_VACCC	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF4	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	81-112								
PYVDB_VACCC	REPETITIVES PROTEIN ORF2	CHILO IRIDESCENT VIRUS	39-77								
PYVDB_VACCV	HYPOTHETISCHES 9,3 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	46-77								
PYVDH_VACCV	HYPOTHETISCHES 14,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	20-50								
PYVGB_VACCC	HYPOTHEISCHES 8,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	10-44								
PYZL2_EBV	HYPOTHEISCHES 8,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	132-179								
	HYPOTHETISCHES 7,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									
	HYPOTHETISCHES 8,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)									
	HYPOTHETISCHES BZLF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)									

TABELLE VII

ZUSAMMENFASSUNG DER 107 × 178 × 4 MOTIVSUCHERGEBNISSE LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG



SEQUENZ	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
TITLE PAGE	PROTEIN	VIRUS	433-490							
POL_MLVAK	POL POLYPROTEIN	AKR MAUS LEUKÄMIEVIRUS	533-544							
ENV_MLVAV	ENV POLYPROTEIN	AKV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	805-833							
POL_MLVAV	POL POLYPROTEIN	AKV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	533-566	731-802						
PATC_AVDAI	MYC TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS CMII	533-561	716-803						
PATC_AVDAD	MYC TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS HB1	533-567	716-803						
VL1_FFVL	MYC TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS MC29	38-63							
PVGLB_HSVB1	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSISVIRUS FRV-L	417-454							
PABQ_HSVB1	GLYCOPROTEIN I VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1	96-113							
PVGLB_HSVB1	RIBONUC-DIPHSOPH REDUCT SMALL CHA	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 34)	402-414							
PENV_BIVDG	GLYCOPROTEIN B-J VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV)	17-44	544-603	671-693					
PENV_BIVJI	ENV POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 108)	17-44	573-633	660-724					
PENV_BLVAF	ENV POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)	104-137							
PENV_BLVAU	ENV POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT FLK)	104-137							
PENV_BLVB1	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT VDM)	111-137							
PENV_BLVB1	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT)	104-137							
PENV_BLVJ	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	104-137							
PHEMA_PIJB	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (BELGISCHES ISOLAT LB285)	46-91							
PRUP_PIJB	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (BELGISCHES ISOLAT LB5)	14-51	235-282	285-314					
PVGLF_PIJB	ENV POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1)	117-147	203-241	416-497					
PVMAT_PIJB	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	201-231							
PRUP_BRSVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	18-45	134-202	216-241	443-469	486-511			
PVGLF_BRSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	134-162							
PVMAT_BRSVA	MATRIXPROTEIN	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	319-346							
PVGLF_BRSVC	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM 51908)	18-45	134-202	216-241	444-471	488-515			
PVGLG_BRSVC	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM 51908)	93-121							
PVGLG_BRSVA	MATRIXGLYCOPROTEIN M2	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM 51908)	18-45	134-202	216-241	444-471	488-515			
PENV_HSVCB	MATRIXPROTEIN	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM 51908)	116-139							
PENV_SIVCZ	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	186-217	331-389	516-568	517-614				
PVPU_SIVCZ	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	51-78							
PPOL_SIVCZ	POL POLYPROTEIN	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	242-269	616-645						
PVEJ_CUPVK	FUSIONSGLYCOPROTEIN/VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM R894)	3-36							
VL1_CUPVK	ENV POLYPROTEIN	CAS-BR-E MAUS LEUKÄMIEVIRUS	731-762	1890-1933	3009-3016					
PPOLG_DENIS	ENV POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS	1314-1331	1835-1883	1900-2933	3002-3016	3111-3147			
PPOLG_DENI6	VPU PROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS	1314-1331	1835-1883	2435-2519	3900-3933	3983-3016	3117-3143		
PPOLG_DENIJ	POL POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZ/VIRUS (SIV(CPZ))	1314-1331	1835-1883	1900-2933	3117-3147	3146-3333			
PPOLG_DENIP	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANSAS)	1314-1331	1835-1883	1905-2012	2979-3013	3114-3144	3143-3170		
PPOLG_DENIT	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANSAS)	1114-1161	1448-1475						
PPOLG_DENJ	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM SINGAPUR S275/90)	837-864	1342-1369	1815-1884	2894-2921	3980-3014	3145-3172		
PPOLG_DEN4	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16881)	2885-2910	3911-3011	3141-3369					
PDPOL_IDFBDD	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681-PDK55)	5-19							
PDPOL_IDFBDC	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM JAMAIKA)	5-19	104-131						
PDPOL_IDFBDW	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PR159/51)	145-172	1315-1342	1344-1371	1876-1903				
PTEGU_EBV	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TONGA 1974)	115-142	313-340	342-369					
PULI1_EBV	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 3	11-41							
PULI1_EBS	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 4	185-212	983-814						
PULI1_EBV	DNA POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (BROWN SHANGHAI DUCK ISOLAT 55)	469-416							
PULI1_EBJ4	DNA POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	107-144	158-195						
PVCAP_EBV	DNA POLYMERASE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT 531)	84-101							
PVGLJ_EBV	GROßES TEGUMENTPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	93-112	611-658						
PVGLB_EBV	VIRION PROTEIN BBRF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	149-176	619-648						
PVGLH_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN B(C)RF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	104-149							
PVGP8_EBV	VERMUTL DNA REPLIKATIONSPROTEIN BSLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	HYPTHETISCHES PROTEIN B(C)RF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN BDLF4	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	HAUPTCAPSIDPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	VERMUTLICHES MEMBRANGLYCOPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	GLYCOPROTEIN GP110 VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	GLYCOPROTEIN GP85 VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	VERMUTLICHES MEMBRANANTIGEN GP85	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								

107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)										
PROTEIN	VIRUS										
CAPSIDPROTEIN P40	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	6400-6710	6400-6710								
VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	89-111	89-111								
HYPOTHETISCHES BKRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	19-131	19-131								
HYPOTHETISCHES BKRF4 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	131-161	131-161								
HYPOTHETISCHES BLRF3 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1132-1179	1132-1179								
HYPOTHETISCHES BZLF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1931-1320	1931-1320								
BZLF1 TRANSAKTIVATORPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	9171-1004	9171-1004	1041-1068							
HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	15-41	15-41								
FRÜHES ANTIGEN PROTEIN R	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	168-173	168-173								
LATENTES MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1901-111	1901-111								
GEN TERMINALES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	1401-1115	1401-1115								
LATENTES MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM CAO)	1401-173	1401-173								
LATENTES MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM RAJI)	1401-333	1401-333								
HAUPTHÜLLGLYCOPROTEIN 300	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	1136-131	1136-131								
GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	4401-470	4401-470	934-961							
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB1)	3961-131	3961-131	934-961							
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	111-389	111-389								
GEN TERMINALES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1184-1211	1184-1211	1211-1248							
ALPHA TRANS-IND FAKTOR 82 KD PRO	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	15-102	15-102								
ALPHA TRANS-IND PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	2399-2436	2399-2436	1166-1193	1203-1232						
VERMUTLICHE HELICASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	6580-663	6580-663								
RIBONUC-DIPHOSPH REDUZIERENDE GROßES CHA	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	2397-2416	2397-2416								
GROßES TEGUMENTPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	44-71	44-71								
VIRION GEN 56 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1115-1149	1115-1149	987-1014							
HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1931-2120	1931-2120	941-970							
GEN 40 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1106-1116	1106-1116								
GEN 23 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	4401-470	4401-470	934-961							
DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1931-1416	1931-1416								
GEN 3 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	141-154	141-154								
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	16-31	16-31								
GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1106-116	1106-116								
VERMUTL INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	4401-470	4401-470	934-960							
CAPSIDPROTEIN VP26	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	1117-1139	1117-1139								
GEN 3 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	1901-1117	1901-1117								
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY D)	1901-1150	1901-1150								
ZELL-FUSIONSPROTEIN/VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMME AB4P UND KYA)	6580-6610	6580-6610								
97 KD ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	1411-1417	1411-1417								
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	6401-6619	6401-6619	1720-1747							
GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	6401-6619	6401-6619	1731-1748							
DESOXY 5' TRIPHOSPH NUC HYDROLASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	1901-1918	1901-1918								
VERMUTL E2 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS	1901-1920	1901-1920								
ENV POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	4790-5119	4790-5119								
POL POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	1106-1119	1106-1119								
ENV POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	4401-5116	4401-5116								
ENV POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT TM2)	1131-1511	1131-1511								
ENV POLYPROTEIN	KATZEN LEUKÄMIE PROVIRUS (KLON CFE-6)	1131-1111	1131-1111								
MYC TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN LEUKÄMIE PROVIRUS FTT	1176-1201	1176-1201	1131-1164							
MYC TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS	1926-1441	1926-1441	1441-1470							
ENV POLYPROTEIN	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM A/GLASGOW-1)	1131-1163	1131-1163	1474-1501							
ENV POLYPROTEIN	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM LAMBDA-B1)	1131-1315	1131-1315								
ENV POLYPROTEIN	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM SARMA)										
ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)										
ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)										
ENV POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)										
ENV POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS										
GAG POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS										
POL POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS										
DNA POLYMERASE	GROUND SQUIRREL HEPATITIS VIRUS										

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA2
TLE NAME	PROTEIN	VIRUS	101-237	1021-1048	1117-1169	1434-1481				
PDLO_HPAV8	PROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 18F)	101-237	1021-1048	1117-1169	1434-1481				
PDLO_HPAV2	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 24A)	101-237	1021-1048	1117-1169	1434-1481				
PDLO_HPAV4	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 41C)	101-237							
PDLO_HPAVC	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CR326)	183-316							
PDLO_HPAVG	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM GA 76)	101-237	1021-1048	1103-1149					
PDLO_HPAVH	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM HM-175)	101-237	1021-1048	1103-1149					
PDLO_HPAVL	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM LA)	101-237	1021-1048	1103-1149					
PDLO_HPAVM	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM MBB)	436-469							
PDPOL_HPBVP	DNA POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (UNTEREINHEIT ADW/STAMM PHILIPPINEN/PFDW284)	441-616							
PDPOL_HPBVZ	DNA POLYMERASE	HEPATITIS-B-VIRUS (UNTEREINHEIT ADYW)	103-239	1043-1072						
PDLO_HCV1	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT 1)	103-239	1043-1072						
PDLO_HCVJK	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT BK)	374-401	1089-1116						
PDLO_HCVJS	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT H)	1049-1075	1089-1116						
PDLO_HCVJT	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-16)	103-239	1043-1072						
PDLO_HCVJA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-16)	176-402	102-239	(1043-1072)					
PDLO_HCVTW	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-17)	103-239	1051-1072						
PAANT_IIDVAM	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT JAPAN)	106-115							
PAANT_IIDVDJ	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TAIWAN)	16-43	106-111						
PAANT_IIDV51	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-111	106-111						
PAANT_IIDVWO	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-111							
PAANT_IIDVHJ	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	106-111							
PAANT_IIDVBU	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	119-146	106-316						
PDLN_HEVDE	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	116-146	106-316						
PDLN_IEVAY	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	119-146	107-315						
PDLN_HEVTA	DELTA ANTIGEN	HEPATITIS-DELTA-VIRUS (ISOLAT AMERIKA)	116-145	105-315						
PDPOL_NPBHE	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA)	5-19							
PVAISA_IDPBHE	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO)	394-428							
PE01_HSVI1	N-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR)	146-171							
PE1GD_HSVI1	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN)	40-67							
PUL58_IUVI1	DNA POLYMERASE	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	6667-694	1691-1710						
PUL1F_HSVI1	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	116-143							
PUL2_HSVI1	TRANSKRIPTIONALER REGULATOR IE63	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	110-497	513-534						
PUL37_HSVI1	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE68	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	111-258							
PVGUC_HSVI1	GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	488-515							
PATD_HSVI1	VIRION PROTEIN UL6	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	480-510							
PUL47_HSVI1	VIRION PROTEIN UL34	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	156-315							
PATIE_HSVI1	PROTEIN UL37	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	488-513							
PVGUC_HSVIK	DNA-BINDUNGSPROTEIN UL42	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	488-510							
PVGLE_HSV1	VIRION PROTEIN UL43	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	111-146							
PE1GU_HSVMG	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	102-129	338-367	367-411	962-991	1098-1131	1561-1588	1884-1911	
PVGLH_HSVMG	ALPHA TRANS-IND FAKTOR 78 KD PROL	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	61-89	360-403						
PTRI_HSVMG	VIRION PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	306-331							
PTRI_HSVMG	ALPHA TRANS-IND FAKTOR 77 KD PROL	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	177-253	768-799						
PTRI4_HSVMG	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	141-168							
PTI00_HSVPI	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	404-441							
PUL53_HSVMU	GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	111-166		686-715	735-813				
PUL51_HSVMU	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	116-361	339-368						
PVCAP_HSVMU	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF1	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	13-100	105-134						
PVTEA_HSVMU	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	116-170	333-383						
PTI3Y_HSVAT	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	116-209							
	HYPOTHETISCHES PROTEIN RF4	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	116-145							
	HAUPT ANTIGENISCHES STRUKTURELLES	HERPESVIRUS ATELES								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN SR									
	HYPOTHETISCHES PROTEIN IJR									
	HAUPTCAPSIDPROTEIN									
	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN									
	THYMIDYLASE SYNTHASE									

FEGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)										
TULE_HSV1A	PROTEIN	VIRUS										
PDPOL_HSV1A	DNA POLYMERASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		611-652								
PDUT_HSV1A	DESOXY 5'TRIPHOSPH NUCHYDROLASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		179-211								
PHELI_HSV1A				416-449								
PHE10_HSV1A	VERMUTLICHE HELICASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		16-43	482-532							
PHE48_HSV1A	VERMUTLICHE RP & TRANSPORT PRO	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		48-76								
PKITH_HSV1A	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE68	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		360-386								
PUR1_HSV1A	THYMIDINKINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		324-351								
PTEGU_HSV1A	RIBONUC-DIPHOSPH REDUZIERENDE GROßE CHA	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		324-607	672-700	777-814	846-898	940-986	976-1017	1057-1097	1102-1135	
PTEGT_HSV1A				110-147								
PULO6_HSV1A	VERMUTLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		13-42	103-138	168-402						
PULO8_HSV1A	THYMIDYLATSYNTHASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		34-61	104-135	163-189						
PULO9_HSV1A	VIRION GEN 40 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		208-235								
PULO7_HSV1A	VIRION GEN 19 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		31-65	681-737							
PUL12_HSV1A	GEN 67 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		110-137								
PUL11_HSV1A	GEN 63 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		6-36								
PUL27_HSV1A	VERMUT DNA REP GEN 56 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		582-609								
PUL17_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 53 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		92-122								
PUNG_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		111-136								
PVCAP_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 31 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		169-199								
PVGA5_HSV1A				131-165								
PVGA6_HSV1A	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		160-194								
PVG31_HSV1A	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		47-74								
PVGL1F_HSV1A				358-413								
VGQP_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 45 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		80-101								
PVP23_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		2-29								
PVP26_HSV1A	HYPOTHETISCHES GEN 52 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		48-75								
PVP40_HSV1A	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		285-333	344-372							
PVP65_HSV1A	INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		181-208	838-871							
PDNB1_HSV1A	VERMUTLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		1115-1148	1132-1159							
PCGIII_HSV1A	CAPSIDPROTEIN VP26	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		1127-1154								
PYDIII_HSV1J				1161-1188								
PYDIII_HSV1C	CAPSIDPROTEIN P40	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		33-61								
PYDIII_HSV1C	VERMUTLICHES MEMBRANANTIGEN 75	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		33-61								
PERV_HSV1D	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		1116-1140								
PDPOL_HCMVA				1151-1180								
PCIE_HCMVA	CYCLIN HOMOLOG	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)		1074-1104								
PIR01_HCMVA	HYPOTH 24,1 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 484-77)		33-59								
PIR13_HCMVA	HYPOTH 28,7 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (SUBGRUPPE C/STAMM 488)		33-61								
PIR11_HCMVA	HYPOTH 9,9 KD IN DHFR 3'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (SUBGRUPPE C/STAMM 488)		31-58								
PUL1_HCMVA	ENV POLYPROTEIN	HOMULV MAUS LEUKÄMIEVIRUS		622-649								
PTEGU_HCMVA	DNA POLYMERASE	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		1231-1281	1201-1229							
PUL50_HCMVA	VERMUT PROC & TRANSPOR PRO UL56	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		6-47								
PUL15_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		307-334								
PUL16_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL12	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		81-113								
PUL11_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN IRL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		14-41								
PUL17_HCMVA	RIBONUC-DIPHOSPH REDUZIERENDE GROßE CHA	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		1157-1184	1154-1184							
PUL47_HCMVA	VERMUTLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		1135-1162								
PUL48_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL8	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		114-148	440-465	481-490	502-533					
PUL49_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		156-185								
PUL76_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL16	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		26-101								
PUL71_HCMVA				63-92								
PUL74_HCMVA	HYPOTHET PRO UL 20 VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		5-33								
PUL31_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL31	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		45-69								
PUL97_HCMVA				26-53	114-141							
PUL91_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL39	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		17-71								
PUL44_HCMVA	PROTEIN UL47	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		4-31	443-477							
PUL89_HCMVA	PROTEIN UL50	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		13-39								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL59	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	VERMUTL DNA REP PROTEIN UL70	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	UL73 GLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	PROTEIN UL74	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	PROTEIN UL93	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL95	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	VIRION PROTEIN UL104	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL119	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)										

ACCESSE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
TITELBASE	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
PUL00_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL130	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	130-124							
PUL09_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HXLF3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	130-47							
PUL10_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTIEN HVLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	177-300							
PUL11_HCMVA	MEMBRANPROTEIN HMLF5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	191-318							
PVGLB_HCMVA	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	31-48	191-424	460-467	511-518				
PVGLH_HCMVA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	157-196	170-297						
PVGLI_HCMVA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	117-131							
PVTEA_HCMVA	IL GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	117-451							
PDNBI_HCMVA	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	117-466							
PVG0L_HCMVE	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	194-211							
PVGLB_HCMVT	30 KD HAUPT FRÜHES PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	10-18	191-424	433-462	512-519				
PVGLH_HCMVT	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	106-133							
PENV_HVIA2	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	140-159	190-835						
PGAG_HVIA2	ENV POLYPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	610-661	610-661						
PPOL_HVIA2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	91-118							
PVPU_HVIA2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	1-31							
PENV_HVIB1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	1-48							
PPOL_HVIB1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	611-661	791-819						
PPOL_HVIB1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	130-337							
PENV_HVIB8	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 UND HXB3 ISOLATE)	130-337	611-611						
PVPU_HVIB8	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	140-159	611-611	796-811					
PENV_HVIBN	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	21-48	626-638						
PVPU_HVIBN	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	130-337	611-611						
PENV_HVIBR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	130-337	611-611						
PPOL_HVIBR	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	140-159	611-611						
PVPU_HVIBR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	1-48	626-638						
PENV_HVIC4	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT)	1-30	637-656	796-811					
PENV_HVIEL	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT)	135-396	135-411	543-591	638-650				
PREF_HVIEL	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	81-119							
PPOL_HVIEL	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	117-344	624-660						
PVPU_HVIEL	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	6-31							
PENV_HVIH2	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	141-594	611-661	791-818					
PPOL_HVIH2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	118-345	610-661	921-941					
PVPU_HVIH2	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	1-40							
PENV_HVIJ3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	141-594	611-661	791-818					
PENV_HVIJ3	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	136-337	136-661	643-694	803-839				
PGAG_HVIJ3	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	91-118							
PVPU_HVIJ3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	2-29							
PENV_HVIJR	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	136-369	611-611	783-811					
PPOL_HVIJR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	132-349	624-661						
PVPU_HVIJR	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	12-49							
PENV_HVIMA	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	141-591	611-767	794-816					
PPOL_HVIMA	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	117-344	476-110	619-660					
PVPU_HVIMA	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (H13ISOLAT)	1-32							
PENV_HVIMU	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (H13ISOLAT)	141-591	638-816	789-816					
PENV_HVIMN	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (H13ISOLAT)	140-370	367-395	632-654	791-819				
PGAG_HVIMN	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (H13ISOLAT)	87-118							
PPOL_HVIMN	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	131-348	631-664						
PENV_HVIND	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	140-360	136-383	631-673	781-813				
PREF_HVIND	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	81-119							
PPOL_HVIND	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	117-344	624-660						
PVPU_HVIND	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	6-33							
PENV_HVIN5	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	136-360							
PPOL_HVIN5	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	118-345	633-661						
PENV_HVIOY	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	144-591	616-784	789-820					
	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)								
	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)								
	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)								
	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)								
	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OY8 ISOLAT)								
	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1								

PCGENE	107X17824	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
LIKE MAKE	PROTEIN	VIRUS	210-240	630-661						
/POL_HV1OY	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OY1 ISOLAT)	210-240	631-661	791-818					
/ENV_HV1PV	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	210-240	631-661						
/POL_HV1PV	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	1-48							
/VPU_HV1PV	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	210-307	331-378	334-681	640-693	808-833			
/ENV_HV1BH	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	217-244	619-660						
/POL_HV1RH	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	61-89							
/VIF_HV1BH	VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	116-161	545-593	631-681					
/ENV_HV1SC	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SC ISOLAT)	115-161	536-585	622-670	782-809				
/VPU_HV1SC	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SC ISOLAT)	31-49							
/ENV_HV1SF	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 162 ISOLAT)	341-389	627-679	787-815					
/VPU_HV1SF	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 162 ISOLAT)	116-161	535-585	617-677	776-831				
/ENV_HV1HB	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF 33 ISOLAT)	211-244	619-660	619-660					
/POL_HV1U4	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM KB-1-GP32)	116-165	545-593	611-681	791-818				
/ENV_HV1W1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SSTAMM UGANDAN/ISOLAT	116-161	536-584	622-674	782-809				
/ENV_HV1W2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (WMJ1 ISOLAT)	166-307	171-601	614-678	791-828				
/ENV_HV1Z2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (WMJ2 ISOLAT)	211-306	541-591	611-660	795-830				
/POL_HV1Z2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z-84 ISOLAT)	211-244	619-660						
/ENV_HV1Z3	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-ZJ4 ISOLAT)	116-161	545-593	616-681	791-833				
/ENV_HV1Z6	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-ZJ4 ISOLAT)	86-114							
/NEF_HV1Z6	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 3 ISOLAT)	116-161	545-594	637-666	791-833				
/ENV_HV1ZH	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	61-88	532-591	621-648	633-697				
/ENV_HV1BE	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	111-131							
/GAG_HV1BE	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE H2321 ISOLAT)	491-513	536-584	631-659					
/ENV_HV2CA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	116-161	545-593	633-650	793-830				
/POL_HV2CA	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	471-513	533-582	644-681					
/ENV_HV2D1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	61-88							
/GAG_HV2D1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	86-115	533-582	644-681					
/POL_HV2D1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	207-600							
/ENV_HV2D2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	491-513	536-584	631-659					
/POL_HV2D2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	86-87	124-151	536-581	611-640	643-697			
/POL_HV2D1	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	471-513	124-151	536-583	611-640	663-689			
/ENV_HV2N2	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	61-88	124-151	536-583	611-640	663-689			
/GAG_HV2N2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	111-131							
/POL_HV2N2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.1)	491-513	533-582	622-698					
/ENV_HV2A0	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	86-87	124-151	536-581	611-640	643-697			
/POL_HV2A0	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	471-513	614-673						
/ENV_HV2S6	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	111-131							
/POL_HV2S6	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z	471-513	127-154	536-586	648-691				
/ENV_HV2S7	GAG POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z	86-115							
/GAG_HV2S7	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z	491-513	127-154	539-586	648-682				
/POL_HV2S7	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	471-516	127-154						
/ENV_HV2S3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	87-108							
/VE1A_HPV11	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	10-60							
/VE1_HPV11	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	137-186	136-161						
/VE1_HPV16	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	61-103	112-143						
/VE1_HPV16	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	86-93							
/VE1_HPV18	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	60-87							
/VE1_HPV18	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	111-165							
/VE1_HPV11	ENV POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST/24 IC02)	59-86							
/VE6_HPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	75-102							
/VL1_HPV11	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	180-210							
/VE3_HPV1A	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	139-186							
/VL3_HPV1A	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	407-441							
/VE1_HPV2A	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	21-48							
	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18								
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18								
	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18								
	E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18								
	VERMUTLICHES 1.1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18								
	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A								
	VERMUTLICHES 1.2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A								
	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A								

107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
GENE	VIRUS									
NAME	PROTEIN									
PVE1_IPV1A	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A								
PVE1_IPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31								
PVE6_IPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33								
PVE2_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33								
PVE5_IPV11	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33								
PVE2_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35								
PVE1_IPV11	VERMUTLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39								
PVE2_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39								
PVE6_IPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41								
VL1_IPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41								
PVE1_IPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41								
PVE1_IPV11	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41								
PVE1_IPV11	VERMUTLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 45								
PVE6_IPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 45								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47								
PVE2_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47								
PVE5_IPV11	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5								
VL1_IPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5								
PVE1_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51								
PVE6_IPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51								
VL1_IPV11	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51								
PVE1_IPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57								
PVE4_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57								
PVE1A_IPV11	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58								
PVE1A_IPV11	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58								
VL1_IPV11	VERMUTLICHES E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5D								
PVE5_IPV11	VERMUTLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5D								
PREP_PIIIB	VERMUTLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B								
PNCAP_PIIIC	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B								
PREP_PIIIC	VERMUTLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6C								
PVGLF_PIIIC	VERMUTLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8								
PREP_PIIIB	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP ME180								
PVHSC_PIIIB	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)								
PREP_PIIHD	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)								
PIEMA_PIIHW	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)								
PNCAP_PIIHW	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)								
PREP_PIIH	RNA POLYMERÄSE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-14/83)								
PVGLF_PIIHO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-14/83)								
PREPL_PIIIT	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-5/73)								
PVGLF_PIIIT	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM								
PVMAT_PIIIT	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM								
PIEMA_PIIHA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS								
PNCAP_PIIHA	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS								
PIEMA_PIIIH	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM GREER)								
PREPL_PIIHH	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)								
PREP_PIIH1	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)								
	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)								
	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)								
	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM								
	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)								
	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)								
	RNA POLYMERÄSE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)								
	RNA POLYMERÄSE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)								

107X178X4 | ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)

ECGENE											
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVGLF_PIIHA	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	113-183	203-261	417-497						
PVMAT_PIIHA	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	101-131								
PVNSC_PIIHA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	18-59								
PIEHA_PIIIV	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	17-61								
PIEHA_PIIIT	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/12877/83)	17-76								
PIEHA_PIIIU	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/545/80)	11-76								
PIEHA_PIIIX	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/9305/82)	17-61								
PIEHA_PIIIW	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/1511/33)	17-61								
PIEHA_PIIIA	HÄMAGLUTTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/641/79)	6-38								
PVV_PIIIA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	6-38								
PRPP_IIISV	V PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	99-141								
PVCAP_IIISVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS	4-31								
PRAPE_IIISVA	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	101-192	210-277	667-694	718-815	1007-1034	1116-1163	1453-1480	1776-1803	1862-2085
PRAPP_IIISVA	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	99-141								
PVGLF_IIISVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	18-65	134-201	213-241	488-515					
PVMAT_IIISVA	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	124-151								
PVGLO_IIISVA	MATRIXGLYCOPROTEIN M2	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	210-246								
PVGLO_IIISVB	MATRIXPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	66-101								
PVGLF_IIISVA	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	181-213								
PRAPP_IIISVA	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	18-65	134-201	213-241	442-471	488-515				
PVGLF_IIISVL	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM R585457)	99-141								
PNCAP_IIISVI	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM R506180)	18-65	134-201	216-243	444-471	488-515				
PRPP_IIISVI	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSS-2)	6-31	14-108	112-144						
PVGLF_IIISVI	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT A/STAMM	99-141								
PVGLO_IIISVI	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT A/STAMM	18-65	134-201	213-241	442-471	488-515				
PVGLO_IIISVI	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT A/STAMM	18-65								
PENV_HTLIC	NUCLEOCAPSIDPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	66-91								
POL_HTLIC	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	99-141								
PENV_HTLIM	FUSIONSGLYCOPROTEINVORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	133-316								
PENV_HTLIA	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	614-712								
PPOL_HTLIA	HAUPTOBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN G	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	142-336								
PENV_HTLV2	ENV POLYPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTEREINHEIT B/STAMM	118-316								
PPOL_HSV11	POL POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (KARIBISCHES ISOLAT)	614-712								
PEBV34_HSV11	ENV POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (KARIBISCHES ISOLAT)	118-316	176-277							
PVG01_IIISV1	ENV POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (ISOLAT MT-2)	491-518								
PVG17_IIISV1	POL POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (STAMM ATK)	11-91								
PVG11_IIISV1	ENV POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (STAMM ATK)	137-184								
PVG12_IIISV1	ENV POLYPROTEIN	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP II	114-165								
PVG24_IIISV1	DNA POLYMERASE	HUMANTER T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP II	173-400	561-672	668-701	766-838					
PVG30_IIISV1	GEN 74 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	11-51								
PVG14_IIISV1	HYPOTH GEN 7 MEMB PRO	ICTALURID HERPESVIRUS 1	331-360	497-519							
PVG13_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 17 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	61-122								
PVG19_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 18 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	442-467								
PVG46_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 22 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	611-678	1088-1113							
PVG31_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	147-169	196-333	897-924	971-1007					
PVG56_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	14-41	81-114							
PVG45_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 34 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	582-609								
PVG64_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 37 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	550-584								
PVG65_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 39 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	477-504								
PVG66_IIISV1	VERMUTLICHES HAUPTGLYCOPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1211-1238								
PVG67_IIISV1	HYPOTH GEN 51 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1311-1338								
PVG68_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 56 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1161-1188								
PVG13_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 63 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1113-1140								
PVG76_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 64 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1311-1338								
PVTEA_IIISV1	HYPOTHETISCHES GEN 65 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	407-481								
	HYPOTHETISCHES GEN 66 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1111-421								
	HYPOTHETISCHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	100-237								
	HYPOTHETISCHES GEN 68 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	110-137								
	HYPOTHETISCHES GEN 72 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1									
	HYPOTHETISCHES GEN 75 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1									
	HYPOTHETISCHES GEN 76 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1									
	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1									

FCGENE	107X17834	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	19-19	190-221	310-437						
PHEMA_IA3SW	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SCHWEIZ/137/(72)	171-213								
PHEMA_IA3JC	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/AICH/2/68)	171-198								
PVNS1_IA4LA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ALASKA/6/72)	198-403								
PVNUC_IA4NA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANAS ACUTA/PRIMORJE/695/789	119-146								
PRAM_IA4NN	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	111-191								
PVNUC_IA4RN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	198-403								
PHEMA_IA4AN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	14-51	171-213							
PHEMA_IA4DA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/1/79)	47-81								
PVNUC_IA5RA	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BLACK DUCK/AUSTRALIEN/702/78)	198-403								
PHEMA_IA4UD	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BRASILIEN/11/76)	111-151								
PRAP1_IA5UD	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	198-403								
PVNUC_IACAL	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	198-403								
PNRAM_IACAO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	13-44								
PHEMA_IACAO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KALIFORNIEN/10/78)	6-10								
PHEMA_IACKA	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	111-141								
PHEMA_IACKO	HÄMAGGLUTININ	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	111-138	192-241	294-318						
PVNS1_IACKO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	111-199								
PVNUC_IACKO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/MONGOLEI/82)	198-403								
PVNS1_IACEO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMEL/ALABAMA/1/75)	111-151								
PVNUC_IACKG	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/ALABAMA/1/75)	111-151								
PHEMA_IACGF	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	111-151								
PVNUC_IACKP	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	198-403								
PHEMA_IACKQ	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	198-426								
PVNS1_IACKV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/JAPAN/74)	119-146								
PHEMA_IACKV	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	111-141	184-401							
PNRAM_IACKI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	111-138	15-51							
PRAP1_IACI0	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	111-199								
PVNS1_IACI0	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1370/83)	111-151								
PHEMA_IADA1	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	11-41								
PNRAM_IADAI	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	111-141	418-438							
PHEMA_IADA4	RNA-GERICHTETE RNAD POL SUB P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/81)	111-153	199-340							
PHEMA_IADAJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/81)	111-198								
PHEMA_IADAJ	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	111-151								
PVNUC_IADAU	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	198-403								
PVNUC_IADCE	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/35/76)	111-141								
PHEMA_IADCZ	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	198-403								
PVNUC_IADCZ	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	198-401								
PVNUC_IADEI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	11-51	402-411	196-333						
PHEMA_IADEI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/78/76)	198-403								
PVNUC_IADE3	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/AUSTRALIEN/749/80)	11-41								
PNRAM_IADGE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/BEIJING/1/78)	111-137								
PHEMA_IADIB	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	111-137								
PHEMA_IADIB	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	111-137								
PHEMA_IADII	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/)	111-137								
PHEMA_IADIH	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	111-233								
PHEMA_IADIU	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/62)	119-146								
PRAP1_IADIU	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/DEUTSCHLAND/49)	111-137								
PHEMA_IADI6	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/10/85)	111-401								
PVNUC_IADIK	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/21/82)	113-145								
PHEMA_IADIR	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/53/80)	11-58								
PVNUC_IADMA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/5/77)	198-403								
PHEMA_IADMJ	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/7/82)	11-56								
PHEMA_IADMJ	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)	197-451								
PVNUC_IADMJ	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)	198-403								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/9/85)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HONG KONG/7/75)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/IRLAND/113/83)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/546/76)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/84)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/84)									

FCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS									
FHEMA_IADNT	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEW YORK/12/78)		21-35							
FHEMA_IADN2	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/76)		181-451							
FVNUC_IADN2	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/31/76)		178-465							
FHEMA_IADUI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/60)		21-35							
FVNUC_IADUI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/60)		187-451							
FHEMA_IADU3	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)		178-465							
FVNUC_IAEN1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/60)		40-67							
FHEMA_IAEN6	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/19/55)		24-31							
FHEMA_IAHAL	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/321/77)		185-451							
FHEMA_IAHCD	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/878/69)		29-36							
FHEMA_IAIC6	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/ALGIER/72)		29-36							
FHEMA_IAIC7	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)		29-36							
FNRAM_IAIC0	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/83)		197-224							
FHEMA_IAIDE	HÄMAGGLUTTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/73)		29-36							
FVNUC_IAIUI	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/COR/16/74)		186-452							
FNRAM_IAIK1	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)		178-465							
FHEMA_IAIK1	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/FONTAINEBLEAU/76)		1-11							
FHEMA_IAIK6	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/JILLIN/1/8)		186-452							
FHEMA_IAIL8	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/81)		29-36							
FHEMA_IAILO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/87)		29-36							
FVNUC_IAILO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/86)		119-146							
FHEMA_IAIO4I	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LEXINGTON/1/86)		178-465							
FVNUC_IAIM1	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)		186-452							
FHEMA_IAIDN	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)		29-36							
FHEMA_IAIDM	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)		29-36							
FHEMA_IAIDR	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)		29-36							
FRAP2_IAIDR	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)		111-161							
FVNUC_IAIDR	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)		178-465							
FHEMA_IAIDO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/1/77)		186-452							
FHEMA_IAIDS	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/1/76)		29-36							
FHEMA_IAIDP	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)		185-452							
FRAP2_IAITE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)		119-146							
FVNUC_IAITE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)		178-465							
FHEMA_IAIT0	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/RUMÄNIEN/80)		186-451							
FHEMA_IAIR0	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SANTIAGO/1/85)		186-452							
FVNS1_IAFOM	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SAO PAULO/1/76)		111-156							
FVNUC_IAFOM	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)		178-463							
FVNS1_IAFOW	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)		111-159							
FVNUC_IAFOW	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)		178-465							
FVNUC_IAFPD	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TOKYO/71)		177-231							
FHEMA_IAFPA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)		186-452							
FRAP1_IAFPA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)		119-146							
FVNUC_IAFPA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)		178-465							
FNRAM_IAFPW	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)		10-48		197-224					
FVNUC_IAGRE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)		178-465							
FHEMA_IAGUA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)		111-161							
FVNUC_IAGUA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)		178-465							
FVNUC_IAGUI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE		178-465							
FVNUC_IAGUI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE		178-465							
FVNUC_IAGUI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE		178-465							
FVNUC_IAGUI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE		178-465							
FHEMA_IAGUI	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE		563-583							
FRAP1_IAGUI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)		119-146							
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MAYRYLAND/1815/79)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MAYRYLAND/1824/78)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/5/77)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)									
	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)									

107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MASSACHUSETTS/26/80)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MINNESOTA/945/80)	16-16							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HARBIN/1/88)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HICKOX/40)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/1/68)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONG KONG/5/68)	106-311							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/JAPAN/305/57)	16-16	415-418						
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	16-81							
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	111-402							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	110-116							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	110-116							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	111-198							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	15-16	111-115						
NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	16-81							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	118-405							
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	111-198							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	110-116							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	118-405							
NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ALBERTA/88/66)	183-451							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASRAKHAN/244/82)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASRAKHAN/244/82)	117-451							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/ASRAKHAN/244/82)	118-405							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6/75/78)	16-81							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6/75/78)	111-451							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MALLARD/NEW YORK/6/75/78)	111-317							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71)	15-16							
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71H-A/B11.LAMY/42N))	111-441							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/102/72)	118-405							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/6/86)	117-451							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	110-116							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	118-405							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NEW JERSEY/8/76)	16-81	10 11						
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	118-405							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	110-116							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	111-198							
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/LSTER/73)	16-81							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/LSTER/73)	110-116							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PILOT WHALE/MAINE/238/84)	118-405							
RNA-GERICHTET RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/119/79)	14-81							
NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	111-451							
NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/358/79)	110-116							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	118-405							
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	49-81							
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	111-451							
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	15-16	160-187	106-147					
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/QUI/7/70)	118-405							
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	110-116							
RNA-GERICHTET RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW								
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW								
NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/1/80)								
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/133/82)								
HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)								
NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)								
RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)								

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL	ABFALL
ZEILENANF	PROTEIN	VIRUS	118-405								
PVNUC_IA1IN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/37)	118-146	181-413							
PHEMA_IA3TA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STAR/VICTORIA/515/85)	118-405								
PVNUC_IA2I9	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/29/37)	118-405								
PVNUC_IA2I4	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/41/85049)	118-405								
PVNUC_IA2CA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/CAMBRIDGE/1/75)	40-61	181-413							
PHEMA_IA2CO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/COLORADO/1/73)	118-405								
PVNUC_IA2DA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DANDONG/6/83)	118-405								
PVNUC_IA2GE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DEUTSCHLAND/2/81)	118-411								
PHEMA_IA2HI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	119-146								
PVNUC_IA2II	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	118-405								
PHEMA_IA2IJ	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/126/82)	118-405								
PVNUC_IA2IK	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/127/82)	118-411								
PHEMA_IA2IQ	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/127/82)	119-146								
PRPT_IA2IQ	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/6/76)	118-118	106-347							
PHEMA_IA2IR	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	118-146								
PRPT_IA2II	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONG KONG/81/78)	118-405								
PVNUC_IA2II	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/INDIANA/1726/88)	118-405								
PVNUC_IA2IJ	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	118-405								
PVNUC_IA2IJ	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	118-405								
PVNUC_IA2II	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/197/81)	118-405								
PVNUC_IA2II	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/46)	118-405								
PVNUC_IA2JA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/141/81)	118-405								
PVNUC_IA2MA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/2/79)	118-405								
PVNUC_IA2NE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/437/76)	118-405								
PHEMA_IA2NI	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/839/49)	118-478	106-347							
PVNUC_IA2OH	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/JAMESBURG/42)	118-405								
PVNUC_IA2ON	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/MAY/64)	118-405								
PRPT_IA2TE	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/NIEDERLANDE/12/85)	118-514								
PRPT_IA2TF	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/NEW JERSEY/88/76)	118-405								
PHEMA_IA2UK	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/OHIO/23/35)	118-411								
PVNUC_IA2W1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	118-405								
PHEMA_IA2W1	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	118-405								
PVNUC_IA2X1	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	39-56								
PVNUC_IA2X1	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/29/77)	118-405								
PHEMA_IA2XA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/UKKEL/1/84)	21-33								
PHAM_IA2XA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/57)	118-405								
PVNUC_IA2X5	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/61)	171-198								
PVNS1_IA2XT	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TAIWAN/1/86)	118-405								
PVNUC_IA2X7	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEAL/ISLAND/29/80)	118-405								
PVNS1_IA2XB	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/AUSTRALIEN/G70C/75)	118-198								
PVNS1_IA2XC	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/AUSTRALIEN/G70C/75)	118-405								
PHEMA_IA2XJ	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/61)	118-405								
PHEMA_IA2XM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TURKEI/18/72)	181-431								
PRPT_IA2XM	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TURKEI/18/72)	118-146								
PHEMA_IA2XP	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEXAS/1/77)	118-411	181-539							
PHEMA_IA2XO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEHEM LIT/1492-8	107-314								
PVNUC_IA2XO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/KANADA/63)	118-405								
PVNS1_IA2XA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/IRLAND/1378/83)	21-43	181-431							
PHEMA_IA2XW	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/1661/81)	117-314								
PHEMA_IA2XW	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	419-469	106-316							
PHEMA_IA2XW	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	10-57	187-433							
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/6118/68)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)									
	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/WISCONSIN/2/86)									
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)									

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU	ΔBEAU
FILEMAKE	PROTEIN	VIRUS	111-198							
PVNS1_IAUDO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	111-265							
PVNUC_IAUDO	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	39-56							
PHEMA_IAUS5	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	10-41	411-418						
PNRAM_IAUS5	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	111-198							
PVNS1_IAUS5	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	111-265							
PVNUC_IAUS5	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	41-56	189-414						
PHEMA_IAVI7	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	111-198	137-344						
PNRAM_IAVI6	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	111-265							
PVNUC_IAVI6	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	49-64							
PVNUC_IAWP8N	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/5/68)	111-265							
PVNUC_IAWP8P	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/5/68)	111-265							
PHEMA_IAWIL	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAINE/328/84)	424-477							
PNRAM_IAWIL	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAINE/328/84)	16-41							
PRUP2_IAWIL	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WALPAZIFISCHER OZEAN/1976)	111-198							
PVNUC_IAWIL	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	111-265							
PNRAM_IAWIL	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	111-265							
PVNUC_IAWI5	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	19-34							
PHEMA_IAJIA	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	111-194	111-199						
PRUP3_DNBAC	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/3123/88)	1-33							
PRUP3_DNBAD	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/XIANFENG/3/89)	164-194							
PRUP3_DNBAD	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	2-33	412-499						
PHEMA_DNBBE	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	100-131	419-433						
PHEMA_DNBBO	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	190-211	137-211						
PHEMA_DNBEN	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	191-218	419-435						
PHEMA_DNBFK	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	199-216	418-481						
PHEMA_DNBLE	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BEIJING/1/87)	4-33							
PNRAM_DNBLE	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BONN/43)	11-30							
PVNS2_DNBLE	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ENGLAND/222/82)	189-410	418-432						
PHEMA_DNBMD	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONG KONG/8/73)	191-424	433-476						
PHEMA_DNBME	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	191-216	417-481						
PHEMA_DNBOR	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	191-216							
PVNS1_DNBPA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	399-439	417-481						
PRUP3_DNBSI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	111-194							
PHEMA_DNBUS	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/6/86)	191-423	410-474						
PHEMA_DNBVK	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)	405-431	418-483						
PHEMA_DNBYI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/79)	193-424	433-476						
PVNS1_DNBYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/79)	11-78							
PRUP3_DNCIB	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	105-116							
PHEMA_DNCCA	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	195-211							
PVNUC_DNCCA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	97-116	416-443	451-478					
PHEMA_DNCEN	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	403-519							
PHEMA_DNCGL	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/2/87)	403-519							
PHEMA_DNCIY	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/3/85)	403-519							
PRUP2_DNCJI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/1/73)	105-116							
PVMAT_DNCJI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/BERLIN/1/85)	111-185							
PVNS2_DNCJI	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	11-98							
PHEMA_DNCKY	NUKLEOPROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	406-512							
PHEMA_DNCNO	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/ENGLAND/892/83)	403-518							
PHEMA_DNCNA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/GREAT LAKES/1167/54)	403-518							
PHEMA_DNCYA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/HYOGO/1/83)	403-519							
PHEMA_DNCYI	RNA-GERICHTETE RNA POL SUB P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/H/50)	403-519							
PHEMA_DNCYJ	MATRIX (M) PROTEIN	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/H/50)	403-519							
PHEMA_DNCYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/H/50)	403-519							
PHEMA_DNCYA	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JOHANNESBURG/1/66)	403-519							
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KYOTO/41/82)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/MISSISSIPPI/80)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM NARA/82)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/10/81)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/115/81)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING439/82)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/TAYLORI/(1233/47)								
	HÄMAGGLUTININ-VORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/YAMAGATA/10/81)								

107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
ENV POLYPROTEIN	KIRSTEN MAUS LEUKÄMIEVIRUS	40-81							
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	97-110 473-512	533-559						
ENV POLYPROTEIN	MINK CELL FOKUS-FORMENDER MAUS LEUKÄMIEVIRUS	488-515 502-541							
ENV POLYPROTEIN	MINK CELL FOKUS-FORMENDER MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT CI-3)	502-541							
ENV POLYPROTEIN	MOLONEY MAUS LEUKÄMIEVIRUS	584-618							
HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	351-391 391-408	441-475						
VERMUT PROC & TRANSPORT PRO	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	351-388 391-408							
GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	257-291 291-304	327-361						
IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	257-291 291-304							
E2 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	33-63 497-538							
VERMUTLICHES E5 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	116-143 497-538	103-133						
ENV POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS	101-128 433-468	490-517						
POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS	101-128 433-468	490-517						
ENV POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	411-463 503-541	533-559 1003-1013	1115-1192					
POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	503-541 551-577	1003-1013						
HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	AFFEN ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM COLBURN)	260-310 491-498	561-588 643-674	593-619 633-639	697-724				
GENOM POLYPROTEIN	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM AGM-27)	491-498 547-574	643-674 633-671						
GENOM POLYPROTEIN	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CY-145)	47-72							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	170-201 416-461	166-197 482-516	197-224 641-669	618-651	103-130			
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	416-461	482-516	641-669					
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	11-98 281-301	151-613	631-649	651-718				
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	88-111 496-533							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	1311-1361	116-132	148-169	618-708				
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM386 ISOLAT)	411-461							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMO14 ISOLAT)	96-117 416-433							
GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMO14 ISOLAT)	416-433 2-16							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMO14 ISOLAT)	6-15	118-183	189-610	708-816				
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON CRI-H)	1311-1361	618-670						
GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON CRI-H)	1311-1361							
NEGATIVER FAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON CRI-H)	96-117 416-433							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON CRI-H)	1311-1360							
VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON CRI-H)	1349-1409							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GBI)	170-190	510-609	631-715					
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GBI)	1311-1360							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	156-177 416-433	277-289						
GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	286-315	534-595	646-722					
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	96-113 496-516							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K38 ISOLAT)	88-115	288-298	590-617	631-678				
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	1-30							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	617-691							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM251 ISOLAT)	41-68							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	421-470 514-617	570-697						
GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	1123-1260 109-139							
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT)	490-517	701-728						
OAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (STM ISOLAT)	119-146							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	1121-1158	1379-1609						
POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	64-101							
REV PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	160-607							
ENV POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS								
POL POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS								
GAG POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS (MPMV)								
ALKALINE EXONUKLEASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
VERMUTLICHE HELICASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
RIBONUC-DIPHOSPH REDUZIERENDE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
GROßES TEGUMENTPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
GEN 38 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								

PCGENE	107X178X4	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	111-119	491-511	119-746	916-1001						
PUL14_VZVD	VIRION GEN 24 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	107-114									
PUL17_VZVD	GEN 21 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	110-164									
PUL41_VZVD	HOST SHUTOFF VIRION PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	139-150	112-349								
PUL41_VZVD	GEN 15 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	181-331									
PUL51_VZVD	VERMUTL DNA REP GEN 6 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	395-331									
PVGLC_VZVD	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	174-208	491-511								
PVTEG_VZVD	CAPSIDPROTEIN P40	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	394-431									
PVGLC_VZVS	VERMUTLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	395-333									
PDPOL_VAIV1	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM SCOTT)	385-116									
PDPOL_VAIV3	DNA POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 1	290-111									
PDPOL_VAIV7	DNA POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 59	212-242	290-331								
PDPOL_VAIV6	DNA POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 7	211-241	289-330								
PDPOL_VAIV8	DNA POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8	212-242	290-331								
	DNA POLYMERASE	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8										

TABELLE VIII

ZUSAMMENFASSUNG DER 107 × 178 × 4 MOTIVSUCHERGEBNISSE FÜR ALLE PROKARYOTISCHEN PROTEINE LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
P120K_RICRI	120 KD OBERFLÄCHEN-EXPONIERTES PROTEIN	RICKETTSIA RICKE-11311	83-110	240-298	355-382	638-672	746-838	1168-1202			
P17K_RICTY	17 KD ANTIGEN/ORLÄUFER	RICKETTSIA TYPHI	67-84								
P190K_RICRI	190 KD ANTIGENVORLÄUFER (ZELLOBERFLÄCHE)	RICKETTSIA RICKETTSII	241-268	460-487	607-634	734-781	829-856	904-931	1220-1234	1544-1571	1723-1750
P22KD_DESMO	22,8 KD PROTEIN	DESULFUROCOCCUS MOBILIS	2065-2096	2131-2168							
P40KD_VIBAN	40 KD PROTEIN/ORLÄUFER	VIBRIO ANGUILLARUM	25-52	59-89	126-147						
P40M_ECOLI	60 KD INNERES-MEMBRANPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	133-196								
P60M_PROMI	60 KD INNERES-MEMBRANPROTEIN	PROTEUS MIRABILIS	511-538								
P65KD_ZYMMO	65 KD PROTEIN	ZYMOMONAS MOBILIS	14-41								
P6PGD_BACSU	VERMUTL 6-PHOSPHOGLUCONATDEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	93-122	444-524							
P6PGD_ECOLI	6-PHOSPHOGLUCONATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	24-51	218-246							
P6PGD_SALTY	6-PHOSPHOGLUCONATDEHYDROGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	205-232								
PAACA_STAAU	6-PHOSPHOGLUCONATDEHYDROGENASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	450-477								
PAAT_BACSP	6'-AMINOGLYCOSID N-ACETYLTRANSFERASE	BACILLUS SP	146-173	185-212							
PAAT_ECOLI	ASPARTATAMINOTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	351-378								
PABC_ECOLI	ASPARTATAMINOTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	176-203								
PABIC_LACLA	ABC PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	85-126	170-204	209-233						
PACCR_AGRTU	ABORTIVE PHAGE RESISTANCE PROTEIN ABIC	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	127-154								
PACEA_ECOLI	TRANSKRIPTIONALES REPRESSOR ACCR	ESCHERICHIA COLI	398-432								
PACON_BACSU	ISOCITRATLYASE	BACILLUS SUBTILIS	48-75								
PACON_ECOLI	ACONITATHYDRATASE	ESCHERICHIA COLI	41-68	613-640							
PACOR_ALCEU	ACONITATHYDRATASE	ALCALIGENES EUTROPHUS	85-112								
PACP_ECOLI	ACONITATHYDRATASE	ESCHERICHIA COLI	4-31								
PACRA_ECOLI	ACETOIN KATABOLISMUS REG PRO	ESCHERICHIA COLI	213-247								
PACRB_ECOLI	ACYL TRÄGERPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	320-551								
PACRF_ECOLI	ACRIFLAVIN RESISTANCE PROTEIN A VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	3125-350	726-753							
PACT3_STRCO	ACRIFLAVIN RESISTANCE PROTEIN B	STREPTOMYCES COELICOLOR	137-184								
PACTA_LISMO	ACRIFLAVIN RESISTANCE PROTEIN F	LISTERIA MONOCYTOGENES	237-264	376-603							
PACYS_NOCLA	PUTATIVE KETOACYLREDUKTASE	NOCARDIA LACTAMDURANS	1129-1163								
PADAA_BACSU	ACTIN-ASSEMBLY INDUZIERENDER	BACILLUS SUBTILIS	136-170								
PADDA_BACSU	ACV SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	398-425	454-481	522-556	1005-1032					
PADDB_BACSU	METHOSTRIESTER-DNA ALKYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	257-284	870-903	943-977						
PADH1_CLOAB	ATP-ABHÄNGIGE NUKLEASEUNTEREINHEIT A	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	284-311								
PADH4_CLOAB	ATP-ABHÄNGIGE NUKLEASEUNTEREINHEIT A	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	298-325								
PADHB_CLOAB	ATP-ABHÄNGIGE NUKLEASEUNTEREINHEIT B	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	298-325								
PADHE_CLOAB	NADPH-ABHÄNGIGE BUTANOLDEHYDROGENASE	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	653-680	779-806							
PADHE_ECOLI	NADH-ABHÄNGIGE BUTANOLDEHYDROGENASE A	ESCHERICHIA COLI	371-398								
PADIY_ECOLI	NADH-ABHÄNGIGE BUTANOLDEHYDROGENASE B	ESCHERICHIA COLI	45-72								
PADP1_MYCGE	ALKOHOLDEHYDROGENASE	MYCOPLASMA GENITALIUM	90-131	697-724	923-950	990-1017	1169-1199	1387-1414			
PADP1_MYCPN	ALKOHOLDEHYDROGENASE	MYCOPLASMA PNEUMONIAE	1533-1584								
PADT_RICPR	PUTATIVES REGULATIONSPROTEIN ADIY	RICKETTSIA PROWAZEKII	276-307								
PAERA_AERHY	140 KD ADHESINVORLÄUFER	AEROMONAS HYDROPHILA	278-305								
PAGAL_STRMU	ADP,ATP TRÄGERPROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	419-483	597-633							
PAGAR_PSEAT	AEROLYSINVORLÄUFER	PSEUDOMONAS ATLANTICA	26-53								
PAGR_STAAU	ALPHA-GALACTOSIDASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	129-159	165-192							
PAIL_YEREN	BETA-AGARASE/ORLÄUFER	YERSINIA ENTEROCOLITICA	19-46								
PAK1H_ECOLI	ACCESSORY GEN REGULATORPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	3-30	466-493	503-530						
PAK2H_ECOLI	ATTACH INVAS LOCUS PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	51-78	608-635							
PAK2_BACSU	ASPARTOKINASE 1	BACILLUS SUBTILIS	266-312								
PAKAB_CORGL	ASPARTOKINASE II	CORYNEBACTERIUM GLUTMICUM	5-32								
PALF_ECOLI	ASPARTOKINASE II	ESCHERICHIA COLI	286-316								
PALGB_PSEAE	ASPARTATKINASE II ASPHA UND BETA	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	160-194								
PALGE_PSEAE	FRUCTOSE-BIPHOSPHATALDOLASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	349-376								
PALGP_PSEAE	ALGINAT BIOSYN TRANSL REG PROTEIN ALGB	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	81-115								
PALKB_PSEOL	ALGINAT PRODUKTIONSPROTEIN ALGE VORLÄUFER	PSEUDOMONAS OLEOVORANS	115-142								
PALKT_PSEOL	ALKAN-1MONOOXYGENASE	PSEUDOMONAS OLEOVORANS	138-172	338-365							
PALR3_ECOLI	RUBREDOXIN-NAD(+)REDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	9-36								
	ALANINRACEMASE, KATABOLISCHER VORLÄUFER										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	ABIA1	ABIA1	ABIA1	ABIA2	ABIA2	ABIA2	ABIA2	ABIA2	ABIA2
PALR_BACST	ALANIN RACEMASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	126-153								
PALR_BACSU	ALS OPERON REGULATORPROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	119-146								
PALSR_BACSU	AUTOLYSIN VORLÄUFER	BACILLUS SP	137-187								
PALYS_BACSP	AUTOLYSIN VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	147-191								
PALYS_BACSU	AUTOLYSIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	244-291								
PALYS_STAAU	AMIA PROTEINVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	221-264	297-338	446-493						
PAMDA_STRPN	AMIDASE	PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS	72-99								
PAMDD_PSECL	AMIDASE	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	187-214								
PAMDE_STRPN	OLIGOPEPTID TRANSPORTPROTEIN AMIE	ESCHERICHIA COLI	111-138	199-226							
PAMPA_ECOLI	AMINOPEPTIDASE A/1	SERRATIA MARCESCENS	221-258								
PAMPC_SERMA	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	RICKETTSIA PROWAZEKII	3-47	72-99							
PAMPL_RICPR	CYTOSOL AMINOPEPTIDASE	ESCHERICHIA COLI	633-681								
PAMPN_ECOLI	AMINOPEPTIDASE N	ESCHERICHIA COLI	110-137								
PAMPP_ECOLI	X-PRO AMINOPEPTIDASE	THERMUS AQUATICUS	281-308								
PAMPT_THEAQ	AMINOPEPTIDASE T	DICTYOGLOMUS THERMOPHILUM	507-534								
PAMT1_DICTH	ALPHA-AMYLASE 1	DICTYOGLOMUS THERMOPHILUM	131-178	507-534							
PAMT2_DICTH	ALPHA-AMYLASE 2	SALMONELLA TYPHIMURIUM	70-104								
PAMY2_SALTY	CYTOPLASMISCHE ALPHA-AMYLASE	DICTYOGLOMUS THERMOPHILUM	280-307								
PAMY3_DICTH	ALPHA-AMYLASE 3	BACILLUS CIRCULANS	61-88								
PAMYB_BACCI	BETA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS POLYMYXA	60-87	266-293	1143-1184						
PAMYB_BACPO	BETA-AMYLASEVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOSULFUROGENES	269-296	378-405	459-486						
PAMYO_CLOTU	BETA-AMYLASE, THERMOPHILER VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM SP	103-148	480-510							
PAMYO_CLOSP	GLUCOAMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	426-453								
PAMYM_BACST	MALTOGENISCHER ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS SP	210-237	435-465	615-643						
PAMYR_BACSU	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	AEROMONAS HYDROPHILA	413-453								
PAMY_AERHY	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	ALTEROMONAS HALOPLANKTIS	106-193								
PAMY_ALTHA	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	107-136								
PAMY_BACAM	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS CIRCULANS	212-239	437-474							
PAMY_BACCI	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS MEGATERIUM	61-88	441-482							
PAMY_BACME	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	165-205	281-308							
PAMY_BACSU	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	BUTYRIVIBRIO FIBRISOLVENS	377-418	546-573	579-606	795-822					
PAMY_BUTFI	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	283-310								
PAMY_CLOAB	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOSULFUROGENES	431-468	612-642							
PAMY_CLOTU	PUTATIVE ALPHA-AMYLASE	STREPTOMYCES LIMOSUS	173-200								
PAMY_STRLM	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	AZOTOBACTER VINELANDII	233-259								
PANFA_AZOVI	ALPHA-AMYLASEVORLÄUFER	AZOTOBACTER VINELANDII	93-122								
PANFD_AZOVI	STICKSTOFF FIXATIONSPROTEIN ANFA	AZOTOBACTER VINELANDII	369-396								
PANFK_AZOVI	NITROGENASE IRON-IRON PROTEIN ALPHAKETTE	VIBRIO ANGUILLARUM	93-120	169-203							
PANGR_VIBAN	NITROGENASE IRON-IRON PROTEIN ALPHAKETTE	FREMYELLA DIPLOSIPHON	51-78								
PAPCB_FREDI	ANGR PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	137-64	383-415							
PAPCB_SYNP6	PHYCOBILISOM 120 KD LINKERPOLYPEPTID	SYNECHOCYSTIS SP	52-79								
PAPCB_SYNY3	PHYCOBILISOM LINKERPOLYPEPTID	SALMONELLA TYPHIMURIUM	61-89								
PAPHC_SALTY	PHYCOBILISOM 120 KD LINKERPOLYPEPTID	AGROMOBACTER LYTICUS	478-505								
PAPI_ACHLY	PHYCOBILISOM LINKERPOLYPEPTID	ESCHERICHIA COLI	118-148								
PAPPC_ECOLI	PHYCOBILISOM 120 KD LINKERPOLYPEPTID	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	416-450								
PAPRD_PSEAE	ALKYLHYDROPEROXIDREDUKTASE C22 PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	133-193	208-235	247-277						
PAPRE_PSEAE	PROTEASE I VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	121-148								
PAPT_ECOLI	VERMUTLICHE CYTOCHROME OXIDASE UNTEREINHEIT	THERMOANAEROBACTER ETHANOLICUS	276-303	347-374	936-982	987-1014	1210-1254	1381-1408			
PAPU_THEET	ALKALINPROTEASE SEKRETIONSPROTEIN APRD	MYCOPLASMA ARGININI	60-87	218-245							
PARCA_MYCAU	ALKALINPROTEASE SEKRETIONSPROTEIN APRE	ESCHERICHIA COLI	102-130	302-329	399-426						
PARCB_ECOLI	ADENINPHOSPHORIBOSYLTRANSFERASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	274-301	386-420							
PARCD_PSEAE	ALPHA-AMYLASE-PULLULANASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	82-109								
PARGA_ECOLI	ARGININDEIMINASE	ESCHERICHIA COLI	84-111								
PARGT_ECOLI	AEROBISCHES RESPIRATIONSKONTROLLPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	86-120								
PARGA_STAAU	VERMUTLICHE ARGININ/ORNITHIN ANTIPORTER	ESCHERICHIA COLI	68-95								
PAROC_ECOLI	AMINO-ACID ACETYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHI	68-95								
PAROC_SALTI	LYS-ARG-ORN-BINDUNGSPROTEIN (LAO) VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	49-76								
PAROD_BACSU	PHOPHOSHIKIMAT I-CARBOXYLVINYLTRANSFER										
	CHORISMATSYNTHASE										
	CHORISMATSYNTHASE										
	DEHYDROQUINATDEHYDRASE										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
ELEMAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PAROK_ECOLI	SHIKIMATKINASE 1	ESCHERICHIA COLI	84-116	122-157	266-324						
PARP4_STRPY	IGA REZEPTORVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	12-46	122-157	266-324						
PARP_ECOLI	ARP PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	255-282								
PAR3A_ECOLI	ARSENIKALE PUMP-DRIVING ATPASE	ESCHERICHIA COLI	201-238								
PAR3B_ECOLI	ARSENIKALES PUMP MEMBRANPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	291-318								
PAR3B_STAAU	ARSENIKALES PUMP MEMBRANPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	27-71	295-332							
PAR3B_STAXY	ARSENIKALES PUMP MEMBRANPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS	27-71	295-332							
PAR3R_STAAU	ARSENIKALES PUMP MEMBRANPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	36-93								
PARTA_ECOLI	ARSENIKALES RESIST OPERON REPRESSORPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	3-30								
PARTI_ECOLI	ARTA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	105-132	213-240							
PARTP_ECOLI	TRANSPORT SYSTEM PROTEIN ARTI	ESCHERICHIA COLI	176-206								
PASAI_ENTFA	TRANSPORT SYSTEM PROTEIN ARTP	ENTEROCOCCUS FAECALIS	193-234	478-505	799-826	859-896					
PASNA_ECOLI	AGGREGATION SUBSTANZVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	177-198								
PASNM_ECOLI	ASPARTAT-AMMONIALIGASE	ESCHERICHIA COLI	410-437								
PASNL_LICLI	ASPARAGINSYNTHEASE II	LISTERICHIA CLI	116-143								
PASPA_BACSU	REGULATORPROTEIN ASNC	BACILLUS SUBTILIS	7-34								
PASPA_ECOLI	ASPARTAT AMMONIA-LYASE	ESCHERICHIA COLI	204-236								
PASPA_SERMA	ASPARTAT AMMONIA-LYASE	SERRATIA MARCESCENS	204-231								
PASPA_STAAU	ASPARTAT AMMONIA-LYASE	BACILLUS LICHENIFORMIS	232-288								
PASPO_BACLI	ASPARTAT AMMONIA-LYASE	ERWINIA CHRYSANTHEMI	188-218								
PASPO_ERWCH	ASPARTAT AMMONIA-LYASE	ACINETOBACTER GLUTAMINASIFICANS	46-80								
PASPQ_ACIGL	L-ASPARAGINASE	ESCHERICHIA COLI	334-381								
PASSY_ECOLI	L-ASPARAGINASEVORLÄUFER	METHANOSARCINA BARKERI	287-314								
PASSY_METBA	GLUTAMINASE-ASPARAGINASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	41-68	201-245							
PATBP_STAAU	ARGININSUCCINATSYNTHASE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	41-80	349-374							
PATKA_ENTFA	ARGININSUCCINATSYNTHASE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	280-310	450-477							
PATKB_ENTFA	POTENTIELLES ATP-BINDUNGSPROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	301-330								
PATMB_SALTY	KALIUMKUPFER-TRANSPORT ATPASE A	SYNECHOCOCCUS SP	333-360								
PATP6_SYNP6	KALIUMKUPFER-TRANSPORT ATPASE B	VIBRIO ALGINOLYTICUS	11-38								
PATP6_YBAL	MG(2+) TRANSPORT ATPASE, P-TYP	ANABAENA SP	9-36	96-130							
PATPA_ANASP	ATP SYNTHASE A KETTE	BACILLUS MEGATERIUM	4-36	433-480							
PATPA_BACME	ATP SYNTHASE A KETTE	ESCHERICHIA COLI	486-513								
PATPA_ECOLI	ATP SYNTHASE A KETTE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	4-36	484-518							
PATPA_ENTFA	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	362-409								
PATPA_MYCGI	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	PROPIONIGENIUM MODESTUM	6-36								
PATPA_PROMO	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	RHODOSPIRILLUM RUBRUM	165-200	439-486							
PATPA_RHORU	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	318-345	562-589							
PATPA_SULAC	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	7-44								
PATPA_SYNP1	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	8-45	163-189							
PATPA_SYNP6	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	8-37	434-500							
PATPA_SYNY3	ATPASE ALPHAKETTE	THERMOPHILIC BACTERIUM PS-3	9-36								
PATPA_THEP3	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	VIBRIO ALGINOLYTICUS	464-513								
PATPA_YBAL	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	ANABAENA SP	280-307	370-397							
PATPB_ANASP	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	BACILLUS FIRMUS	163-190	358-385							
PATPB_BACFI	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	373-402								
PATPB_MYCGA	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	RHODOSPIRILLUM RUBRUM	159-186								
PATPB_RHORU	ATP SYNTHASE ALPHAKETTE	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	164-191								
PATPB_SULAC	ATP SYNTHASE BETAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	381-408								
PATPB_SYNP1	ATP SYNTHASE BETAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	291-318	381-408							
PATPB_SYNP6	ATP SYNTHASE BETAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	381-408								
PATPB_SYNY3	ATPASE BETAKETTE	ANABAENA SP	109-139	143-170							
PATPD_ANASP	ATP SYNTHASE BETAKETTE	BACILLUS FIRMUS	63-90	133-160							
PATPD_BACFI	ATP SYNTHASE BETAKETTE	BACILLUS MEGATERIUM	132-159								
PATPD_BACME	ATP SYNTHASE BETAKETTE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	14-41								
PATPD_ENTFA	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	PROPIONIGENIUM MODESTUM	78-116	118-149							
PATPD_PROMO	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	RHODOPSEUDOMONAS BLASTICA	125-152								
PATPD_RHOBL	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	RHODOSPIRILLUM RUBRUM	119-146								
PATPD_RHORU	ATP SYNTHASE DELTAKETTE										
	ATP SYNTHASE DELTAKETTE										
	ATP SYNTHASE DELTAKETTE										
	ATP SYNTHASE DELTAKETTE										
	ATP SYNTHASE DELTAKETTE										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen										
ELEMNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 3	AREA 3	AREA 4	AREA 4	AREA 5	AREA 5	AREA 6	AREA 6	AREA 7	AREA 7	AREA 8	AREA 8
PATPD_SYNP1	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	100-127															
PATPD_SYNY3	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	113-147															
PATPD_VIBAL	ATP SYNTHASE DELTAKETTE	VIBRIO ALGINOLYTICUS	110-137															
PATPE_BACFI	ATP SYNTHASE EPSILONKETTE	BACILLUS FIRMUS	33-80															
PATPE_MYCGA	ATP SYNTHASE EPSILONKETTE	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	99-126															
PATPE_PROMO	ATP SYNTHASE EPSILONKETTE	PROPIONIGENIUM MODESTUM	100-127															
PATPE_SYNP1	ATP SYNTHASE EPSILONKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	72-106															
PATPF_ANASP	ATP SYNTHASE EPSILONKETTE	ANABAENA SP	17-44		31-78		137-164											
PATPF_BACFI	ATP SYNTHASE B KETTE	BACILLUS FIRMUS	110-151															
PATPF_BACME	ATP SYNTHASE B KETTE	BACILLUS MEGATERIUM	35-83		122-170													
PATPF_MYCGA	ATP SYNTHASE B KETTE	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	82-135		170-197													
PATPF_SYNP1	ATP SYNTHASE B KETTE	SYNECHOCOCCUS SP	15-49		111-139													
PATPF_SYNP6	ATP SYNTHASE B KETTE	SYNECHOCOCCUS SP	12-39		128-153													
PATPF_THEPJ	ATP SYNTHASE B KETTE	THERMOPHILIC BACTERIUM PS-3	30-77															
PATPG_ANASP	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	ANABAENA SP	176-210															
PATPG_ECOLI	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	ESCHERICHIA COLI	253-283															
PATPG_MYCGA	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	28-62		92-140													
PATPG_RHORU	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	RHODOSPIRILLUM RUBRUM	270-297															
PATPG_SYNP1	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	280-307															
PATPG_SYNY3	ATP SYNTHASE GAMMAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	96-126		280-307													
PATPI_MYCGA	ATP SYNTHASEPROTEIN I	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	133-167															
PATPX_ANASP	ATP SYNTHASEPROTEIN I	ANABAENA SP	129-156															
PATPX_BACFI	ATP SYNTHASE BKETTE	BACILLUS FIRMUS	162-189		336-383													
PATPX_RHORU	ATP SYNTHASE BETAKETTE	RHODOSPIRILLUM RUBRUM	40-74															
PATPX_SYNP1	ATP SYNTHASE BKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	57-110		128-155													
PATPX_SYNP6	ATP SYNTHASE BKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	76-100															
PATPX_SYNY3	ATP SYNTHASE BKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	108-133															
PATPZ_BACME	ATP SYNTHASE BKETTE	BACILLUS MEGATERIUM	14-42															
PATPZ_SYNP1	ATP SYNTHASEPROTEIN I	SYNECHOCOCCUS SP	90-131															
PAYNB_PSESG	ATP SYNTHASEPROTEIN I	PSEUDOMONAS SYRINGAE	184-211		233-260													
PBA11_EUBSP	ATP SYNTHASEPROTEIN I	EUBACTERIUM SP	26-53															
PBA13_EUBSP	AVIRULENZ B PROTEIN	EUBACTERIUM SP	26-53															
PBACH_HALRM	7-ALPHA-HYDROXYSTEROIDDEHYDROGENASE	HALOBACTERIUM HALODIUM	145-179															
PBACH_HALSO	7-ALPHA-HYDROXYSTEROIDDEHYDROGENASE	HALOBACTERIUM SP	186-214															
PBAE5_ECOLI	HALORHODOPSIN	ESCHERICHIA COLI	132-186															
PBAG_STRAO	HALORHODOPSIN/ORLÄUFER	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	92-119		138-204		267-306		343-383		457-524		562-589		1014-1041			
PBAHO_VITSP	SENSORPROTEIN BAES	VITREOSCILLA SP	119-146															
PBAIC_EUBSP	PUTATIVER BAKTERIO-OPSIN AKTIVATOR	EUBACTERIUM SP	413-450															
PBAJA_ECOLI	IGA FC REZEPTORVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	334-361		415-455													
PBAS5_ECOLI	BAKTERIELLES HÄMOGLOBIN	ESCHERICHIA COLI	123-156															
PBAT_HALHA	BILESÄURE-INDUZIERBARES OPERONPROTEIN C	HALOBACTERIUM HALOBIUM	408-442															
PBAX_ECOLI	SENSORPROTEIN BARA	ESCHERICHIA COLI	31-64															
PBCCP_ECOLI	SENSORPROTEIN BASS	ESCHERICHIA COLI	6-35															
PBCGH_RHOCA	PUTATIVER BAKTERIO-OPSIN AKTIVATOR	RHODOBACTER CAPSULATUS	1000-1032															
PBCHN_RHOCA	BAX PROTEIN	RHODOBACTER CAPSULATUS	249-276															
PBCN5_CLOPE	BIOTINCARBOXYL TRÄGERPROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	71-99		585-646													
PBCPA_PROAE	METHYLTRANSFERASE	PROSTHECOCHLORIS AESTUARII	61-93															
PBCSC_ACEXY	PROTOCHLOROPHYLLIDE REDUKTASE 46 KD KETTE	ACETOBACTER XYLINUM	131-158		1055-1082													
PBCSD_ACEXY	BACTERIOCIN BCN5	ACETOBACTER XYLINUM	10-37															
PBENA_ACICA	BACTERIOCHLOROPHYLL A PROTEIN	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	190-217															
PBETT_ECOLI	CELLULOSESYNTHASE OPERON C PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	243-270															
PBEXA_HAEIN	CELLULOSESYNTHASE OPERON D PROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	33-50															
PBEXC_HAEIN	BENZOAT 1,2-DIOXYGENASE ALPHAUNTEREINHEIT	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	157-184		226-253													
PBEXD_HAEIN	HOHE AFFINITÄT CHOLIN TRANSPORTPROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	205-239															
PBFR_NITWI	BEXA PROTEIN	NITROBACTER WINOGRADSKYI	8-35															
PBGAL_ECOLI	BEXC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	935-985															
PBGAL_BACST	BEXD PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	599-633															

BACTERIOFERRITIN

EVOLVED BETA-GALACTOSIDASE, ALPHA-

BETA-GALACTOSIDASE

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 1	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PBGAL_CLOAB	BETA-GALACTOSIDASE	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	824-851								
PBGAL_CLOTU	BETA-GALACTOSIDASE	CLOSTRIDIUM THERMOSULFUROGENES	161-191								
PBGAL_KLEPN	BETA-GALACTOSIDASE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	245-272								
PBGAL_LACDE	BETA-GALACTOSIDASE	LACTOBACILLUS DELBRUECKII	305-332								
PBGAL_STRTR	BETA-GALACTOSIDASE	STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS	188-215								
PBGAL_SULSO	BETA-GALACTOSIDASE	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	59-86	179-206							
PBGAM_LEULA	BETA-GALACTOSIDASE KLEINE UNTEREINHEIT	LEUCONOSTOC LACTIS	129-156								
PBGAM_SULSO	BETA-GALACTOSIDASE	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	106-140								
PBGLA_CLOTH	BETA-GLUCOSIDASE A	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	333-380	418-445							
PBGLB_CLOTH	BETA-GLUCOSIDASE B	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	219-286	375-409	514-581	611-665					
PBGLR_ECOLI	THERMOSTABILE BETA-GLUCOSIDASE B	ESCHERICHIA COLI	464-494	536-563							
PBGLS_AGRSP	BETA-GLUCURONIDASE	AGROBACTERIUM SP	421-448								
PBGLS_BUTFI	BETA-GLUCOSIDASE	BUTYRIVIBRIO FIBRISOLVENS	85-112	435-462	692-719	738-765					
PBIN3_STAAU	BETA-GLUCOSIDASE A	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	60-87								
PBINL_STAAU	POTENTIELLE DNA-INVERTASE BIN3	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	163-197								
PBINR_STAAU	TRANSPOSON TN552 RESOLVASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	163-190								
PBIOA_BACSH	DNA-INVERTASE BNIR	DACILLUS SPHAERICUS	33-60								
PBIOB_BACSH	AMINOTRANSFERASE	BACILLUS SPHAERICUS	145-172								
PBIOB_ECOLI	BIOTINSYNTHEASE	ESCHERICHIA COLI	130-157								
PBIOD_BACSH	BIOTINSYNTHEASE	BACILLUS SPHAERICUS	144-171								
PBLA1_BACCE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	BACILLUS CEREUS	91-118	275-305							
PBLA1_HAEIN	DETHIOBIOTINSYNTHASE	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	152-179	204-231							
PBLA3_BACCE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP I	BACILLUS CEREUS	18-67	201-228							
PBLA3_BACSP	BETA-LACTAMASE ROB-1 VORLÄUFER	BACILLUS SP	18-67								
PBLA3_BACCE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	BACILLUS CEREUS	35-83	95-129							
PBLA4_PSEAE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	19-50								
PBLAB_BACCE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP III	BACILLUS CEREUS	20-66	200-227							
PBLAB_BACFR	BETALACTAMASE PSE-4 VORLÄUFER	BACTEROIDES FRAGILIS	22-49								
PBLAC_BACCE	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	BACILLUS CEREUS	93-120	276-303							
PBLAC_BACLI	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	BACILLUS LICHENIFORMIS	47-74	86-115							
PBLAC_PROMI	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP II	PROTEUS MIRABILIS	191-221								
PBLAC_PROVU	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER, TYP I	PROTEUS VULGARIS	4-31	240-267							
PBLAC_STRAL	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	STREPTOMYCES ALBUS G	43-70								
PBLAD_KLEPN	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	121-148								
PBLAI_STAAU	BETA-LACTAMASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	19-74	99-126							
PBLAO_ECOLI	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	118-166	233-262							
PBLAP_ECOLI	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	155-196								
PBLAR_BACLI	PENICILLINASEREPRESSOR	BACILLUS LICHENIFORMIS	129-156	515-552							
PBLAR_STAAU	BETA-LACTAMASEVORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	87-114	122-161	234-261	281-312	303-339				
PBMP_TREPA	BETA-LACTAMASE PSE-2 VORLÄUFER	TREPONEMA PALLIDUM	312-346								
PBMR_BACSU	REGULATIONSPROTEIN BLAR1	BACILLUS SUBTILIS	277-304								
PBNZA_PSEPU	REGULATIONSPROTEIN BLAR1	PSEUDOMONAS PUTIDA	36-63								
PBNZB_PSEPU	BASISMEMBRAN PROTEINVORLÄUFER	PSEUDOMONAS PUTIDA	119-133								
PBNZD_PSEPU	MULTIDRUG RESISTANCE PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	179-213								
PBPS2_DESAM	BRAG PROTEIN	DESULFUROLOBUS AMBIVALENS	157-237	242-290	311-355	391-425	343-373				
PBVGA_BORPE	VITAMIN-B12-REZEPTORVORLÄUFER	BORDETELLA BRONCHISEPTICA	260-287	313-340							
PBVGB_BORPE	VITAMIN-B12-TRANSPORT PERIPLASMISCHES PROTEIN	BORDETELLA PERTUSSIS	116-143								
PBVGC_BORPE	TRANSKRIPTIONSREGULATOR BVGA	BORDETELLA PERTUSSIS	39-66	202-229							
PBVGS_BORBR	PERIPLASMISCHES PROTEIN BVGB VORLÄUFER	BORDETELLA BRONCHISEPTICA	113-143	341-368	501-531						
PBXA_CLOBO	SENSORPROTEIN BVGC	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	313-340	686-729	733-762	813-842	851-893	968-995	1139-1207		
PBXB_CLOBO	VIRULENZ BVGS PROTEINVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	666-693	720-762	802-832	853-890	1004-1031	1038-1089			

BOTULINUM NEUROTOXIN TYP A VORLÄUFER

BOTULINUM NEUROTOXIN TYP B VORLÄUFER

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
			86-113	314-341	710-723	798-825	850-892				
PBXC1_CLOBO	BOTULINUM NEUROTOXIN TYP C1 VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	473-500	526-536	727-770	804-831	847-892	905-963	1060-1087		
PBXD_CLOBO	BOTULINUM NEUROTOXIN TYP D VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	234-291	350-381	704-733	773-811	890-917	992-1019	1115-1149		
PBXE_CLOBO	BOTULINUM NEUROTOXIN TYP E VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	234-291	350-381	704-733	774-808	890-917	992-1019	1115-1149		
PBXE_CLOBU	BOTULINUM NEUROTOXIN TYP E VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BUTYRICUM	234-291	350-381	704-733	774-808	890-917	992-1019	1115-1149		
PBXF_CLOBO	BOTULINUM NEUROTOXIN TYP F VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	669-710	733-772	892-919	1013-1040	1095-1122	1183-1210			
PC350_MICAE	CYTOCHROM C550	MICROCYSTIS AERUGINOSA	7-30								
PCADA_BACFI	VERMUTLICHE CADMIUM-TRANSPORTATPASE	BACILLUS FIRMUS	30-57	100-131	165-192	276-306	533-567				
PCADA_STAAU	VERMUTLICHE CADMIUM-TRANSPORTATPASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	283-309	536-570							
PCADC_ECOLI	VERMUTLICHE CADMIUM-TRANSPORTATPASE	ESCHERICHIA COLI	54-85	412-443							
PCATA_YERPE	TRANSKRIPTIONALES AKTIVATOR CADC	YERSINIA PESTIS	203-240	416-457	530-557	619-646					
PCAFA_BACAN	F1 KAPSEL ANKERPROTEINVORLÄUFER	BACILLUS ANTHRACIS	108-138								
PCAPB_BACAN	CAPA PROTEIN	BACILLUS ANTHRACIS	36-70								
PCAPP_ANANI	CAPB PROTEIN	ANACYSTIS NIDULANS	248-293								
PCAPP_ANASP	PHOSPHOENOLPYRUVATCARBOXYLASE	ANABAENA SP	98-125	157-184	687-728						
PCAPP_CORGL	PHOSPHOENOLPYRUVATCARBOXYLASE	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	13-42								
PCAPP_ECOLI	PHOSPHOENOLPYRUVATCARBOXYLASE	ESCHERICHIA COLI	13-43								
PCARA_BACSU	PHOSPHOENOLPYRUVATCARBOXYLASE	BACILLUS SUBTILIS	274-319								
PCARB_BACSU	PHOSPHOENOLPYRUVATCARBOXYLASE	BACILLUS SUBTILIS	790-831								
PCARB_ECOLI	CARBAMOYL-PHOSPHATSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	434-481								
PCAT3_STAAU	CARBAMOYL-PHOSPHATSYNTHASE LANGE KETTE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	7-34	87-114							
PCAT3_STAAU	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	7-34	87-114							
PCATA_ACICA	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	31-63								
PCATA_BACST	CATECHOL-1,2-DIOXYGENASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	448-470								
PCATA_ECOLI	PEROXIDASE/KATALASE	ESCHERICHIA COLI	378-406								
PCATA_MICLU	KATALASE HPI	MICROCOCCUS LUTEUS	413-460								
PCATA_SALTY	KATALASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	333-342	380-407							
PCATE_ECOLI	KATALASE HPI	ESCHERICHIA COLI	131-202								
PCAT_CAMCO	KATALASE HPI	CAMPYLOBACTER COLI	84-111								
PCAT_CLOBU	KATALASE HPII	CLOSTRIDIUM BUTYRICUM	88-115								
PCAT_ECOLI	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	92-119								
PCAT_PROMI	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	PROTEUS MIRABILIS	7-34	87-114							
PCAT_STAAN	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	STAPHYLOCOCCUS INTERMEDIUS	7-34	87-114							
PCAT_STRAG	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	7-34	87-114							
PCBHE_COXBU	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	COXIELLA BURNETII	209-236								
PCBPT_THEVU	CHLORAMPHENICOLACETYLTRANSFERASE	THERMOACTINOMYCES VULGARIS	48-75								
PCCA_ECOLI	CBHE PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	376-403								
PCCMX_SYNP7	CARBOXYPEPTIDASE T VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS SP	39-56								
PCCMX_SYNP7	TRNA NUCLEOTIDYLTRANSFERASE	SYNECHOCOCCUS SP	212-236	311-322	443-486						
PCDA5_THEET	CO2 CONC MECH PROTEIN CCMK	THERMOANAEROBACTER ETHANOLICUS	305-332								
PCDG1_BACMA	CO2 CONC MECH PROTEIN CCMM	BACILLUS MACERANS	439-466	616-643							
PCDG1_BACMA	CYCLOMALTODEXTRINASE	BACILLUS MACERANS	210-251	436-466	615-642						
PCDGT_BACCI	CYCLOMALTODEXTRINASE	BACILLUS CIRCULANS	217-244	442-472	594-651						
PCDGT_BACLI	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS LICHENIFORMIS	217-244	442-472	594-647						
PCDGT_BACOH	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS OHBENSIS	430-471								
PCDGT_BACSO	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS SP	210-237	435-462	615-642						
PCDGT_BACSU	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS SP	409-431								
PCDGT_BACSU	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS SP	210-237	435-462	614-641						
PCDGT_BACSP	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS SP	210-237	435-465	615-642						
PCDGT_BACSS	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS SP	217-244	442-472	594-651						
PCDGT_BACST	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	386-646								
PCDGT_KLEPN	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	212-239								
PCEA1_ECOLI	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	44-71	285-326							
PCEA1_SHISO	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	SHIGELLA SONNEI	44-71	284-325	413-440						
PCEA3_ECOLI	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	334-368								
PCEA3_ECOLI	CYCLOMALTODEXT GLUCANOTRANS VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	334-368								
PCEA6_ECOLI	COLICIN E1 PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	334-368								
PCEA8_ECOLI	COLICIN E1* PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	283-341								
	COLICIN E2										
	COLICIN E3										
	COLICIN E6										
	COLICIN B										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1 -	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA4	AREA4
PCEAD_ECOLI	COLICIN D	ESCHERICHIA COLI	294-311							
PCEAM_ECOLI	COLICIN M	ESCHERICHIA COLI	178-227							
PCEAN_ECOLI	COLICIN N	ESCHERICHIA COLI	119-146	173-200						
PCEA_CITFR	COLICIN A	CITROBACTER FREUNDII	228-258							
PCEFD_STRCL	ISOPENICILLIN N EPIMERASE	STREPTOMYCES CLAVULIGERUS	370-397							
PCEIA_ECOLI	COLICIN 1A PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	68-95	235-282	378-412	415-452				
PCEIB_ECOLI	COLICIN 1B PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	68-95	235-282	378-412	415-452				
PCELA_ACEXY	UTP URIDYLYLTRANSFERASE	ACETOBACTER XYLINUM	59-89							
PCELA_ECOLI	PROTEIN CELA	ESCHERICHIA COLI	76-103							
PCFAA_ECOLI	CRF/1 FIMBRIALE UNTEREINHEIT A VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	27-58							
PCFAC_ECOLI	CRF/1 FIMBRIALE UNTEREINHEIT C VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	138-187	388-436	561-595					
PCFAD_ECOLI	CRF/1 FIMBRIALE UNTEREINHEIT D	ESCHERICHIA COLI	133-160							
PCFAE_ECOLI	CRF/1 FIMBRIALE UNTEREINHEIT E	ESCHERICHIA COLI	180-207	344-371						
PCH10_ACYPS		ACYRTHOSIPHON PISUM SYMBIOTIC BACTERIA	57-95							
PCH10_BACSU	10 KD CHAPERONIN	BACILLUS SUBTILIS	66-93							
PCH10_CHLTR	10 KD CHAPERONIN	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	64-91							
PCH10_ECOLI	10 KD CHAPERONIN	ESCHERICHIA COLI	57-84							
PCH110_HAEDU	10 KD CHAPERONIN	HAEMOPHILUS DUCREYI	68-95							
PCH10_LEGMU	10 KD CHAPERONIN	LEGIONELLA MICDADEI	53-84							
PCH10_RICTS	10 KD CHAPERONIN	RICKETTSIA TSUTSUGAMUSHI	65-92							
PCH10_THEFJ	10 KD CHAPERONIN	THERMOPHILIC BACTERIUM PS-3	66-93							
PCH160_ACYPS	10 KD CHAPERONIN	ACYRTHOSIPHON PISUM SYMBIOTIC BACTERIA	341-382							
PCH160_AGRTU	60 KD CHAPERONIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	117-163	339-370	423-466					
PCH160_AMOPS	60 KD CHAPERONIN	AMOEBA PROTEUS SYMBIOTIC BACTERIUM	299-333							
PCH60_BACSU	60 KD CHAPERONIN	BACILLUS SUBTILIS	298-332	337-364						
PCH160_BORBU	60 KD CHAPERONIN	BORRELIA BURGDORFERI	125-163	390-368						
PCH160_BRUAB	60 KD CHAPERONIN	BRUCELLA ABORTUS	117-144	339-366						
PCH160_CHLPN	60 KD CHAPERONIN	CHLAMYDIA PNEUMONIAE	4-31							
PCH160_CHLTR	60 KD CHAPERONIN	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	4-31							
PCH160_CHRVI	60 KD CHAPERONIN	CHROMATIUM VINOSUM	300-327							
PCH160_CLOAB	60 KD CHAPERONIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	338-332	337-364	455-482					
PCH160_CLOPE	60 KD CHAPERONIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	337-368	417-444						
PCH160_COXBU	60 KD CHAPERONIN	COXIELLA BURNETII	300-327	348-382						
PCH160_HAEDU	60 KD CHAPERONIN	HAEMOPHILUS DUCREYI	339-366	417-444						
PCH160_LEGMI	60 KD CHAPERONIN	LEGIONELLA MICDADEI	299-333							
PCH160_LEGPN	60 KD CHAPERONIN	LEGIONELLA PNEUMOPHILA	298-332	452-479						
PCH160_MYCLE	60 KD CHAPERONIN	MYCOBACTERIUM LEPRAE	125-152	236-263	337-364					
PCH160_MYCTU	60 KD CHAPERONIN	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS & BOVIS	125-152	337-364						
PCH160_PSEAE	60 KD CHAPERONIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	339-366							
PCH160_RHILV	60 KD CHAPERONIN	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	117-163	322-370	423-466					
PCH160_RICTS	60 KD CHAPERONIN	RICKETTSIA TSUTSUGAMUSHI	103-130	293-336	360-394					
PCH160_SYNP7	60 KD CHAPERONIN	SYNECHOCOCCUS SP	308-333	337-380						
PCH160_SYNY3	60 KD CHAPERONIN	SYNECHOCYSTIS SP	338-365	451-489						
PCH160_THEFJ	60 KD CHAPERONIN	THERMOPHILIC BACTERIUM PS-3	337-364							
PCH161_STRAL	60 KD CHAPERONIN	STREPTOMYCES ALBUS G	116-148	337-364						
PCH1B_VIBHA	60 KD CHAPERONIN	VIBRIO HARVEYI	31-48	372-399						
PCHEA_BACSU	60 KD CHAPERONIN	BACILLUS SUBTILIS	373-400	590-617						
PCHEA_ECOLI	60 KD CHAPERONIN	ESCHERICHIA COLI	256-286							
PCHEA_SALTY	60 KD CHAPERONIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	162-197							
PCHER_BACSU	N,N'-DIACETYLCHITOBIASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	124-151							
PCHEW_ECOLI	CHEMOTAXIS PROTEIN CHEA	ESCHERICHIA COLI	68-115							
PCHEW_SALTY	CHEMOTAXIS PROTEIN CHEA	SALMONELLA TYPHIMURIUM	88-115							
PCHEY_ECOLI	CHEMOTAXIS PROTEIN CHEA	ESCHERICHIA COLI	22-49							
PCHEY_SALTY	CHEMOTAXIS PROTEIN METHYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	22-49							
PCHI1_BACCI	PURIN-BINDUNGS CHEMOTAXISPROTEIN	BACILLUS CIRCULANS	491-518	566-593						
PCHIA_ALTSO	PURIN-BINDUNGS CHEMOTAXISPROTEIN	ALTEROMONAS SP	345-372							
PCHIA_SERMA	CHEMOTAXISPROTEIN CHEY	SERRATIA MARCESCENS	346-373							

CHEMOTAXISPROTEIN CHEY

CHITINASE A1 VORLÄUFER

CHITINASE A1 VORLÄUFER

CHITINASE A1 VORLÄUFER

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 2	AREA 2
PCHID_BACCI	CHITINASE D VORLÄUFER	BACILLUS CIRCULANS	102-161	189-216							
PCHIT_SACEA	CHITINASE	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	92-119								
PCHIT_STRPL	CHITINASE 63 VORLÄUFER	STREPTOMYCES PLICATUS	230-284								
PCIDAU_BACSU	CHORISMAT MUTASE	BACILLUS SUBTILIS	3-37								
PCIHOD_BREST	CHOLESTERINOXIDASE VORLÄUFER	BREVIBACTERIUM STEROLICUM	263-290								
PCHTA_VIBCH	CHOLERA ENTEROTOXIN A KETTEN VORLÄUFER	VIBRIO CHOLERAE	79-106								
PCHVA_AGRTU	BETA-(1-2)GLUCAN EXPORTPROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	4-31	181-208							
PCHVE_AGRTU	REZEPTORPROTEIN CHVE VORLÄUFER	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	100-127								
PCIR1_CITFR	CITROLYSIN PROTEIN 1	CITROBACTER FREUNDII	435-462								
PCIRA_ECOLI	COLICIN E REZEPTORVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	146-173								
PCISA_BACSU	PUTATIVE DNA REKOMBINASE	BACILLUS SUBTILIS	378-405								
PCISY_ACIAN	CITRAT SYNTHASE	ACINETOBACTER ANITRATUM	143-170								
PCISY_BACCO	CITRAT SYNTHASE	BACILLUS COAGULANS	24-51								
PCITA_SALTY	CITRAT SYNTHASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	134-181								
PCITN_KLEPN	CITRAT-PROTON SYMPORT	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	194-221								
PCITN_SALDU	CITRAT-NATRIUM SYMPORT	SALMONELLA DUBLIN	194-221								
PCITN_SALFU	CITRAT-NATRIUM SYMPORT	SALMONELLA FULLORUM	194-221								
PCLCA_PSEPU	CITRAT-NATRIUM SYMPORT	PSEUDOMONAS PUTIDA	12-16								
PCLD1_ECOLI	CHLOROCATECHOL 1,2-DIOXYGENASE	ESCHERICHIA COLI	133-167								
PCLD3_ECOLI	KETTENLÄNGE DETERMINANTENPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	178-211	230-257							
PCLD_SALTY	CITRAT SYNTHASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	96-127	151-212							
PCLOS_CLOHI	KETTENLÄNGE DETERMINANTENPROTEIN	CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM	30-58	497-524							
PCLPA_ECOLI	KETTENLÄNGE DETERMINANTENPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	655-695								
PCLPA_RHOBL	ALPHA-CLOSTRIPAIN VORLÄUFER	RHODOPSEUDOMONAS BLASTICA	439-466								
PCLPB_BACNO	ATP-BINDUNGSUNTEREINHEIT CPA	BACTEROIDES NODOSUS	116-137	443-476	538-595						
PCLPB_ECOLI	CLPA HOMOLOGPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	444-489	563-590							
PCLPX_AZOVI	CLPB HOMOLOGPROTEIN	AZOTOBACTER VINELANDII	215-242	332-359							
PCLPX_ECOLI	CLPB PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	235-282								
PCN16_ECOLI	CLPX HOMOLOGPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	50-77								
PCODA_ECOLI	ATP-BINDUNGSUNTEREINHEIT CLPX	ESCHERICHIA COLI	102-129								
PCOM1_BACSU	2',3'CYCLIC-NUC 2'-PHOSPHORDIESTERASE	BACILLUS SUBTILIS	108-135	186-213							
PCOMQ_BACSU	CYTOSINDEAMINASE	BACILLUS SUBTILIS	134-239								
PCOPB_PSESM	A KOMPETENZPROTEIN 1	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	7-33								
PCORA_ECOLI	KOMPETENZREGULATIONSPROTEIN	PSEUDOMONAS SYRINGAE	140-167								
PCORA_SALTY	COP-8 PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	134-161								
PCOTE_BACSU	KUPFER WIDERSTANDSPROTEIN B VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	134-161								
PCOX1_BRAJA	MAGNESIUM/KOBALT TRANSPORTPROTEIN CORA	BACILLUS SUBTILIS	42-92								
PCOX1_PAUDE	MAGNESIUM/KOBALT TRANSPORTPROTEIN CORA	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	380-407								
PCOX1_RHOSH	SPORE MANTELPROTEIN E	PARACOCCUS DENITRIFICANS	383-410								
PCOXX_BACFI	CYTOCHROME C OXIDASE POLYPEPTID 1	RHODOBACTER SPHAEROIDES	396-423								
PCOXX_BACSU	CYTOCHROME C OXIDASE POLYPEPTID 1	BACILLUS FIRMUS	36-63								
PCPPB_NEIGO	CYTOCHROME C OXIDASE POLYPEPTID 1	BACILLUS SUBTILIS	49-76								
PCPSB_ECOLI	CYTOCHROM C OXIDASE POLYPEPTID 1	NEISSERIA GONORRHOEAE	72-99	165-209							
PCPSB_SALTY	OXIDASE ASSEMBLY FAKTOR	ESCHERICHIA COLI	309-336								
PCPXA_ECOLI	KRYPTISCHES PLASMIDPROTEIN B	SALMONELLA TYPHIMURIUM	311-338								
PCPXO_STRSQ	6-DEOXYERYTHRONOLID B (DEB) HYDROXYLASE	ESCHERICHIA COLI	234-281								
PCPXU_SACER	MANNOSE-I-PHOSPHATGUANYLYLTRANSFERASE	STREPTOMYCES SP	157-184								
PCPXM_BACSU	SENSORPROTEIN CPXA	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	213-260								
PCPXN_ANASP	VERMUTLICHES CYTOCHROM P450	BACILLUS SUBTILIS	240-283								
PCR27_BACTI	CYTOCHROM P450 106C1	ANABAENA SP	98-125								
PCR27_BACTM	6-DEOXYERYTHRONOLID B (DEB) HYDROXYLASE	BACILLUS THURINGIENSIS	153-187								
PCR41_BACSH	CYTOCHROM P450 109	BACILLUS THURINGIENSIS	153-187								
PCR42_BACSH	VERMUTLICHES CYTOCHROM P450	BACILLUS SPHAERICUS	276-308								
PCR43_BACSH	27 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS SPHAERICUS	276-308								
PCR70_BACTD	27 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS SPHAERICUS	276-308								
PCR70_BACTO	27 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS SPHAERICUS	276-308								
	1,9 KD INSEKTIZIDISCHES TOXIN	BACILLUS THURINGIENSIS	207-234	252-279	429-463						
	1,9 KD INSEKTIZIDISCHES TOXIN	BACILLUS THURINGIENSIS	57-84	125-159	427-464						
	41,9 KD INSEKTIZIDISCHES TOXIN										
	70 KD KRISTALLPROTEIN										
	75 KD KRISTALLPROTEIN										

PCGLWE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PCR70_BACIT	70 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	199-226	244-271	421-455						
PCR71_BACTK	70 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	93-133	191-218	552-615						
PCR72_BACTI	72 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	74-111	383-414							
PCR71_BACTK	70 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	93-133	191-218	552-593						
PCR77_BACTI	77 KD KRISTALLPROTIEN	BACILLUS THURINGIENSIS	308-335	502-529							
PCREC_ECOLI	SENSORPROTEIN CREC	ESCHERICHIA COLI	103-130								
PCRED_ECOLI	INNERES MEMBRANPROTEIN CRED	ESCHERICHIA COLI	94-121								
PCRP_ECOLI	CATABOLIT GEN AKTIVATOR	ESCHERICHIA COLI & SHIGELLA FLEXNERI	26-53	127-154							
PCRP_SALTY	CATABOLIT GEN AKTIVATOR	SALMONELLA TYPHIMURIUM	26-53	127-154							
		KLEBSIELLA AEROGENES									
PCR11_ERWHE		ERWINIA HERBICOLA	231-258								
PCR11_RHOCA	PHYTOENDEHYDROGENASE	RHODOBACTER CAPSULATUS	389-416								
PCR11_RHOCA	PHYTOENDEHYDROGENASE	RHODOBACTER CAPSULATUS	133-160	334-361	431-458						
PCRY5_BACTA	CRTJ PROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	721-755	875-902							
PCRY5_BACTB	132 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	710-771	865-892	1053-1080						
PCRY5_BACTE	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	716-770	890-917							
PCRY5_BACTI	133 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	718-753	701-728	775-802						
PCRY5_BACTK	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	737-771	865-892	1053-1080						
PCRY5_BACTS	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	716-770	890-917							
PCRYT_BACTA	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	745-779	899-926	1053-1080						
PCRYT_BACTE	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	717-751	354-384	775-802						
PCRYT_BACTI	134 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	737-771	865-892	701-728						
PCRYT_BACTK	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	716-770	890-917							
PCRYU_BACTA	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	717-751	700-727	774-801						
PCRYU_BACTI	135 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	738-772	866-893	1054-1081						
PCRYV_BACTA	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	737-771	865-892	1053-1080						
PCRYV_BACTI	131 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	110-151	745-772	819-846						
PCRYV_BACTK	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	736-770	890-917							
PCRYW_BACTA	135 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	745-779								
PCRYW_BACTK	133 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	668-659	662-696	892-919						
PCRYX_BACTK	130 KD KRISTALLPROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	92-119	223-254	905-932	783-817	937-964				
PCS33_ECOLI	133 KD KRISTALLPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	42-69	226-251	290-317	344-378					
PCS33_ECOLI	133 KD KRISTALLPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	90-117	134-181	208-242						
PCS34_ECOLI	139 KD KRISTALLPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	20-47	74-108							
PCS0_HALHA	CS3 PILI SYNTHESE 63 KD PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	236-283	584-611							
PCS0_HALVO	CS3 PILI SYNTHESE 48 KD PROTEIN	HALOBACTERIUM VOLCANII	143-170	237-251							
PCS0_METFE	CS3 PILI SYNTHESE 33 KD PROTEIN	METHANOTHERMUS FERVIDUS	59-107								
PCS0_METSC	CS3 PILI SYNTHESE 33 KD PROTEIN	METHANOTHERMUS SOCIABILIS	59-107								
PCS0B_ECOLI	ZELLOBERFLÄCHENGLYCOPROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	25-56								
PCTFA_CLOAB	ZELLOBERFLÄCHENGLYCOPROTEINVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	118-145								
PCTFB_CLOAB	ZELLOBERFLÄCHENGLYCOPROTEINVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	174-201								
PCTFB_NEIME	ZELLOBERFLÄCHENGLYCOPROTEINVORLÄUFER	NEISSERIA MENINGITIDIS	152-193								
PCTK_PSEAE	CSI FIMBRIALE UNTEREINHEIT B VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	78-115	124-151	160-194	217-251					
PCVAA_ECOLI	COA-TRANSFERASEUNTEREINHEIT A	ESCHERICHIA COLI	104-138	163-219							
PCVAB_ECOLI	COA-TRANSFERASEUNTEREINHEIT B	ESCHERICHIA COLI	151-178								
PCWTM_BACBR	INNERES MEMBRANPROTEIN CTRB	BACILLUS BREVIS	197-224	411-438	1010-1044						
PCWTO_BACBR	CYTOTOXINVORLÄUFER	BACILLUS BREVIS	178-216	560-587	947-988						
PCYAA_BORPE	COLICIN V SEKRETIONSPROTEIN CVAA	BORDETELLA PERTUSSIS	48-75	617-659	962-996						
PCYAA_YERJN	COLICIN V SEKRETIONSPROTEIN CVAB	YERSINIA INTERMEDIA	340-387	593-620							
PCYAB_BORPE	MITTLERE ZELLWAND PROTEINVORLÄUFER	BORDETELLA PERTUSSIS	541-568								
PCYAD_BORPE	AUßERE ZELLWAND PROTEINVORLÄUFER	BORDETELLA PERTUSSIS	178-212								
PCYAE_BORPE	ADENYLATCYCLASEVORLÄUFER	BORDETELLA PERTUSSIS	113-140								
PCYB_RHOCA	ADENYLATCYCLASE	RHODOBACTER CAPSULATUS	18-45								
PCYDD_ECOLI	ADENYLATCYCLASE	ESCHERICHIA COLI	3-30	382-409							
PCYF_NOSSP	CYAB PROTEIN	NOSTOC SP	209-243								
	CYAD PROTEIN										
	CYAE PROTEIN										
	CYTOCHROM B										
	TRANSPORTPROTEIN CYDD										
	APOCYTOCHROM F VORLÄUFER										

107X178X4	Prokaryotische Sequenzen										
FCGENE		AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS									
PCTMO_ACISP	CYCLOHEXANONMONOOXYGENASE	ACINETOBACTER SP	439-413								
PCTNT_SYNP7	CARBONISCHE ANHYDRASE	SYNECHOCOCCUS SP	170-200								
PCTNX_ECOLI	CYNX PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	33-60								
PCTOB_ECOLI	CYTOCHROM O UBIQUINOL OXIDASE UNTEREINHEIT 1	ESCHERICHIA COLI	31-58								
PCTPH_SYNP7	PEPTIDYL-PROLYL CIS-TRANS ISOMERASE	SYNECHOCOCCUS SP	107-141								
PCY3A_ECOLI	SULFATPERMEASE A PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	164-191								
PCY3B_ECOLI	SULFATPERMEASE B PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	3-30								
PCY3B_SALTY	CYS REGULON TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR	SALMONELLA TYPHIMURIUM	3-30								
PCY3E_ECOLI	CYS REGULON TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR	ESCHERICHIA COLI	164-191								
PCY3E_SALTY	SERINACETYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	164-191								
PCY3G_ECOLI	SERINACETYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	403-432								
PCY3O_SALTY	SIROHEMSYNTHASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	403-432								
PCY3N_ECOLI	SIROHEMSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	64-91								
PCY3W_ECOLI	SULFATADENYLAT TRANSFERASE UNTEREINHEIT 1	ESCHERICHIA COLI	201-228								
PCY3W_SYNP7	SULFAT PERMEASE W PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	211-238								
PCZCD_ALCEU	SULFAT PERMEASE W PROTEIN	ALCALIGENES EUTROPHUS	241-268	283-320	364-391						
PCZCD_ALCEU	KATION EFFLUX SYSTEM PROTEIN CZCB	ALCALIGENES EUTROPHUS	139-169								
PDACB_BACSU	KATION EFFLUX SYSTEM PROTEIN CZCD	BACILLUS SUBTILIS	80-107								
PDADA_ECOLI	DIHYDRODIPICOLINATSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	127-154								
PDAGA_ALTHA	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 6" VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	12-53								
PDANX_ECOLI	D-AMINOSÄUREDEHYDROGENASE	ALTEROMONAS HALOPLANKTIS	332-373								
PDAPA_ECOLI	NA(+)-LINKED D-ALANIN GLYCIN PERMEASE	ESCHERICHIA COLI	146-173								
PDAT1_BACSU	DAMX PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	68-95	349-380							
PDBHA_ECOLI	DIHYDRODIPICOLINATSYNTHASE	BACILLUS SUBTILIS	37-54	157-184							
PDBH_CLOPA	DNA-PROTEIN-CYSTEIN METHYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	13-47								
PDCAM_ECOLI	DNA-BINDUNGSPROTEIN HU-ALPHA	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	12-39								
PDCDA_CORGL	DNA-BINDUNGSPROTEIN HU	ESCHERICHIA COLI	12-53								
PDCDA_PSEAE	DECARBOXYLASEPROENZYM	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	146-173								
PDCEB_ECOLI	DIAMINOPIMELATDECARBOXYLASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	134-161								
PDCH5_ENTAE	DIAMINOPIMELATDECARBOXYLASE	ESCHERICHIA COLI	57-84								
PDCH5_KLEPL	DIAMINOPIMELATDECARBOXYLASE	ENTEROBACTER AEROGENES	4-31								
PDCH5_MORMO	GLUTAMATDECARBOXYLASE BETA	KLEBSIELLA PLANTICOLA	111-138								
PDCID_BACSU	HISTIDINDECARBOXYLASE	MORGANELLA MORGANII	111-138								
PDCLT_HAFAL	HISTIDINDECARBOXYLASE	BACILLUS SUBTILIS	188-222								
PDCOA_KLEPN	HISTIDINDECARBOXYLASE	HAFNIA ALVEI	305-332								
PDCOA_SALTY	DIPEPTID TRANSPORTPROTEIN DCIAD	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	261-288	342-369							
PDCOB_SALTY	LYSINDECARBOXYLASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	261-288	342-369							
PDCTB_RHIME	OXALOACETATDECARBOXYLASE ALPHAKETTE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	299-326								
PDEAD_ECOLI	OXALOACETATDECARBOXYLASE ALPHAKETTE	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	177-411								
PDEAD_KLEPN	OXALOACETATDECARBOXYLASE BETAKETTE	RHIZOBIUM MELILOTI	311-338								
PDEDA_ECOLI	TRANSPORT SENSORPROTEIN DCTB	ESCHERICHIA COLI	268-295	518-545							
PDEGS_BACSU	TRANSPORT SENSORPROTEIN DCTB	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	267-294	519-546							
PDEHG_MORSP	ATP_ABHÄNGIGE RNA HELICASE DEAD	ESCHERICHIA COLI	106-133								
PDEDC_ECOLI	ATP_ABHÄNGIGE RNA HELICASE DEAD	BACILLUS SUBTILIS	311-76	75-159	392-327						
PDHAL_PSEOL	DEDA PROTEIN	MORAXELLA SP	114-141								
PDHA3_BACSU	DEDA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	134-161								
PDHIA3_CORGL	SENSORPROTEIN DEGS	PSEUDOMONAS OLEOVORANS	6-33								
PDHA3_ECOLI	HALOACETATDEHALOGENASE H-2	BACILLUS SUBTILIS	150-184								
PDHA3_VIBCH	DEOXYRIBOSE-PHOSPHATALDOLASE	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	43-70	312-339							
PDHA_BACSH	ASDEHYDDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	279-306								
PDHA_BACST	ASPARTAT-SEMIALDEHYD DEHYDROGENASE	VIBRIO CHOLERAE	309-336								
PDHE3_CLODI	ASPARTAT-SEMIALDEHYD DEHYDROGENASE	BACILLUS SPHAERICUS	149-176								
PDHE3_PEPAS	ASPARTAT-SEMIALDEHYD DEHYDROGENASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	94-121								
PDHE3_SULSO	ASPARTAT-SEMIALDEHYD DEHYDROGENASE	CLOSTRIDIUM DIFFICILE	116-143								
PDHEA_CORGL	ALANINDEHYDROGENASE	PEPTOSTREPTOCOCCUS ASACCHAROLYTICUS	247-274	345-380							
PDHOA_ACICA	ALANINDEHYDROGENASE	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	2-36								
	NAD-SPEZIFISCHE GLUTAMATDEHYDROGENASE	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	188-215	229-256							
	D-SPEZIFISCHE GLUTAMATDEHYDROGENASE	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	10-39	190-217							
	GLUTAMATDECARBOXYLASE										
	NAD-SPEZIFISCHE GLUTAMATDEHYDROGENASE										
	GLUCOSEDEHYDROGENASE-A										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
ELEMANR	PROTEIN	ORGANISMUS										
PDHGB_BACME	GLUCOSE 1-DEHYDROGENASE B	BACILLUS MEGATERIUM	21-37									
PDHO_ECOLI	GLUCOSE DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	436-463									
PDIK1_STRVN	KETOACYLREDUKTASE 1	STREPTOMYCES VIOLACEORUBER	168-195									
PDILE_BACST	LEUCINDEHYDROGENASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	192-219									
PDHLO_AGRT4	D-LYSOPINDEHYDROGENASE	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	317-344									
PDHMT_METEX	METHANOLDEHYDROGENASE UNTEREINHEIT 1	METHYLOBACTERIUM EXTORQUENS	133-187	190-224								
PDHMT_METOR	METHANOLDEHYDROGENASE UNTEREINHEIT 1	METHYLOBACTERIUM ORGANOPHILUM	133-187	190-224								
PDHMT_PARDE	METHANOLDEHYDROGENASE UNTEREINHEIT 1	PARACOCCUS DENITRIFICANS	195-222									
PDIBA_BACSP	NADH DEHYDROGENASE	BACILLUS SP	284-314									
PDHNA_ECOLI	NADH DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	110-214									
PDHOM_BACSU	NADH DEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	72-107	406-433								
PDHOM_CORGL	HOMOSERINDEHYDROGENASE	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	105-132									
PDHPH_BACSH	HOMOSERINDEHYDROGENASE	BACILLUS SPHAERICUS	212-239									
PDHSA_ECOLI	PHENYLALANINDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	482-512									
PDHSS_ANACY	SUCC DEHYDROGENASE FLAVOPROTEIN	ANABAENA CYLINDRICA	86-113	130-168								
PDHSS_SYNP1	LÖSBARE HYDROGENASE 42 KD UNTEREINHEIT	SYNECHOCOCCUS SP	133-160									
PDHTM_METKE	LÖSBARE HYDROGENASE , KLEINE UNTEREINHEIT	METHYLOTROPHUS METHYLOPHILUS	439-466									
PDIRO_ECOLI	TRIMETHYLAMINDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	584-611									
PDIYB_BACSU	VERMUTLICHE ATP-ABHANGIGE HELICASE DING	BACILLUS SUBTILIS	54-82	114-141								
PDLD1_PSEPU	DIVISIONSINITIATIONSPROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	93-120									
PDLDH_AZOVI	DIHYDROLIPOAMIDDEHYDROGENASE	AZOTOBACTER VINELANDII	18-45	224-276								
PDLDH_BACST	DIHYDROLIPOAMIDDEHYDROGENASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	82-124									
PDLDH_BACSU	LIPOAMIDDEHYDROGENASE COMP (E3)	BACILLUS SUBTILIS	82-109									
PDLDH_ECOLI	LIPOAMIDDEHYDROGENASE COMP (E3)	ESCHERICHIA COLI	108-135									
PDLDH_PSEFL	LIPOAMIDDEHYDROGENASE COMP (E3)	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	124-151	223-275								
PDMPN_PSEPU	DIHYDROLIPOAMIDDEHYDROGENASE	PSEUDOMONAS PUTIDA	61-90									
PDNA1_BACSU	DIHYDROLIPOAMIDDEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	497-524	548-581								
PDNA2_BACSU	PHENOLHYDROXYLASE P3 PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	316-380									
PDNAA_BORBU	DNAK PROTEIN	BORRELIA BURGDORFERI	182-216	248-275	341-387	436-463						
PDNAA_BUCAP	DNAK PROTEIN	BUCHNERA APHIDICOLA	73-100	111-138	353-380							
PDNAA_ECOLI	DNAA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	366-400									
PDNAA_MICLU	DNAA PROTEIN	MICROCOCCUS LUTEUS	385-415									
PDNAA_MYCCA	DNAA PROTEIN	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	8-36	75-112	274-310	330-389						
PDNAA_PROMI	DNAA PROTEIN	PROTEUS MIRABILIS	365-399									
PDNAA_PSEPU	DNAA PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	398-439									
PDNAA_SPICI	DNAA PROTEIN	SPIROPLASMA CITRI	45-72	76-110	145-180							
PDNAB_CHLTR	DNAA PROTEIN	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	313-353									
PDNAB_ECOLI	DNAA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	82-109									
PDNAB_SALTY	DNAA PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	82-109									
PDNAC_ECOLI	DNAA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	146-190									
PDNAK_BACME	DNAB-ÄHNLICHES PROTEIN	BACILLUS MEGATERIUM	497-524	548-581								
PDNAK_BORBU	DNAB PROTEIN	BORRELIA BURGDORFERI	312-394									
PDNAK_BRUOV	DNAB PROTEIN	BRUCELLA OVIS	248-275	312-346								
PDNAK_CAUCR	DNAC PROTEIN	CAULOBACTER CRESCENTUS	161-188									
PDNAK_CLOAB	DNAK PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	499-526									
PDNAK_CLOPE	DNAK PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	498-527									
PDNAK_METMA	DNAK PROTEIN	METHANOSARCINA MAZEI	513-590									
PDNAK_MYCTU	DNAK PROTEIN	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	502-529									
PDNAK_STRCO	DNAK PROTEIN	STREPTOMYCES COELICOLOR	45-72	533-572								
PDNR_ECOLI	DNAK PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	114-141									
PDNLI_ZYMMO	DNAK PROTEIN	ZYMOMONAS MOBILIS	618-712									
PDNRJ_STRPE	DNAK PROTEIN	STREPTOMYCES PEUCETIUS	24-51									
PDOCK_SULSO	DNAK PROTEIN	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	104-172									
PDPJA_BACSU	DNAK PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	38-85	417-444	1382-1416							
PDPJA_ECOLI	REGULATIONSPROTEIN DNIR	ESCHERICHIA COLI	77-104									
PDPJA_SACER	DNA LIGASE	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	230-257									
	TRANSDUKTIONSPROTEIN DNRJ											
	VERMUTLICHES											
	DNA POLYMERASE III, ALPHAKETTE											
	DNA POLYMERASE III, ALPHAKETTE											
	DNA POLYMERASE III, ALPHAKETTE											

FCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen										
			AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 2
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	77-104								
PDP3A_SALTY	DNA POLYMERASE III, ALPHAKETTE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	212-239								
PDP3B_BACSU	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	BACILLUS SUBTILIS	266-313								
PDP3B_BORBU	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	BORRELIA BURGDORFERI	31-62	108-159							
PDP3B_BUCAP	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	BUCHNERA APHIDICOLA	191-218								
PDP3B_MICLU	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	MICROCOCCUS LUTEUS	36-70								
PDP3B_MYCCA	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	10-60								
PDP3B_PSEPU	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	PSEUDOMONAS PUTIDA	78-112	129-177	273-310						
PDP3B_SPICI	DNA POLYMERASE III, BETAKETTE	SPIROPLASMA CITRI	231-272								
PDP3X_BACSU	DNA POLYMERASE III UNTEREINHEITEN GAMMA UND	BACILLUS SUBTILIS	691-743								
PDPC3_ECOLI	DNA PRIMASE TRAC-2	ESCHERICHIA COLI	401-448								
PDPCA_ECOLI	DNA PRIMASE TRAC-4	ESCHERICHIA COLI	79-120								
PDPND_STRPN	DPND PROTEIN	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	208-235								
PDPO1_STRPN	DNA POLYMERASE I	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	198-225	398-425	571-598	645-672					
PDPO1_THEAQ	DNA POLYMERASE I	THERMUS AQUATICUS	196-223	602-629							
PDPO1_THEFL	DNA POLYMERASE	THERMUS AQUATICUS	597-628								
PDPO2_ECOLI	DNA POLYMERASE	ESCHERICHIA COLI	569-596								
PDPOL_PYRFU	DNA POLYMERASE II	PYROCOCCUS FURIOSUS	746-773								
PDPOL_SULSO	DNA POLYMERASE	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	379-406	436-463	623-650	747-774					
PDPOL_THELI	DNA POLYMERASE	THERMOCOCCUS LITORALIS	333-370	551-589	892-926	1004-1031	1153-1194				
PDPP_LACLA	DNA POLYMERASE	LACTOCOCCUS LACTIS	716-753								
PDPS_ECOLI	DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV	ESCHERICHIA COLI	716-753								
PDRN1_STREQ	DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV	STREPTOCOCCUS EQUISIMILIS	4-45								
PDRUA_STRPE	DNA PROTECTION DURING STARVATION PROTEIN	STREPTOMYCES PEUCETIUS	11-60	291-318							
PDYRA_STAAU	DEOXYRIBONUCLEASEVORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	186-213								
PE13B_BACCI	DAUNORUBICIN WIDERSTANDS ATP-	BACILLUS CIRCULANS	62-89								
PEAE_ECOLI	DIHYDROFOLATREDUKTASE TYP 1	ESCHERICHIA COLI	134-161	305-339	434-451						
PEBGR_ECOLI	GLUCAN ENDO-1,3-BETA-GLUCOSIDASE A1 VORL	ESCHERICHIA COLI	66-100	138-185	323-352	691-725	802-836	871-903			
PEBR_STAAU	ATTACHING AND EFFACTING PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	151-178								
PECH1_RHOCA	EBG OPERON REPRESSORPROTEIN	RHODOBACTER CAPSULATUS	68-98								
PECPD_ECOLI	ETHIDIUMBROMID WIDERSTANDSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	223-249								
PEDDN_STAAU	ENOYL-COA HYDRATASEHOMOLOG	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	20-47								
PEF1_DESMO	CHAPERONPROTEIN ECPD VORLÄUFER	DESULFUROCOCCUS MOBILIS	12-39								
PEF1_HALHA	PHOSPHOGLUCONATDEHYDRATASE	HALOBACTERIUM HALOBIUM	32-79	119-146							
PEF1_METVA	EPIDERMALE ZELLE DIF INH VORLÄUFER	METHANOCOCCUS VANNIELII	427-461								
PEF1_SULAC	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	186-213								
PEF2_THEAC	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	THERMOPLASMA ACIDOPHILUM	409-436								
PEF0_ANANT	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	ANACYSTIS NIDULANS	16-63	145-180							
PEF0_ECOLI	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	ESCHERICHIA COLI	13-40	49-76	220-247						
PEF0_MYCLE	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	MYCOBACTERIUM LEPRAE	332-359								
PEF0_SALTY	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 2	SALMONELLA TYPHIMURIUM	314-341								
PEF0_SPIPL	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	SPIRULINA PLATENSIS	211-239	330-357							
PEF0_SYNY3	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	SYNECHOCYSTIS SP	314-341								
PEFT1_STRRA	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	STREPTOMYCES RANOCISSIMUS	14-41	481-511							
PEFT1_STRRA	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	STREPTOMYCES RANOCISSIMUS	221-258								
PEFT1_STRRA	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	STREPTOMYCES RANOCISSIMUS	231-258								
PEFTS_ECOLI	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	ESCHERICHIA COLI	234-255								
PEFTS_SPICI	VERLÄNGERUNGSFAKTOR G	SPIROPLASMA CITRI	101-135								
PEFTU_BACFR	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU1	BACTEROIDES FRAGILIS	37-54	134-161							
PEFTU_BACSU	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU2	BACILLUS SUBTILIS	18-45	229-256							
PEFTU_BURCE	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU3	BURKHOLDERIA CEPACIA	11-45	230-257							
PEFTU_CHLTR	VERLÄNGERUNGSFAKTOR EF-TS	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	26-53								
PEFTU_DEISP	VERLÄNGERUNGSFAKTOR EF-TS	DEINONEMA SP	218-245								
PEFTU_FLESI	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	FLEXISTIPES SINUSARABICI	230-257								
PEFTU_HALMA	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	HALOARCULA MARISMORTUI	221-248								
	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU		4-31								
	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU										
	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU										
	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU										
	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
ELEMENT	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PEFTU_MICLU	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	MICROCOCCUS LUTEUS	221-348								
PEFTU_MYCHO	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	MYCOPLASMA HOMINIS	222-349								
PEFTU_MYCLA	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	MYCOBACTERIUM LEPRAE	220-347								
PEFTU_MYCTU	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	220-347								
PEFTU_SHEPU	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	SHEWANELLA PUTREFACIENS	26-53								
PEFTU_STRGR	VERLÄNGERUNGSFAKTOR TU	STREPTOCOCCUS ORALIS	232-359								
PELAS_PSEAE	PSEUDOLYSIN/VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	141-168								
PELIT_ECOLI	T-LABILER ENTEROTOXIN A KETTEN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	78-105								
PELIT_ECOLI	T-LABILER ENTEROTOXIN A KETTEN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	76-1106								
PELTU_CLOPE	T-LABILER ENTEROTOXIN B KETTEN VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	218-269								
PENTD_ECOLI	T-LABILER ENTEROTOXIN B KETTEN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	134-188								
PENYM_SALTY	ENTEROBACTINSYNTHEASE KOMPONENTE D	SALMONELLA TYPHIMURIUM	34-61								
PEPIB_STAEP	ENYM PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	51-80	125-239	290-335	387-421	857-889				
PEPIC_STAEP	117 KD MEMBRAN-ASSOZIIERTES PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	411-447								
PEPIF_STAEP	EPIDERMIN BIOSYNTHESEPROTEIN EPIC	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	7-38	297-333							
PEPIY_STAEP	SERINPROTEASE EPIP VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	70-101								
PEPIZ_STAEP	HYPOTHETISCHES 16,7 KD PROTEIN IN EPIA 5'REG.	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	42-100								
PERA_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN IN EPIA 5'REGION	ESCHERICHIA COLI	18-45								
PERBS_SACER	GTP-BINDUNGS ERA PROTEIN	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	209-243								
PEREA_ECOLI	SENSORY TRANSDUCTION PROTEIN ERYC1	ESCHERICHIA COLI	37-64	143-170							
PERYD_SACER	ERYTHROMYCINESTERASE TYP 1	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	9-36	967-994	1117-1144						
PESTA_STRSC	ERYTHROMYCINSYNTHASE, MODULE 5 UND 6	STREPTOMYCES SCABIES	128-155								
PESTE_PSEFL	ESTERASEVORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	162-189								
PETC1_STAAU	ARYLESTERASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	76-117	155-206							
PETC2_STAAU	ENTEROTOXIN TYP C-1 VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	76-117	155-206							
PETC3_STAAU	ENTEROTOXIN TYP C-2 VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	26-69	165-192							
PETCX_STAAU	ENTEROTOXIN TYP C-3 VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	209-236								
PETXB_CLOPE	ENTEROTOXIN TYP A VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	64-101	173-207							
PETXD_STAAU	EPSILON-TOXIN, TYP B VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	153-200								
PETXE_STAAU	ENTEROTOXIN TYP B VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	26-69	88-115							
PEUTC_SALTY	ENTEROTOXIN TYP D VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	116-150								
PEVGA_ECOLI	ENTEROTOXIN TYP E VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	62-89								
PEVGS_ECOLI	ETHANOLAMIN AMMONIUM-LYASE LEICHTE KETTE	ESCHERICHIA COLI	45-79	249-276	411-438	516-553	829-856				
PEXIB_ECOLI	PUTATIVE TRANSKRIPTIONS REG EVGA	ESCHERICHIA COLI	216-253								
PEXOB_ECOLI	PUTATIVES SENSORPROTEIN EVGS	ESCHERICHIA COLI	80-107								
PEXOA_STRPN	EXODEOXYRIBONUCLEASE V	RHIZOBIUM MELILOTI	180-207								
PEXOF_RHIME	BIOPOLYMER TRANSPORT EXBB PROTEIN	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	318-254								
PEXOH_RHIME	SUCCINOGLYCAN BIOSYNTHESEPROTEIN EXOA	RHIZOBIUM MELILOTI	316-270	327-361							
PEXOP_RHIME	EXODEOXYRIBONUCLEASE	RHIZOBIUM MELILOTI	252-279								
PFADB_ECOLI	EXOF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	211-242	272-299	330-391						
PFADL_ECOLI	SUCCINOGLYCAN BIOSYNTHESEPROTEIN EXOH	ESCHERICHIA COLI	36-63	177-204							
PFAED_ECOLI	SUCCINOGLYCAN BIOSYNTHESEPROTEIN EXOP	ESCHERICHIA COLI	220-247								
PFAEF_ECOLI	FETT OXIDATIONSKOMPLEX ALPHA UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	223-257	421-453	507-541						
PFAFD_ECOLI	FANG PROTEIN/VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	18-48								
PFANE_ECOLI	FETTSÄURE TRANSPORTPROTEIN/VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	160-194	386-423	596-623	730-757					
PFANG_ECOLI	ÄUßERE MEMBRANPROTEIN FAED VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	22-58								
PFANH_ECOLI	K88 NIEBEN FIMBRIALE UNTEREINHEIT VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	104-131								
PFAOB_PSEFR	FAND PROTEIN/VORLÄUFER	PSEUDOMONAS FRAGI	83-141								
PFDHD_WOLSU	CHAPERONPROTEIN FANE VORLÄUFER	WOLINELLA SUCCINOGENES	8-42	295-322							
PFDHF_ECOLI	FANG PROTEIN/VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	64-98								
PFDH_PSESK	FANH PROTEIN/VORLÄUFER	PSEUDOMONAS SP	613-640								
PFDNG_ECOLI	FETT OXIDATIONSKOMPLEX ALPHA UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	49-76	366-393							
PFECA_ECOLI	FDHD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	218-315	323-350	696-730						
PFECC_ECOLI	FORMATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	331-361								
PFECI_ECOLI	FORMATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	210-237								
	FORMATDEHYDROGENASE		131-158								
	TRANSPORTPROTEIN FECA VORLÄUFER										
	TRANSPORTPROTEIN 1, CYTOSOLISCH										
	FECI PROTEIN										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FLAGNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	22-56								
PFEMD_STAAU	MÖGLICHE PROTEINMEMB	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	4-31								
PFENR_SYNP3	FERREDOXIN-NADP REDUKTASE	SYNECHOCOCCUS SP	176-203								
PFEPC_ECOLI	EISEN ENTEROBACTIN TRANSPORTPROTEIN FEPC	ESCHERICHIA COLI	182-214	281-308							
PFEPE_ECOLI	EISEN ENTEROBACTIN TRANSPORTPROTEIN FEPE	ESCHERICHIA COLI	128-155								
PFEPG_ECOLI	EISEN ENTEROBACTIN TRANSPORTPROTEIN FEPG	ESCHERICHIA COLI	128-155								
PFERI_ANASP	FERREDOXIN, HETEROCYST	ANABAENA SP	2-29								
PFERX_ANASP	FERREDOXIN-AHNLICHES PROTEIN IN NIF REGION	ANABAENA SP	67-94								
PFHAB_BORPE	FILAMENTÖSES HÄMAGGLUTININ	BORDETELLA PERTUSSIS	1128-1138	1359-1386	2063-2114	2841-2868	3051-3085	3167-3194			
PFHAC_BORPE	HAEMOLYSIN-AHNLICHES PROTEIN FHAC VORL.	BORDETELLA PERTUSSIS	342-369								
PFILA_ECOLI	FORMATHYDROGENLYASE TRANSAKTIVATOR	ESCHERICHIA COLI	36-63	330-384	401-428						
PFHUA_ECOLI	FERRICHROM-IRON REZEPTORVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	458-485								
PFHUB_ECOLI	PROTEIN FHUB VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	227-254								
PFIB_SPICI	ÄUßERER MEMBRANREZEPTOR	SPIROPLASMA CITRI	387-414								
PFIC_ECOLI	FIBRIL PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	161-195	328-367							
PFIC_SALTY	ZELL FILAMENTATIONSPROTEIN FIC	SALMONELLA TYPHIMURIUM	131-178								
PFIMC_BORPE	ZELL FILAMENTATIONSPROTEIN FIC	BORDETELLA PERTUSSIS	208-235	340-367	618-645						
PFIMC_ECOLI	ÄUßERER MEMBRANPROTEIN FIMC VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	51-78								
PFIMD_ECOLI	CHAPERON PROTEIN FIMC VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	223-253	458-485	534-561	563-590					
PFIME_ECOLI	FIMD PROTEIN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	165-192								
PFIMY_SALTY	TYP 1 FIMBRIAE REGULATIONSPROTEIN FIME	SALMONELLA TYPHIMURIUM	49-76								
PFIMZ_ECOLI	FIMBRIAE Y PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	42-69	162-192	196-230						
PFIMZ_SALTY	FIMBRIAE Z PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	175-209								
PFINQ_ECOLI	FIMBRIAE Z PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	143-172								
PFIRA_RICRI	FIMBRIAE Z PROTEIN	RICKETTSIA RICKETTSII	102-189								
PFIXC_AZOCA	FINQ PROTEIN	AZORHIZOBIUM CAULINODANS	139-156								
PFIXL_AZOCA	FIRA PROTEIN	AZORHIZOBIUM CAULINODANS	247-274								
PFIXL_BRAJA	FIXC PROTEIN	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	27-54	233-280							
PFLA1_BORBU	SENSORPROTEIN FIXL	BORRELIA BURGDORFERI	8-35	271-298							
PFLA1_HALHA	SENSORPROTEIN FIXL	HALOBACTERIUM HALOBIUM	63-93	157-184							
PFLA1_METVO	SENSORPROTEIN FIXL	METHANOCOCCUS VOLTAE	28-73	133-160							
PFLA3_METVO	FLAGGELLAR FILAMENT 41 KD KERNPROTEIN	METHANOCOCCUS VOLTAE	28-66								
PFLAJ_HALHA	FLAGELLIN A1 VORLÄUFER	HALOBACTERIUM HALOBIUM	36-63								
PFLAJ_METVO	FLAGELLIN B1 VORLÄUFER	METHANOCOCCUS VOLTAE	35-76								
PFLAM_HALHA	FLAGELLIN B2 VORLÄUFER	HALOBACTERIUM HALOBIUM	36-90	157-184							
PFLAS_HALHA	FLAGELLIN B1 VORLÄUFER	HALOBACTERIUM HALOBIUM	36-63	134-181							
PFLAS_HALHA	FLAGELLIN B3 VORLÄUFER	HALOBACTERIUM HALOBIUM	73-149	155-186							
PFLA6_BACSU	FLAGELLIN B3 VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	113-43	144-191	497-535						
PFLAA_CAMCO	FLAGELLIN B2 VORLÄUFER	CAMPYLOBACTER COLI	220-266	310-337	500-538						
PFLAA_CAMJE	FLAGELLIN B3 VORLÄUFER	CAMPYLOBACTER JEJUNI	28-42								
PFLAA_METVO	FLAGELLIN B3 VORLÄUFER	METHANOCOCCUS VOLTAE	3-41	31-88	97-124						
PFLAA_PSEAE	FLAA LOCUS 22,9 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	181-219	228-263	360-391						
PFLAA_RHIME	FLAGELLIN A	RHIZOBIUM MELILOTI	162-189								
PFLAA_SPIAU	FLAGELLIN A	SPIROCHAETA AURANTIA	55-89	219-285							
PFLAA_TREHY	FLAGELLIN A VORLÄUFER	TREPONEMA HYODYSENTERIAE	243-270								
PFLAA_TREPA	FLAGELLIN	TREPONEMA PALLIDUM	144-191	497-535							
PFLAB_CAMCO	FLAGELLIN	CAMPYLOBACTER COLI	220-266	310-337	500-538						
PFLAB_CAMJE	FLAGGELAR FILAMENT PROTEIN/VORLÄUFER	CAMPYLOBACTER JEJUNI	86-113	177-219	228-255	360-391					
PFLAB_RHIME	FLAGGELAR FILAMENT PROTEIN/VORLÄUFER	RHIZOBIUM MELILOTI	18-52								
PFLAV_CLOMP	FLAGGELAR FILAMENT ÄUßERES LAYERPROTEIN	CLOSTRIDIUM MP	291-318	551-578							
PFLA_BACSU	FLAGELLIN B	CAULOBACTER CRESCENTUS	102-129	228-255							
PFLGO_BACSU	FLAGELLIN B	BACILLUS SUBTILIS	62-89								
PFLGK_SALTY	FLAGELLIN	BACILLUS SUBTILIS	12-30	333-360	436-540						
PFLGL_ECOLI	FLAVODOXIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	61-105	229-266							
PFLGL_SALTY	REGULATIONSPROTEIN FLAY	ESCHERICHIA COLI	61-105	229-266							
PFLID_ECOLI	FLAGELLIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	6-33								
PFLIA_PSEAE	FLAGELLAR BASAL-KÖRPER ROD PROTEIN FLGG	ESCHERICHIA COLI	198-232								
	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 1	PSEUDOMONAS AERUGINOSA									
	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 1										
	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 1										
	FLAGELLAR TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR FLHD										
	FLAGELLAR OPERON RNA POL SIGMA FAKTOR										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen		AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS										
PFLIC_ECOLI	FLAGELLIN	ESCHERICHIA COLI		5-41	186-213	295-329	431-466					
PFLIC_SALCH	FLAGELLIN	SALMONELLA CHOLERAE-SUIS		5-41	54-125	136-198						
PFLIC_SALMU	FLAGELLIN	SALMONELLA MUENCHEN		5-41	54-88	136-177	232-259	272-299	376-403			
PFLIC_SALPA	FLAGELLIN	SALMONELLA PARATYPHI-A		5-41	54-125	136-184						
PFLIC_SALRU	FLAGELLIN	SALMONELLA RUBISLAW		5-41	54-125	136-196						
PFLIC_SALTY	FLAGELLIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM		5-41	54-125	136-200						
PFLIC_SERMA	FLAGELLIN	SERRATIA MARCESCENS			15-42	35-89	103-130	137-164	275-321			
PFLID_ECOLI	FLAGELLIN	ESCHERICHIA COLI		32-66	106-133	166-187	216-298	386-445				
PFLID_SALTY	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 2	SALMONELLA TYPHIMURIUM		32-66	106-133	235-299	407-438					
PFLIE_BACSU	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 2	BACILLUS SUBTILIS		8-35								
PFLIF_BACSU	FLAG HOOK-BASAL BODY PROTEIN FLIE	BACILLUS SUBTILIS		337-361	391-418							
PFLIF_CAUCR	FLAGELLAR M-RING PROTEIN	CAULOBACTER CRESCENTUS		24-51	297-324	361-388						
PFLIF_SALTY	FLAGELLAR M-RING PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM		484-529								
PFLIO_BACSU	FLAGELLAR M-RING PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS		35-63								
PFLIO_ECOLI	FLAGELLAR SCHALTER PROTEIN FLIG	ESCHERICHIA COLI		44-71								
PFLI1_DACSU	FLAGELLAR SCHALTER PROTEIN FLIG	DACILLUS SUBTILIS		19-46	103-131							
PFLI1_BACSU	FLAGELLAR SCHALTER PROTEIN FLIG	BACILLUS SUBTILIS		7-37								
PFLIJ_SALTY	VERMUTLICHES FLIH PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM		73-118								
PFLIK_BACSU	FLAGELLAR FLIJ PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS		77-104	117-144							
PFLIL_BACSU	FLAGELLAR FLIJ PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS		30-71	78-105	109-136						
PFLIL_ECOLI	VERMUTLICHES FLIK PROTEIN	ESCHERICHIA COLI		105-132								
PFLIL_SALTY	FLIL PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM		103-133								
PFLIM_BACSU	FLIL PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS		148-175								
PFLIM_ECOLI	FLIL PROTEIN	ESCHERICHIA COLI		231-278								
PFLIN_CAUCR	FLIM PROTEIN	CAULOBACTER CRESCENTUS		56-83								
PFLIS_ECOLI	FLIM PROTEIN	ESCHERICHIA COLI		59-86								
PFLIT_SALTY	FLIM PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM		9-46	67-106							
PFMI2_PSEAE	FLAGELLAR MOTOR SCHALTERPROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA		30-67	80-114							
PFMIA_ECOLI	FLAGELLAR PROTEIN FLIS	ESCHERICHIA COLI		5-33								
PFMIC_ECOLI	FLAGELLAR PROTEIN FLIT	ESCHERICHIA COLI		11-38								
PFMI_ACTVI	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	ACTINOMYCES VISCOSUS		248-282	352-379	417-444						
PFMI9_ECOLI	TYP-1 FIMBRIAL PROTEIN, A KETTEN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		1114-141								
PFMA0_BACNO	TYP-1 FIMBRIAL PROTEIN, C KETTEN VORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		110-137								
PFMA1_BACNO	FIMBRIAL UNTEREINHEIT TYP 1 VORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		107-134								
PFMA7_BACNO	FIMBRIAL PROTEIN 987P VORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		110-137								
PFMAA_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		123-150								
PFMAF_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		107-141								
PFMAH_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		95-122								
PFMAI_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		111-145								
PFMAJ_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		96-123								
PFMCD_PSEAE	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA		70-97								
PFMDD_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		106-144	335-382							
PFMDH_BACNO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS		106-144	335-382							
PFMF7_ECOLI	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		97-124								
PFMM1_NEIAE	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	NEISSERIA MENINGITIDIS		70-97								
PFMM2_NEIGO	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE		66-97								
PFMM_MORNO	MÖGLICHES FIMBRIAL ASSEMBLY PROTEIN FIMD	MORAXELLA NONLIQUEFACIENS		108-146								
PFMP1_PSEAE	MÖGLICHES FIMBRIAL ASSEMBLY PROTEIN FIMD	PSEUDOMONAS AERUGINOSA		70-97	80-114							
PFMP7_PSEAE	F17 FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA		70-97								
PFMS1_ECOLI	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		60-87	112-139							
PFMS3_ECOLI	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		49-98								
PFM_HAEIN	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	HAEMOPHILUS INFLUENZAE		102-129								
PFNBA_STAAU	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS		41-83	188-215	311-365	431-458	517-555	652-686	722-756		
PFOLC_ECOLI	FIMBRIAL PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		125-159								
PFOLC_LACCA	CS1 FIMBRIAL UNTEREINHEIT A VORLÄUFER	LACTOBACILLUS CASEI		129-156								
PFPO_BACFI	CS3 FIMBRIAL UNTEREINHEIT A VORLÄUFER	BACILLUS FIRMUS		133-180								

HAUPT FIMBRIAL UNTEREINHEIT VORLÄUFER

FIBRONECTIN-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER

FOLYLPOLYGLUTAMATSYNTHEASE

FOLYLPOLYGLUTAMATSYNTHEASE

FORMAMIDPYRIMIDIN-DNA GLYCOSYLASE

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PFRDA_ECOLI	FUMARATREDUKTASE FLAVOPROTEIN UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	395-422								
PFRDA_WOLSU	FUMARATREDUKTASE FLAVOPROTEIN UNTEREINHEIT	WOLINELLA SUCCINOGENES	8-35	487-514							
PFRZE_MYXXA	GLIDING MOTILITY REGULATIONSPROTEIN	MYXOCOCCUS XANTHUS	13-43	478-505							
PFTHS_CLOTH	FORMAT-TETRAHYDROFOLATLIGASE	CLOSTRIDIUM THERMOACETUM	163-190								
PFTR_METTH	FORMYLTRANSFERASE	METHANOBACTERIUM THERMOAUTOTROPHICU	9-43								
PFTSA_BACSU	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSA	BACILLUS SUBTILIS	76-110	375-418							
PFTSA_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSA	ESCHERICHIA COLI	301-338								
PFTSJ_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSJ	ESCHERICHIA COLI	4-31								
PFTSL_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSL	ESCHERICHIA COLI	63-90								
PFTSN_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSL	ESCHERICHIA COLI	131-188								
PFTSX_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSN	ESCHERICHIA COLI	278-305								
PFTSY_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSX	ESCHERICHIA COLI	230-260								
PFUCR_ECOLI	ZELL-DIVISIONSPROTEIN FTSY	ESCHERICHIA COLI	7-45								
PFUMA_BACST	L-FUCOSE OPERON AKTIVATOR	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	290-317								
PFUMH_BACSU	FUMARATHYDRATASE KLASS 1, AEROB	BACILLUS SUBTILIS	414-445								
PFUR_YERPE	FUMARAT HYDRATASE	YERSINIA PESTIS	99-130								
PGIP1_ECOLI	EISEN UPTAKE REGULATIONSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	302-329								
PGIP2_ANAVA	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE A	ANABAENA VARIABILIS	87-114								
PGIP3_ANAVA	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE 2	ANABAENA VARIABILIS	162-189								
PGIP3_ECOLI	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE 3	ESCHERICHIA COLI	216-324								
PGIP_BACME	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE C	BACILLUS MEGATERIUM	49-76	237-271							
PGIP_DACSU	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	49-76								
PGIP_PYRWO	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE	PYROCOCCUS WOESEI	259-286								
PGIP_THEMA	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE	THERMOTOGA MARITIMA	290-329								
PG6PB_BACST	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	103-143	241-268							
PG6PD_ECOLI	GLYC 3-PHOS DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	301-338								
PG6PD_ZYMMO	GLUCOSE-6-PHOSPHAT ISOMERASE B	ZYMOMONAS MOBILIS	163-192								
PGAC3_PSEFL	GLUCOSE-6-PHOSPHAT I-DEHYDROGENASE	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	178-205								
PGAL1_SALTY	GLUCOSE-6-PHOSPHAT I-DEHYDROGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	86-113								
PGAL1_HAEIN	GLUCOSE-6-PHOSPHAT I-DEHYDROGENASE	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	124-158	239-269							
PGAL1_LACHE	CYANID KONTROLLPROTEIN	LACTOBACILLUS HELVETICUS	304-338								
PGALF_SALTY	GALACTOKINASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	33-91								
PGALR_HAEIN	GAL-1-PHOS URIDYLYLTRANSFERASE	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	182-209								
PGAL_PSEFL	GAL-1-PHOS URIDYLYLTRANSFERASE	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	251-278								
PGCH2_ECOLI	GALACTOSE OPERON REPRESSOR	ESCHERICHIA COLI	78-105								
PGCH2_PHOLE	GALACTOSE OPERON REPRESSOR	PHOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	197-227	246-273							
PGCSH_ECOLI	DE D-GALACTOSE I-DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	10-37								
PGCSP_ECOLI	GIP CYCLOHYDROLASE II	ESCHERICHIA COLI	216-246								
PGCVA_ECOLI	GIP CYCLOHYDROLASE II	ESCHERICHIA COLI	60-94								
PGENK_ECOLI	GIP CYCLOHYDROLASE II	ESCHERICHIA COLI	24-51								
PGER1_BACSU	GLYCIN CLEAVAGE SYSTEM H PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	49-83	182-216	350-384						
PGER1_BACSU	GLYCIN DEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	297-323								
PGERE_BACSU	GLYCIN CLEAVAGE SYSTEM TRANSAKTIVATOR	BACILLUS SUBTILIS	13-40								
PGGI3_STAHA	PROTEIN K	STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS	6-33								
PGGI3_STAHA	SPORE GERMINATION PROTEIN 1	STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS	6-33								
PGIDA_BACSU	SPORE GERMINATION PROTEIN III VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	396-423								
PGIDA_ECOLI	GERMINATION PROTEIN GERE	ESCHERICHIA COLI	533-568								
PGIDA_PSEPU	ANTIBAKERIELLES PROTEIN 2	PSEUDOMONAS PUTIDA	539-566								
PGIDB_BACSU	ANTIBAKERIELLES PROTEIN 3	BACILLUS SUBTILIS	34-61								
PGIDB_PSEPU	ANTIBAKERIELLES PROTEIN 3	PSEUDOMONAS PUTIDA	25-52								
PGLCP_SYNY3	GLUCOSE INHIBITED DIVISION PROTEIN A	SYNECHOCYSTIS SP	288-322								
PGLDA_BACST	GLUCOSE INHIBITED DIVISION PROTEIN A	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	20-79								
PGLGA_ECOLI	GLUCOSE INHIBITED DIVISION PROTEIN A	ESCHERICHIA COLI	256-283								
PGLGC_ECOLI	GLUCOSE INHIBITED DIVISION PROTEIN B	ESCHERICHIA COLI	114-141								
PGLGC_SALTY	GLUCOSE INHIBITED DIVISION PROTEIN B	SALMONELLA TYPHIMURIUM	114-141								
PGLK5_ECOLI	GLUCOSE TRANSPORTPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	209-243								
PGLNI_METTL	GLYCEROLDEHYDROGENASE	METHANOCOCCUS THERMOLITHOTROPHICUS	58-85								

GLYCOGENSYNTHASE

GLUCOSE-I-PHOSPHAT ADENYLYLTRANSFERASE

GLUCOSE-I-PHOSPHAT ADENYLYLTRANSFERASE

GLUC-FRUC-6-PHOSAMINOTRANSFERASE

GLNB-ÄHNLICHES PROTEIN 1

FCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
ELENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PGLNA_ANASP	GLUTAMINSYNTHETASE	ANABAENA SP	1-42								
PGLNA_BACSU	GLUTAMINSYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	4-31								
PGLNA_CLOAB	GLUTAMINSYNTHETASE	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	413-440								
PGLNA_ECOLI	GLUTAMINSYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	144-171								
PGLNA_METVO	GLUTAMINSYNTHETASE	METHANOCOCCUS VOLTAE	203-230								
PGLNA_PROVU	GLUTAMINSYNTHETASE	PROTEUS VULGARIS	142-169								
PGLNA_PYRFU	GLUTAMINSYNTHETASE	PYROCOCCUS FURIOSUS	391-421								
PGLNA_SALTY	GLUTAMINSYNTHETASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	144-171								
PGLNA_STRCO	GLUTAMINSYNTHETASE	STREPTOMYCES COELICOLOR	186-213								
PGLNB_AZOBR	GLUTAMINSYNTHETASE	AZOSPIRILLUM BRASILENSE	13-49								
PGLNB_RHOCA	STICKSTOFF REGULATIONSPROTEIN P-II	RHODOBACTER CAPSULATUS	13-49								
PGLNB_SYNP6	STICKSTOFF REGULATIONSPROTEIN P-II	SYNECHOCOCCUS SP	52-79								
PGLND_ECOLI	STICKSTOFF REGULATIONSPROTEIN P-II	ESCHERICHIA COLI	120-147	131-178							
PGLND_SALTY	UDP URIDYLYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	131-178								
PGLNE_ECOLI	UDP URIDYLYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	103-130	413-440	763-790						
PGLNH_ECOLI	ADENYLYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	126-153								
PGLNQ_BACST	GLUTAMIN-BINDUNGSPROTEIN/VORLÄUFER	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	7-34								
PGLPD_BACSU	GLUTAMIN PERMEASE OPERON PROTEIN GLNQ	BACILLUS SUBTILIS	194-220								
PGLPD_ECOLI	AEROBISCHE GLYC-3-PHOS DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	410-437								
PGLPF_BACSU	AEROBISCHE GLYC-3-PHOS DEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	235-274								
PGLPK_BACSU	GLYCEROL UPTAKE FACILITATOR PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	44-93								
PGLPK_ECOLI	GLYCEROLKINASE	ESCHERICHIA COLI	56-90								
PGLPR_ECOLI	GLYCEROLKINASE	ESCHERICHIA COLI	5-32								
PGLPX_ECOLI	GLYCEROLKINASE	ESCHERICHIA COLI	297-324								
PGLPX_SHIFL	GLYCEROL-3-PHOSPHAT REGULON REPRESSOR	SHIGELLA FLEXNERI	297-324								
PGLRX_ECOLI	GLPX PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	74-51								
PGLTB_ECOLI	GLPX PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	482-509								
PGLTP_ECOLI	GLUTAREDOXIN	ESCHERICHIA COLI	319-346								
PGLYB_ECOLI	GLUTAMATSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	130-157								
PGLYA_BRAJA	PROTON GLUTAMAT SYMPORT PROTEIN	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	29-60								
PGLYA_CAMJE	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM TYP IIB	CAMPYLOBACTER JEJUNI	376-401								
PGLYA_HYPME	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE	HYPHOMICROBIUM METHYLOVORUM	28-55								
PGMGT_BACSU	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	117-67	58-112							
PGNTK_BACSU	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	218-271								
PGP1D_CHLTR	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	313-353								
PGP2D_CHLTR	COMG OPERON PROTEIN 7	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	97-111								
PGP3D_CHLTR	GLUCONOKINASE	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	25-53								
PGP4D_CHLTR	VIRULENZPROTEIN PGP1-D	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	63-106	193-220							
PGP5D_CHLTR	VIRULENZPROTEIN PGP2-D	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	13-60								
PGP6D_CHLTR	VIRULENZPROTEIN PGP5-D	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	94-121								
PGREA_RICPR	VIRULENZPROTEIN PGP6-D	RICKETTSIA PROWAZEKII	15-49								
PGRPE_BACSU	VIRULENZPROTEIN PGP7-D	BACILLUS SUBTILIS	27-73								
PGRPE_BORBU	VIRULENZPROTEIN PGP7-D	BORRELIA BURGDORFERI	2-79								
PGRPE_CLOAB	VIRULENZPROTEIN PGP8-D	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	12-83								
PGRSA_BACBR	TRANSKRIPTIONSELONGATIONSFAKTOR GREA	BACILLUS BREVIS	545-572	799-826	840-882	1035-1062					
PGRSB_BACBR	GRPE-ÄHNLICHES PROTEIN	BACILLUS BREVIS	48-75	94-121	241-282	1126-1153	1213-1240	2162-2189	2559-2586	2819-2846	3606-3633
PGSH1_ECOLI	GRPE-ÄHNLICHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	239-266	274-301							
PGSHR_ECOLI	GRPE-ÄHNLICHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	100-134	270-111							
PGSHR_PSEAE	GRAMICIN S SYNTHETASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	80-114								
PGSIA_BACSU	GRAMICIN S SYNTHETASE II	BACILLUS SUBTILIS	74-101	265-296							
PGSPD_ERWCA	GLUTAMAT-CYSTEINLIGASE	ERWINIA CAROTOVORA	238-285	316-343	389-419						
PGSPD_ERWCH	GLUTATHIONREDUKTASE	ERWINIA CHRYSANTHEMI	259-102	307-338	351-378	659-686					
PGSPD_KLEPN	GLUTATHIONREDUKTASE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	259-286								
PGSPE_ERWCA	GLUTATHIONREDUKTASE	ERWINIA CAROTOVORA	329-367								
PGSPE_ERWCH	STARVATION-INDUZIERBARES PROTEIN A	ERWINIA CHRYSANTHEMI	329-367								
PGSPE_KLEPN	PROTEIN D VORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	323-361								
PGSPE_PSEAE	PROTEIN D VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	122-149	331-369							
	PROTEIN D VORLÄUFER										
	PROTEIN E										
	PROTEIN E										
	PROTEIN E										
	PROTEIN E										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PGSPF_XANCP	PROTEIN F	XANTHOMONAS CAMPESTRIS	210-337								
PGSPH_PSEAE	PROTEIN H VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	18-59								
PGSPI_AERHY	PROTEIN I VORLÄUFER	AEROMONAS HYDROPHILA	27-61								
PGSPJ_ERWCA	PROTEIN I VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	13-62								
PGSPJ_KLEPN	PROTEIN J VORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	140-167								
PGSPK_ERWCA	PROTEIN K	ERWINIA CAROTOVORA	28-55								
PGSPK_ERWCH	PROTEIN K	ERWINIA CHRYSANTHENI	28-55								
PGSPK_KLEPN	PROTEIN K	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	32-99								
PGSPK_PSEAE	PROTEIN K	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	262-289								
PGSPL_ERWCH	PROTEIN K	ERWINIA CHRYSANTHENI	7-42	240-286	331-358						
PGSPL_XANCP	PROTEIN L	XANTHOMONAS CAMPESTRIS	39-73	297-324							
PGSPM_ERWCA	PROTEIN M	ERWINIA CAROTOVORA	108-145								
PGSQD_ERWCH	PROTEIN M	ERWINIA CHRYSANTHENI	259-302	448-475	546-573	617-644					
PGTI1_STRDO	PROTEIN D VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS DOWNEI	42-69	177-204	212-239	464-491	1382-1416	1495-1529			
PGTI2_STRDO	GLUCOSYLTRANSFERASE-I VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS DOWNEI	171-198	206-233	458-485	1382-1412	1497-1524				
PGTIA_STRMU	GLUCOSYLTRANSFERASE-I VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS MUTANS	297-330								
PGTIB_STRMU	GLUCOSYLTRANSFERASE-S	STREPTOCOCCUS MUTANS	42-93	110-137	161-188	199-246	313-347	592-627			
PGTIC_STRMU	GLUCOSYLTRANSFERASE-I VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS MUTANS	4-40	110-138	235-262	330-361	614-653				
PGTIS_STRDO	GLUCOSYLTRANSFERASE-SI VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS DOWNEI	275-316	436-463	1281-1313						
PGTMA_METTE	GLUCOSYLTRANSFERASE-S VORLÄUFER	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	80-107	148-175							
PGUA_BACSU	MÖGLICHES G-T FEHLERREPARATURENZYM	BACILLUS SUBTILIS	314-348	399-436	478-505						
PGUA_ECOLI	GMP SYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	105-133								
PGUB_BACCI	GMP SYNTHASE	BACILLUS CIRCULANS	164-191								
PGUB_BACLI	BETA-GLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS LICHENIFORMIS	132-186								
PGUB_BACMA	BETA-GLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS MACERANS	126-180								
PGUN1_BACS4	BETA-GLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS SP	18-49								
PGUN1_BACSU	BETA-GLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	270-304	376-403							
PGUN1_BUTFI	ENDOGLUCANASE A	BUTYRIVIBRIO FIBRISOLVENS	134-181	452-495							
PGUN2_BACSU	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	270-304								
PGUN3_THEFU	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER	THERMOMONOSPORA FUSCA	201-228								
PGUN3_BACS4	ENDOGLUCANASE I	BACILLUS SP	110-137	348-378	538-565						
PGUN3_BACSU	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	270-304								
PGUN3_FIBSU	ENDOGLUCANASE E-2 VORLÄUFER	FIBROBACTER SUCCINOGENES	542-586								
PGUN4_THEFU	ENDOGLUCANASE C VORLÄUFER	THERMOMONOSPORA FUSCA	308-342								
PGUN5_THEFU	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER	THERMOMONOSPORA FUSCA	44-71								
PGUNA_BACLA	ENDOGLUCANASE 3 VORLÄUFER	BACILLUS LAUTUS	410-437	454-481							
PGUNA_CLOTH	ENDOGLUCANASE E-4 VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	334-384								
PGUNA_PSEFL	ENDOGLUCANASE E-5 VORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	762-789								
PGUNA_RUMAL	ENDOGLUCANASE A VORLÄUFER	RUMINOCOCCUS ALBUS	294-321								
PGUNA_RUMFL	ENDOGLUCANASE A VORLÄUFER	RUMINOCOCCUS FLAVEFACIENS	276-303								
PGUNB_BACLA	ENDOGLUCANASE A VORLÄUFER	BACILLUS LAUTUS	375-450								
PGUNB_CALSA	ENDOGLUCANASE A VORLÄUFER	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	151-182	444-478							
PGUNB_CELFI	ENDOGLUCANASE A	CELLULOMONAS FIMI	266-293								
PGUNB_CLOCL	CELLODEXTRINASE A	CLOSTRIDIUM CELLULOVORANS	144-171	266-300							
PGUNB_CLOTH	ENDOGLUCANASE B VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	514-541								
PGUNC_CELFI	ENDOGLUCANASE B	CELLULOMONAS FIMI	881-908								
PGUNC_PSEFL	ENDOGLUCANASE B VORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	52-82								
PGUND_CLOCE	ENDOGLUCANASE B VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM CELLULOLYTICUM	383-453								
PGUND_CLOCL	ENDOGLUCANASE B VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM CELLULOLYTICUM	145-172	271-298							
PGUNE_CLOTH	ENDOGLUCANASE B VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	158-185	207-234	284-311						
PGUNH_CLOTH	ENDOGLUCANASE C VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	46-73	425-452							
PGUNS_ERWCA	ENDOGLUCANASE C VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	20-47	115-149							
PGUNX_CLOTH	ENDOGLUCANASE D VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	105-139								
PGUNZ_CLOSR	ENDOGLUCANASE D VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM STERCORARIUM	296-326	352-349							
PGUN_BACHO	ENDOGLUCANASE E VORLÄUFER	BACILLUS POLYMYXA	198-225								
PGUN_BACSI	ENDOGLUCANASE H VORLÄUFER	BACILLUS SP	321-348								
PGUN_BACS6	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER	BACILLUS SP	198-239	301-328	622-664						
	PUTATIVE ENDOGLUCANASE X										
	ENDOGLUCANASE Z VORLÄUFER										
	ENDOGLUCANASE										
	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER										
	ENDOGLUCANASEVORLÄUFER										

FCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FULLNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA1	AREA2
PGUTD_ECOLI	SORBITOL-6-PHOSPHAT 2-DEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	118-165								
PGVP1_HALJA	GAS VESIKELPROTEIN, PLASMID	HALOBACTERIUM HALOBIUM	36-63								
PGVP2_HALJA	GAS VESIKELPROTEIN, CHROMOSOMAL	HALOBACTERIUM HALOBIUM	36-63								
PGVPA_APIFL	GAS VESIKELPROTEIN	APHANIZOMENON FLOS-AQUAE	4-31	39-66							
PGVPA_FREDI	GAS VESIKELPROTEIN	FREMYELLA DIPLOSIPHON	4-31	39-66							
PGVPA_HALNE	GAS VESIKELPROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	37-64								
PGVPA_MICBC	GAS VESIKELPROTEIN	MICROCYSTIS SP	39-66								
PGVPA_PSEAN	GAS VESIKELPROTEIN	PSEUDOANABAENA SP	4-31	39-66							
PGVPC_APIFL	GAS VESIKELPROTEIN	APHANIZOMENON FLOS-AQUAE	8-49								
PGVPC_HALJA	GAS VESIKELPROTEIN C	HALOBACTERIUM HALOBIUM	130-249								
PGVPC_HALME	GAS VESIKELPROTEIN C	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	139-169								
PGVPD_HALJA	GAS VESIKELPROTEIN C	HALOBACTERIUM HALOBIUM	110-147								
PGVPD_HALNE	GAS VESIKELPROTEIN C	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	110-147								
PGVPF_HALHA	GVPD PROTEIN, PLASMID	HALOBACTERIUM HALODURI	13-47	135-169							
PGVPF_HALAE	GVPD PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	13-47								
PGVPF_HALSA	GVPF PROTEIN, PLASMID	HALOBACTERIUM SALINARIUM	8-49								
PGVPG_HALHA	GVPF PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	18-65								
PGVPG_HALME	GVPF PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	38-72								
PGVPH_HALHA	GVPG PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	10-40								
PGVPI_HALME	GVPG PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	5-32								
PGVPK_HALJA	GVPH PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	45-76								
PGVPK_HALME	GVPI PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	12-39	47-74							
PGVPK_HALSA	GVPK PROTEIN	HALOBACTERIUM SALINARIUM	11-38	50-77							
PGVPL_HALNE	GVPK PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	44-71								
PGVPM_HALJA	GVPK PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	113-140								
PGVPN_HALME	GVPL PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	15-36								
PGVPO_HALME	GVPM PROTEIN	HALOBACTERIUM MEDITERRANEI	69-96	105-132							
PGVPA_BACSU	GVPN PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	380-407	429-499							
PGYRA_CAMJE	GVPN PROTEIN	CAMPYLOBACTER JEJUNI	267-310	381-408	432-479	663-695					
PGYRA_ECOLI	GVPO PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	266-293	449-497							
PGYRA_KLEPN	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	266-293	448-496	518-545						
PGYRA_MYCPN	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	MYCOPLASMA PNEUMONIAE	4-31								
PGYRA_STAAU	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	119-136	346-373	430-479	647-674	812-839				
PGYRB_BACSU	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	BACILLUS SUBTILIS	198-239								
PGYRB_BORBU	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	BORRELIA BURGDORFERI	134-181								
PGYRB_ECOLI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	ESCHERICHIA COLI	618-645								
PGYRB_HALSQ	DNA GYRASE UNTEREINHEIT A	HALOFERAX SP	230-257								
PGYRB_MYCPN	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	MYCOPLASMA PNEUMONIAE	249-283								
PGYRB_NEIGO	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	NEISSERIA GONORRHOEAE	524-558	618-645							
PGYRB_PSEPU	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	PSEUDOMONAS PUTIDA	122-149	684-711							
PGYRB_SPICI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	SPIROPLASMA CITRI	49-74	189-238	283-310	341-368	540-579				
PGYRB_STAAU	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	232-279	391-318							
PHDHA_ECOLI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	ESCHERICHIA COLI	71-98								
PHELD_ECOLI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	ESCHERICHIA COLI	100-134	529-516							
PHEL_HAEIN	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	58-85								
PHEM1_CHLVI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	CHLOROBIUM VIBRIOFORMES	232-259								
PHEM1_ECOLI	DNA GYRASE UNTEREINHEIT B	ESCHERICHIA COLI	289-316								
PHEM1_RHOSH	7-ALPHA-HYDROXYSTEROIDDEHYDROGENASE	RHODOBACTER SPHAEROIDES	73-100								
PHEM1_SALTY	HELICASE IV	SALMONELLA TYPHIMURIUM	289-316	344-371							
PHEM1_SYNY3	LIPOPROTEIN E-VORLÄUFER	SYNECHOCYSTIS SP	163-190	330-377							
PHEM2_METSC	GLUTAMYL-TRNA REDUKTASE	METHANOTHERMUS SOCIABILIS	131-158								
PHEM4_BACSU	GLUTAMYL-TRNA REDUKTASE	BACILLUS SUBTILIS	16-37								
PHEM4_ECOLI	5-AMINOLEVULINISCHE SÄURESYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	211-238								
PHEM4_ECOLI	GLUTAMYL-TRNA REDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	147-174								
PHEM4_YEREN	GLUTAMYL-TRNA REDUKTASE	YERSINIA ENTEROCOLITICA	234-261								
PHEMX_ECOLI	DELTA-AMINOLEVULINISCHE SAUREDEHYDRATASE	ESCHERICHIA COLI	69-138	185-219							
PHEMY_BACSU	PUTATIVE UROPORPHYRINOGEN-III SYNTHASE	BACILLUS SUBTILIS	217-262								
	UROPORPHYRINOGEN-III SYNTHASE										
	HEMM PROTEIN										
	HEMIN REZEPTORVORLÄUFER										
	PUTATIVE METHYLTRANSFERASE										
	HEMY PROTEIN										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PHEMZ_BACSU	FERROCHELATASE	BACILLUS SUBTILIS	199-226								
PHETA_ANASP	HETEROCYST DIFFERENZIERUNGSPROTEIN	ANABAENA SP	184-211	357-398	521-565						
PHEXA_STRPN	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN HEXA	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	426-460								
PHEXB_STRPN	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN HEXB	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	470-497								
PHFAB_CAUCR	POS TRANSAKTIVATORPROTEIN HF AB	CAULOBACTER CRESCENTUS	98-125								
PHFLC_ECOLI	HFLC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	113-140								
PHFLX_ECOLI	GTP-BINDUNGSPROTEIN HFLX	ESCHERICHIA COLI	169-196								
PHIFQ_ECOLI	HOST FAKTOR-I PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	24-51								
PHIFC_HAEIN	PILIATION PROTEIN HIFC VORLÄUFER	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	356-383	404-431	447-474						
PHIS3_LACLA	PHOSPHORIBOSYL-AMP CYCLOHYDROLASE	LACTOCOCCUS LACTIS	126-174								
PHIS4_ECOLI	HISF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	125-159								
PHIS4_LACLA	P-S-A CARBOXAMIDRIBOTID	LACTOCOCCUS LACTIS	49-89	181-228							
PHIS4_METVA	P-S-A CARBOXAMIDRIBOTID	METHANOCOCCUS VANNIELII	115-142								
PHIS4_SALTY	P-S-A CARBOXAMIDRIBOTID	SALMONELLA TYPHIMURIUM	125-159								
PHIS5_LACLA	P-S-A CARBOXAMIDRIBOTID	LACTOCOCCUS LACTIS	7-34								
PHIS6_ECOLI	AMIDOTRANSFERASE HISH	ESCHERICHIA COLI	39-66	142-169							
PHIS6_SALTY	HISF PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	39-66	142-169							
PHIS7_ECOLI	HISF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	168-199								
PHIS7_SALTY	IMIDAZOLGLYCERIN-PHOSPHATDEHYDRATASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	161-199								
PHIS8_ECOLI	IMIDAZOLGLYCERIN-PHOSPHATDEHYDRATASE	ESCHERICHIA COLI	290-317								
PHIS8_HALVO	HISTIDINOL-PHOSPHAT AMINOTRANSFERASE	HALOBACTERIUM VOLCANII	174-201								
PHIS8_LACLA	HISTIDINOL-PHOSPHAT AMINOTRANSFERASE	LACTOCOCCUS LACTIS	161-188								
PHIS8_SALTY	HISTIDINOL-PHOSPHAT AMINOTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	291-320								
PHIS9_SALTY	HISTIDINOL-PHOSPHAT AMINOTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	8-35								
PHIS9_ECOLI	HISTIDINOL-PHOSPHAT AMINOTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	393-434								
PHIS9_LACLA	HISTIDIN PERMEASE MEMBRAN Q PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	19-46	264-303							
PHIS9_MYCSM	HISTIDINOLDEHYDROGENASE	MYCOBACTERIUM SMEGMATIS	288-329	399-430							
PHIS9_SALTY	HISTIDINOLDEHYDROGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	393-434								
PHLA_STAAU	HISTIDINOLDEHYDROGENASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	69-103								
PHLY1_ECOLI	HISTIDINOLDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	5-32	76-103	161-224	234-261	353-380	458-492	534-581	642-728	
PHLY2_ECOLI	HISTIDINOLDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	487-514								
PHLYA_ACTPL	ALPHA-HEMOLYSINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	101-133	178-215	223-331						
PHLYA_ACTSU	HÄMOLYSIN A, CHROMOSOMAL	ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE	5-39	136-170	184-218	273-300	330-377	439-527	846-924		
PHLYA_ECOLI	HAEMOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN, CHROMOSOMAL	ACTINOBACILLUS SUIS	5-39	136-170	184-218	273-300	330-377	439-500	846-924		
PHLYA_PROMI	HÄMOLYSIN D, CHROMOSOMAL	ESCHERICHIA COLI	5-32	76-103	161-262	334-381	452-493	553-582	641-739		
	HÄMOLYSIN	PROTEUS MIRABILIS	163-196	299-338	336-400	423-471	498-535	538-576	610-695	705-742	747-774
PHLYA_SERMA	HÄMOLYSIN	SERRATIA MARCESCENS	789-823	841-868	966-993	1113-1140	1166-1193	1225-1273	1301-1342	1391-1461	1483-1527
	HÄMOLYSIN A, PLASMID		311-345	477-504	558-583	623-703	718-745	830-864	1081-1108	1155-1202	1249-1286
PHLYA_VIBCH	HÄMOLYSINVORLÄUFER	VIBRIO CHOLERAE	1316-1353								
PHLYB_ACTPL		ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE	335-369	638-665							
PHLYB_ECOLI	HÄMOLYSINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	34-61								
PHLYB_PROMI		PROTEUS MIRABILIS	487-514								
PHLYB_PROVU	HÄMOLYSINVORLÄUFER	PROTEUS VULGARIS	19-64	498-547							
PHLYB_SERMA	HAEMOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN	SERRATIA MARCESCENS	34-68	487-514							
PHLYB_VIBCH	HAEMOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN, PASMID	VIBRIO CHOLERAE	110-137								
PHLYC_ACTPL	HÄMOLYSIN AKTIVATORPROTEINVORLÄUFER	ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE	335-398	413-447	458-524						
PHLYD_ACTPL	HAEMOLYSIN AKTIVATORPROTEINVORLÄUFER	ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE	110-137								
PHLYD_ECOLI	HAEMOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	191-311								
PHLY_HAI17	HÄMOLYSIN AKTIVATORPROTEINVORLÄUFER	HALOPHILIC BACTERIA STRAIN 172P1	103-113	178-215	223-331						
PIMCI_DESVH	HÄMOLYSIN SEKRETIONSPROTEINVORLÄUFER	DESULFOVIBRIO VULGARIS	484-516								
PHMD_METKA	HÄMOLYSIN C	METHANOPYRUS KANDLERI	156-186								
PHN3_SERMA	HÄMOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN APPD	SERRATIA MARCESCENS	36-63								
PHOLA_ECOLI	HÄMOLYSIN D, PLASMID	ESCHERICHIA COLI	35-62								
PHOXA_BRAJA	HALOLYSINVORLÄUFER	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	94-121	288-322							
PHOXF_MOOOP	43,2 KD PROTEIN IN HMC OPERON	NOCARDIA OPACA	113-163	444-471							
PHOXO_ALCEU	H(2)-FORMENDE DEHYDROGENASE	ALCALIGENES EUTROPHUS	4-31								
	DNA-BINDUNGSPROTEIN H-NS		76-110								
	DNA POLYMERASE III, DELTA UNTEREINHEIT										
	REG PROTEIN HOXA										
	HOXS ALPHA UNTEREINHEIT										
	OXQ PROTEIN										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
EILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA1	AREA4	AREA3	AREA4	AREA2	AREA1	AREA?
PHOXX_BRAJA	HOXX PROTEIN	[illegible]	336-383								
PIIPI_DEIRA	HEXAGONALES OBERFLÄCHENPROTEINVORLÄUFER	DEINOCOCCUS RADIODURANS	583-613								
PIPAT_LACLA	PHOSPHORIBOSYLTRANSFERASE	LACTOCOCCUS LACTIS	139-	71-105							
PIHOD_STRCO	SIGMA FAKTOR HRDD	STREPTOMYCES COELICOLOR	296-323								
PIHPB_BURSO	REGULATORPROTEIN MRPB	BURKHOLDERIA SOLANACEARUM	171-405								
PIHUH_PSESY	ÄUßERES MEMBRANPROTEIN HRPH VORLÄUFER	PSEUDOMONAS SYRINGAE	102-139	310-344							
PIHUS_PSESH	VERMUTLICHES REGULATORPROTEIN HRPS	PSEUDOMONAS SYRINGAE	24-51								
PIHSH_CLOAB	18 KD HITZESCHOCKPROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	67-108								
PIHSO_HALMA	HITZESCHOCK 70 DK PROTEIN	HALOARCULA MARISMORTUI	525-536								
PIHSO_MYCLE	HITZESCHOCK 70 DK PROTEIN	MYCOBACTERIUM LEPRAE	461-488	511-548							
PIHSO_MYCPA	HITZESCHOCK 70 DK PROTEIN	MYCOBACTERIUM PARATUBERCULOSIS	460-487								
PIHTQ_ECOLI	HITZESCHOCK 70 DK PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	221-248	482-509							
PIHTR_ECOLI	HITZESCHOCKPROTEIN C62.5	ESCHERICHIA COLI	173-200								
PIHTX_ECOLI	PROTEASE DO VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	458-484	524-576							
PIHTU_HALHA	HTRE PROTEINVORLÄUFER	HALOBACTERIUM HALOBIUM	413-431	479-506							
PIHTU_HALSA	SENSORY RHODOPSIN I TRANSDUCER	HALOBACTERIUM SALINARIUM	114-140	411-431	479-506						
PIIUTP_BACSU	SENSORY RHODOPSIN I TRANSDUCER	BACILLUS SUBTILIS	5-36								
PIHYI_LACIE	HÜT OPERON POSITIVES REGULATORPROTEIN	LACTOBACILLUS HELVETICUS	174-212	306-333							
PHYCA_ECOLI	HIEL VETICIN J	ESCHERICHIA COLI	73-100	106-113							
PHYDG_SALTY	FORMATHYDROGENLYASE UNTEREINHEIT 1	ESCHERICHIA COLI	251-278								
PHYDH_ECOLI	TRANSKRIPTIONSREGULATORPROTEIN HYDG	SALMONELLA TYPHIMURIUM	251-278								
PHYDB_PSESN	TRANSKRIPTIONSREGULATORPROTEIN HYDG	ESCHERICHIA COLI	313-339	360-387							
PHYUC_PSESN	SENSORPROTEIN HYDH	PSEUDOMONAS SP	534-581								
PIAAC_PSESS	HYDANTOIN VERWENDUNGSPROTEIN B	PSEUDOMONAS SP	6-40	96-133							
PIAP_ECOLI	HYDANTOIN VERWENDUNGSPROTEIN	PSEUDOMONAS SYRINGAE	133-160	297-331							
PICEN_ERWAN	INDOLEACETAT-LYSINLIGASE	ESCHERICHIA COLI	74-101								
		ERWINIA ANANAS	126-153	422-449	534-561	614-641	662-689	721-748	738-785	834-881	930-977
PICEN_ERWHE	ALK PHOS ISOZYM KONVERSATIONSPROTEIN	ERWINIA HERBICOLA	1046-1073								
PICEN_PSEFL	ICE NUCLEATION PROTEIN	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	310-337	408-435	534-561	646-673	694-721	838-865	886-913	982-1009	
PICEN_PSESY		PSEUDOMONAS SYRINGAE	281-308	377-404	423-452	681-708	729-781	795-852			
PICEN_XANCT	ICE NUCLEATION PROTEIN	XANTHOMONAS CAMPESTRIS	564-602	772-847	868-893	909-943					
PICSB_SHIFL	ICE NUCLEATION PROTEIN	SHIGELLA FLEXNERI	496-534	535-582	1168-1204	1248-1275					
PIF3_BACST	ICE NUCLEATION PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	41-105	438-467							
PIF3_BACSU	ICE NUCLEATION PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	340-567	681-708							
PIF3_ECOLI	INTERZELLULARES SPREAD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	133-208	394-421							
PIF3_ENTFC	INITIATIONSFAKTOR IF-2	ENTEROCOCCUS FAECIUM	686-724	835-862							
PIF3_BACST	INITIATIONSFAKTOR IF-2	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	579-617								
PIF3_ECOLI	INITIATIONSFAKTOR IF-2	ESCHERICHIA COLI	7-34								
PIF3_KLEPN	INITIATIONSFAKTOR IF-2	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	27-54	70-97							
PIF3_MYCFE	INITIATIONSFAKTOR IF-2	MYCOPLASMA FERMENTANS	27-54	70-97							
PIF3_PROVU	INITIATIONSFAKTOR IF-3	PROTEUS VULGARIS	177-211								
PIF3_SALTY	INITIATIONSFAKTOR IF-3	SALMONELLA TYPHIMURIUM	2-29	70-97							
PIF3_SERMA	INITIATIONSFAKTOR IF-3	SERRATIA MARCESCENS	27-54	70-97							
PIGA_NEIGO	INITIATIONSFAKTOR IF-3	NEISSERIA GONORRHOEAE	19-46	70-97							
PIGGB_STRSF	INITIATIONSFAKTOR IF-3	STREPTOCOCCUS SP	145-172	287-314	833-860	1024-1058	1377-1404	1483-1511			
PIGGG_STRSF	INITIATIONSFAKTOR IF-3	STREPTOCOCCUS SP	46-76	120-150	193-222						
PILVH_ECOLI	INITIATIONSFAKTOR IF-3	ESCHERICHIA COLI	46-76	120-150	193-223	270-297					
PILVH_SALTY	INITIATIONSFAKTOR IF-3	SALMONELLA TYPHIMURIUM	47-81	120-147							
PILVN_LACLA	IGA-SPEZIFISCHE SERINENDOPEPTIDASE	LACTOCOCCUS LACTIS	47-81	120-147							
PIMTB_SALTY	IGG BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	20-75								
PIMP_ACICA	IGG BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	185-212								
PIMP_BACSU	ACETOLACTATSYNTHASE	BACILLUS SUBTILIS	166-193								
PINA_BACTL	ACETOLACTATSYNTHASE	BACILLUS THURINGIENSIS	139-186								
PINLA_LISMO	ACETOLACTATSYNTHASE	LISTERIA MONOCYTOGENES	103-130	324-358							
PINLB_LISMO	ACETOLACTATSYNTHASE	LISTERIA MONOCYTOGENES	106-143	161-188	196-232						
PINVA_YEREN	IMPB PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	53-94	166-200	385-415						
	INOSIN-5'-MONOPHOSPHATDEHYDROGENASE		501-535								
	E-5-MONOPHOSPHATDEHYDROGENASE										
	IMMUNINHIBITOR A VORLÄUFER										
	INTERNALIN A										
	INTERNALIN B VORLÄUFER										
	INVASIN										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PIPA1_SHIFL	60 KD ANTIGEN	SHIGELLA FLEXNERI	285-312								
PIPAA_SHIFL	70 KD ANTIGEN	SHIGELLA FLEXNERI	93-136	437-475	493-537	596-630					
PIPAB_SHIDY	62 KD MEMBRANANTIGEN	SHIGELLA DYSENTERIAE	28-55	71-169	480-507	522-536					
PIPAB_SHIFL	62 KD MEMBRANANTIGEN	SHIGELLA FLEXNERI	28-55	71-169	480-507	522-536					
PIPAC_SHIDY	42 KD MEMBRANANTIGEN/VORLÄUFER	SHIGELLA DYSENTERIAE	21-57	113-161	273-300	324-378					
PIPAC_SHIFL	42 KD MEMBRANANTIGEN/VORLÄUFER	SHIGELLA FLEXNERI	28-57	113-161	273-300	324-372					
PIPAD_SHIDY	37 KD MEMBRANANTIGEN IPAD	SHIGELLA DYSENTERIAE	47-86	291-318							
PIPAD_SHIFL	36 KD MEMBRANANTIGEN	SHIGELLA FLEXNERI	47-86	259-286	291-318						
PIPGB_SHIDY	IPGB PROTEIN	SHIGELLA DYSENTERIAE	173-202								
PIPGB_SHIFL	IPGB PROTEIN	SHIGELLA FLEXNERI	173-202								
PIPT_PSEES	IPGB PROTEIN	PSEUDOMONAS SYRINGAE	53-87	143-173							
PIPYR_ECOLI	ISOPENTENYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	138-172								
PIRGA_VIBCH	ANORGANISCHES PYROPHOSPHATASE	VIBRIO CHOLERAE	212-239	336-377							
PIRGB_VIBCH	VIRULENZPROTEIN/VORLÄUFER	VIBRIO CHOLERAE		63-97							
PIRPA_SYNP7	VIRULENZREGULATORPROTEIN IRGB	SYNECHOCOCCUS SP	167-194								
PISBD_SHIDY	EISEN-REGULIERTES PROTEIN A	SHIGELLA DYSENTERIAE	86-113								
PISBN_SHIDY	INSERTIONSELEMENT ISO4SID PROTEIN INSB	SHIGELLA DYSENTERIAE	6-37								
PISB_ECOLI	INSERTIONSELEMENT ISO-ISID PROTEIN INSB	ESCHERICHIA COLI	122-149								
PISB_SHIFL	INSERTIONSELEMENT ISI PROTEIN INSB	SHIGELLA FLEXNERI	86-113								
PISB_SHISO	INSERTIONSELEMENT ISI PROTEIN INSB	SHIGELLA SONNEI	86-113								
PISP1_BACSU	INSERTIONSELEMENT ISI PROTEIN INSB	BACILLUS SUBTILIS	115-142	197-224	253-280						
PISP_BACPO	INSERTIONSELEMENT ISI PROTEIN INSB	BACILLUS POLYMYXA	109-143								
PISTA_ECOLI	HAUPT INTRAZELLULÄRE SERINPROTEASE	ESCHERICHIA COLI	183-210								
PISTA_SHISO	INTRAZELLULÄRE SERINPROTEASE	SHIGELLA SONNEI	183-210								
PIUTA_ECOLI	ISTA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	186-213	325-352	359-393						
PJAG_BACSU	ISTA PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	68-95								
PK6P2_ECOLI	EISEN AEROBACTIN REZEPTORVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	143-170								
PKAD_BACSU	JAG PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	188-215								
PKAD_LACLA	6-PHOSPHORFRUCTOKINASE ISOZYM 2	LACTOCOCCUS LACTIS	186-213								
PKANU_BACSP	ADENYLATKINASE	BACILLUS SP	69-96								
PKANU_STAAU	ADENYLATKINASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	69-96								
PKDGT_ECOLI	KANAMYCIN NUCLEOTIDYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	76-97								
PKDGT_ERWCH	KANAMYCIN NUCLEOTIDYLTRANSFERASE	ERWINIA CHRYSANTHEMI	126-153								
PKDTA_ECOLI	KANAMYCIN NUCLEOTIDYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	169-196								
PKGTP_ECOLI	2-KETO-3-DEOXYGLUCONATPERMEASE	ESCHERICHIA COLI	7-34								
PKGUA_ECOLI	2-KETO-3-DEOXYGLUCONATPERMEASE	ESCHERICHIA COLI	162-189								
PKHSE_BACSU	3-DEOXY-D-MANNO-OCTULOSONISCHE SÄURE TRANS	BACILLUS SUBTILIS	49-76								
PKHSE_FREDI	ALPHA-KETOGLUTARATPERMEASE	FREMYELLA DIPLOSIPHON	12-39								
PKKA4_BACCI	GUANYLATKINASE	BACILLUS CIRCULANS	12-39								
PKORB_ECOLI	HOMOSERINKINASE	ESCHERICHIA COLI	228-255								
PKPY1_SPICI	HOMOSERINKINASE	SPIROPLASMA CITRI	112-148								
PKPYK_BACST	AMINOGLYCOSID 3'-PHOSPHORTRANSFERASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	311-374								
PLACA_STAAU	KORB TRANSKRIPTIONSREPRESSORPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	9-44								
PLACA_STRMU	PYRUVATKINASE	STREPTOCOCCUS MUTANS	26-60								
PLACC_STRMU	PYRUVATKINASE	STREPTOCOCCUS MUTANS	36-83	283-310							
PLACG_LACCA	PYRUVATKINASE	LACTOBACILLUS CASEI	290-317								
PLACI_ECOLI	ISOMERASE LACA UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	9-36								
PLACI_KLEPN	ISOMERASE LACA UNTEREINHEIT	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	195-239								
PLACR_STAAU	TAGATOSE-6-PHOSPHATKINASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	2-39								
PLACR_STRMU	TAGATOSE-6-PHOSPHATKINASE	STREPTOCOCCUS MUTANS	2-32								
PLACY_LACDE	6-PHOSPHOR-BETA-GALACTOSIDASE	LACTOBACILLUS DELBRUECKII	196-230								
PLAFB_VIBPA	LACTOSE-OPERON REPRESSOR	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS	62-89	388-415							
PLANB_KLEPN	LACTOSE-OPERON REPRESSOR	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	337-364								
PLAM_CLOTH	PHOSPHOTRANSFERASEREPRESSOR	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	132-159								
PLAST_PSEAE	PHOSPHOTRANSFERASEREPRESSOR	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	171-198								
PLCCI_LEUGE	LACTOSEPERMEASE	LEUCONOSTOC GELIDUM	41-71								
PLCNC_LACLA	FLAGELLAR HOOK-ASSOZIIERTES PROTEIN 2	LACTOCOCCUS LACTIS	162-189	207-234	388-433						
	MALTOPORINVORLÄUFER										
	ENDO-1,3(4)-BETA-GLUCANASEVORLÄUFER										
	OHHL SYNTHESEPROTEIN LASI										
	VERMUTLICHES LEUCOCIN A IMMUNITÄTSPROTEIN										
	LACTOCOCCIN A SEKRETIONSPROTEIN LCNC										

FEGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PLCND_LACLA	LACTOCOCCIN A SEKRETIONSPROTEIN LCND	LACTOCOCCUS LACTIS	99-126	140-202	217-307						
PLCRD_YEREN	NIEDRIGES CALCIUM RESPONSE LOCUS PROTEIN D	YERSINIA ENTEROCOLITICA	122-149	491-518							
PLCRD_YERPE	NIEDRIGES CALCIUM RESPONSE LOCUS PROTEIN D	YERSINIA PESTIS	122-149	491-518							
PLCRV_YERPE	VIRULENZ-ASSOZIIERTES V ANTIGEN	YERSINIA PESTIS	22-49	137-184	240-267						
PLCRV_YERPS	VIRULENZ-ASSOZIIERTES V ANTIGEN	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	22-49	240-267							
PLCTB_BACCA	LCTB PROTEIN	BACILLUS CALDOTENAX	18-45								
PLCTD_BACST	LCTB PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	14-45								
PLDHD_LACPL	D-LACTATDEHYDROGEASE	LACTOBACILLUS PLANTARUM	31-81								
PLDHP_BACPS	D-LACTATDEHYDROGENASE	BACILLUS PSYCHROSACCHAROLYTICUS	2-43	241-272	279-306						
PLDHX_BACPS	L-LACTATDEHYDROGENASE	BACILLUS PSYCHROSACCHAROLYTICUS	2-43	241-275	279-306						
PLDH_BACME	L-LACTATDEHYDROGENASE P	BACILLUS MEGATERIUM	244-274								
PLDH_BACST	L-LACTATDEHYDROGENASE X	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	241-268	279-313							
PLDH_BACSU	L-LACTATDEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	8-43	240-267							
PLDH_BIFLO	L-LACTATDEHYDROGENASE	BIFIDOBACTERIUM LONGUM	22-49								
PLDH_LACPL	L-LACTATDEHYDROGENASE	LACTOBACILLUS PLANTARUM	197-231								
PLDH_LISMO	L-LACTATDEHYDROGENASE	LISTERIA MONOCYTOGENES	42-69								
PLDH_MYCHY	L-LACTATDEHYDROGENASE	MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE	276-310								
PLDH_THEAQ	L-LACTATDEHYDROGENASE	THERMUS AQUATICUS	3-30								
PLEF_BACAN	L-LACTATDEHYDROGENASE	BACILLUS ANTHRACIS	163-192	304-331	480-514	548-578	619-658	737-764			
PLEPA_PSEFL	L-LACTATDEHYDROGENASE	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	21-50								
PLEP_BACSU	LETHALER FAKTOR VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	3-30								
PLEU1_ECOLI	LEPA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	417-464								
PLEUJ_LACLA	SIGNALPEPTIDASE 1	LACTOCOCCUS LACTIS	22-49	279-484							
PLEUJ_BACCO	2-ISOPROPYLMALATSYNTHASE	BACILLUS COAGULANS	331-358								
PLEUJ_CLOPA	2-ISOPROPYLMALATSYNTHASE	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	185-212								
PLEUD_LACLA	3-ISOPROPYLMALATDEHYDROGENASE	LACTOCOCCUS LACTIS	163-190								
PLEVR_BACSU	3-ISOPROPYLMALATDEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	297-324	676-703	744-774	785-822					
PLEXA_ERWCA	3-ISOPROPYLMALATDEHYDRATASE	ERWINIA CAROTOVORA	146-173								
PLIP1_MORSP	TRANSKRIPTIONALES REGULATORPROTEIN LEVR	MORAXELLA SP	26-53								
PLIP2_MORSP	TRANSKRIPTIONALES REGULATORPROTEIN LEVR	MORAXELLA SP	356-383								
PLIPB_ECOLI	LEXA REPRESSOR	ESCHERICHIA COLI	66-93								
PLIP_BURCE	LIPASE 1	BURKHOLDERIA CEPACIA	176-203								
PLIP_PSEFL	LIPASE 2	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	8-35								
PLIP_PSES3	LIPB PROTEIN	PSEUDOMONAS SP	176-203								
PLIP_STAAU	LIPASEVORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	80-146	512-546							
PLIVB_SALTY	LIPASEVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	193-220								
PLIVC_SALTY	LIPASEVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	193-220								
PLIVE_SALTY	LIPASEVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	121-148								
PLIVF_ECOLI	LIPASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	23-50								
PLIVI_CITFR	LEU/ILE/VAL/THR-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	CITROBACTER FREUNDII	195-222								
PLIVI_ECOLI	LEUCIN-SPEZIFISCHES	ESCHERICHIA COLI	195-222								
PLIVK_ECOLI	AMINOSAURE TRANSPORTPROTEIN LIVE	ESCHERICHIA COLI	193-222								
PLIVM_ECOLI	AMINOSAURE TRANSPORTPROTEIN LIVF	ESCHERICHIA COLI	121-148								
PLKTA_ACTAC	LEU/ILE/VAL/THR-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	ACTINOBACILLUS ACTINOMYCETEMCOMITANS	113-147	173-213	398-443	451-488	591-620	635-711			
PLKTA_PASHA	LEU/ILE/VAL/THR-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	PASTEURELLA HAEMOLYTICA	33-99	179-216	345-372	409-436	455-482	496-530	543-572	811-838	853-926
PLKTB_ACTAC	LEU/ILE/VAL/THR-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	ACTINOBACILLUS ACTINOMYCETEMCOMITANS	487-514								
PLKTB_PASHA	LEUCIN-SPEZIFISCHES	PASTEURELLA HAEMOLYTICA	42-69	78-105	488-515						
PLKTC_ACTAC	AMINOSAURE TRANSPORTPROTEIN LIVM	ACTINOBACILLUS ACTINOMYCETEMCOMITANS	58-85	116-150							
PLKTC_PASHA	LEUKOTOXIN	PASTEURELLA HAEMOLYTICA	123-157								
PLKTD_ACTAC	LEUKOTOXIN	ACTINOBACILLUS ACTINOMYCETEMCOMITANS	116-164	205-242	278-305	384-391					
PLKTD_PASHA	LEUKOTOXIN SEKRETIONSPROTEIN	PASTEURELLA HAEMOLYTICA	184-219								
PLON_ECOLI	LEUKOTOXIN SEKRETIONSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	121-148								
PLPXA_RICPR	LTC PROTEIN	RICKETTSIA RICKETTSII	229-256								
PLSPA_ECOLI	LKTC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	16-37								
PLSPA_STAAU	LKTC PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AURIUS	134-161								
PLUKF_STAAU	LKTC PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AURIUS	161-195								
PLUKS_STAAU	ATP-ABHÄNGIE PROTEASE LA	STAPHYLOCOCCUS AURIUS	137-207								
	UDP-N-ACETYLGLUCOSAMINACYLTRANSFERASE										
	LIPOPROTEIN SIGNALPEPTIDASE										
	LIPOPROTEIN SIGNALPEPTIDASE										
	LEUKOCIDIN F UNTEREINHEIT VORLÄUFER										
	LEUKOCIDIN F UNTEREINHEIT VORLÄUFER										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	199-217								
PLUXA_KRYAL	ALKANAL MONOOXYGENASE ALPHAKETTE	PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM	188-217	237-291							
PLUXB_PHOPO	ALKANAL MONOOXYGENASE BETAKETTE	VIBRIO HARVEYI	373-400								
PLUXB_VIBHA	ALKANAL MONOOXYGENASE BETAKETTE	PHOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	44-81								
PLUXC_PIOLE	ACYL-COA REDUKTASE	PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM	54-91								
PLUXC_PHOPO	ACYL-COA REDUKTASE	VIBRIO FISCHERI	16-65								
PLUXC_VIBFI	ACYL-COA REDUKTASE	XENORHABDUS LUMINESCENS	39-69								
PLUXC_XENLU	ACYL-COA REDUKTASE	PHOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	89-119	218-245							
PLUXD_PIOLE	ACYL-COA REDUKTASE	VIBRIO HARVEYI	30-57								
PLUXE_VIBHA	ACYLTRANSFERASE	PIOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	145-172								
PLUXF_PHOPO	LUCIFERINKOMPONENTENLIGASE	PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM	37-85	99-126							
PLUXG_VIBFI	NICHT-FLUORESZIERENDES FLAVOPROTEIN	VIBRIO FISCHERI	137-168								
PLUXH_VIBHA	NICHT-FLUORESZIERENDES FLAVOPROTEIN	VIBRIO HARVEYI	96-133								
PLUXI_VIBFI	VERMUTLICHE FLAVINREDUKTASE	VIBRIO FISCHERI	30-58								
PLUXJ_VIBFI	LUXH PROTEIN	VIBRIO FISCHERI	30-57								
PLUXP_PHOPO	OHHL SYNTHESEPROTEIN LUXI	PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM	51-85	163-189							
PLUXR_VIBHA	OHHL SYNTHESEPROTEIN LUXI	VIBRIO HARVEYI	61-88								
PLXB1_PHOLE	LUMAZIN PROTEIN	PIOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	268-295								
PLXB2_PHOLE	LUXR REGULATORPROTEIN	PIOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	228-255								
PLYD_BACSU	ALKANAL MONOOXYGENASE BETAKETTE	BACILLUS SUBTILIS	87-114								
PLYC_CLOAB	ALKANAL MONOOXYGENASE BETAKETTE	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	97-118								
PLYSP_ECOLI	B-ENZYM	ESCHERICHIA COLI	142-176								
PLYTB_BACSU	AUTOLYTISCHES LYSOZYM	BACILLUS SUBTILIS	55-82	150-177	467-511	535-585					
PLYTB_ECOLI	LYSIN-SPEZIFISCHE PERMEASE	ESCHERICHIA COLI	210-237								
PLYTC_BACSU	AMIDASE ENHANCER VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	179-213	225-252							
PLYTR_BACSU	LYTB PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	113-64	259-303							
PN12_STRPY	AMIDASEVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	46-92	116-136	191-300	305-342	383-417	436-494			
PN24_STRPY	LYTB PROTEIN	STREPTOCOCCUS PYOGENES	12-46	89-128	175-202	245-272	286-313	399-457			
PN40_STRPY	AMIDASEVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	113-174	269-327							
PN41_STRPY	LYTB PROTEIN	STREPTOCOCCUS PYOGENES	5-39	36-263	306-333	332-410					
PN6_STRPY	AMIDASEVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	12-39	76-282	290-324	343-401					
PNIALE_ECOLI	MEMBRAN-GEBUNDENES PROTEIN LYTR	ESCHERICHIA COLI	20-47								
PNIALE_ENTAE	M PROTEIN, SEROTYP 12 VORLÄUFER	ENTEROBACTER AEROGENES	20-47								
PNIALK_ENTAE	M PROTEIN, SEROTYP 24 VORLÄUFER	ENTEROBACTER AEROGENES	3-30								
PNIALT_ECOLI	M PROTEIN, SEROTYP 49VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	852-879								
PNIALX_STRPN	M PROTEIN, SEROTYP 5 VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	40-67	180-207							
PNIANB_BACSN	M PROTEIN, SEROTYP 6 VORLÄUFER	BACILLUS SP.	410-441								
PNIANH_CALSA	MALTOSE-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	389-433	592-626	1223-1256	1296-1333					
PNIAOY_BACST	MALTOSE-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	246-273								
PNIARA_ECOLI	INNERE MEMBRANPROTEIN MALK	ESCHERICHIA COLI	95-122								
PNIBEB_ECOLI	MALT REGULATORPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	38-65	100-134							
PNIIIL_WOLSU	MALX PROTEINVORLÄUFER	WOLINELLA SUCCINOGENES	440-471								
PNICDB_ECOLI	1,4-BETA-MANNOSIDASE A UND B VORL	ESCHERICHIA COLI	47-74	122-163							
PNICBD_ECOLI	B-MANNANASE/ENDOGLUCANASE A VORL	ESCHERICHIA COLI	172-206	216-253	106-245						
PNICP1_ECOLI	MALATOXIDOREDUCTASE	ESCHERICHIA COLI	272-299								
PNICP2_ECOLI	ANTIBIOTISCHES WIDERSTANDSPROTEIN MARR	SALMONELLA TYPHIMURIUM	238-266								
PNICP2_SALTY	MOBILISATIONSPROTEIN MBEB	ESCHERICHIA COLI	258-306								
PNICP3_ECOLI	CHINON-REAK NI/FE-HYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	288-315								
PNICP4_ECOLI	MCBB PROTEIN	CAULOBACTER CRESCENTUS	111-145	164-191	277-304						
PNICPA_CAUCR	MCBD PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	260-287	369-403	516-543						
PNICPC_SALTY	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN I	ENTEROBACTER AEROGENES	314-348								
PNICPD_ENTAE	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN II	ENTEROBACTER AEROGENES	273-302								
PNICP5_ENTAE	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN II	ESCHERICHIA COLI	41-68	138-208	317-351	488-522					
PNICRA_ECOLI	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN II	METHANOSARCINA BARKERI	37-71								
PNICRA_METBA	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN III	METHANOCOCCUS VANNIELII	335-405								
PNICRA_METVA	METHYL-AKZEPTIERENDES CHEMOTAXISPROTEIN IV	METHANOCOCCUS VOLTAE	333-362								
PNICRA_METVO	CHEMOREZEPTOR MCPA		316-363								
	CHEMOTAXIS CITRAT TRANSDUCER										
	CHEMOTAXIS ASPARTAT TRANSDUCER										
	CHEMOTAXIS SERIN TRANSDUCER										
	SPEZIFISCHES RESTRIKTIONSENZYM A										
	METHYL-COENZYM M REDUKTASE										
	METHYL-COENZYM M REDUKTASE										
	METHYL-COENZYM M REDUKTASE										

PEGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA7	AREA8	AREA9
PMCRB_METFE	METHYL-COENZYM M REDUKTASE	METHANOTHERMUS FERVIDUS	267-294							
PMCRB_METVO	METHYL-COENZYM M REDUKTASE	METHANOCOCCUS VOLTAE	247-274							
PMCRC_ECOLI	MCRC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	111-145							
PMCRD_METVO	REDUKTASE OPERON PROTEIN D	METHANOCOCCUS VOLTAE	54-91							
PMDH1_ECOLI	MALATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	127-154							
PMDH1_METFE	MALATDEHYDROGENASE	METHANOTHERMUS FERVIDUS	54-88							
PMDH1_SALTY	MALATDEHYDROGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	127-154							
PMDL_ECOLI	MALATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	464-491	684-711	992-1019					
PMDO1_ECOLI	MDL PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	119-152							
PMEC1_STAEP	BIOSYNTHESEPROTEIN MDOH	STAPHYLOCOCCUS	88-122							
PMECR_STAEP	METHICILLIN WIDERST REG PROTEIN MECI	EPIDERMIDIS & AUREUS								
		STAPHYLOCOCCUS	439-495	546-573						
PMEMB_METCA	METHICILLIN WIDERST MECRI PROTEIN	EPIDERMIDIS & AUREUS								
PMEMD_METTR	METHANMONOOXYGENASEKOMPONENTE A	METHYLOCOCCUS CAPSULATUS	214-248							
PMEMD_ECOLI	METHANMONOOXYGENASEKOMPONENTE A	METHYLOSINUS TRICHOSPORIUM	321-348							
PMER4_STRLI	SHCHC SYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	333-367							
PMERA_BACSR	VERMUTLICHES HG TRANSPORTPROTIEN	STREPTONYCES LIVIDANS	159-186							
PMERA_STAAU	MERCURISCHE REDUKTASE	BACILLUS SP	146-180							
PMERR_STAAU	MERCURISCHE REDUKTASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	392-347	352-386						
PMETB_ECOLI	MERCURISCHE REDUKTASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	86-113							
PMETC_ECOLI	MERCURISCHES WIDERSTANDS OPERON REG	ESCHERICHIA COLI	356-383							
PMETC_SALTY	CYSTATHIONIN GAMMA-SYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	363-390							
PMETE_ECOLI	CYSTATHIONIN BETA-LYASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	2-29							
PMETH_ECOLI	CYSTATHIONIN BETA-LYASE	ESCHERICHIA COLI	448-482							
PMFD_ECOLI	METHIONINSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	371-398	642-676						
PNGLA_ECOLI	METHIONINSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	185-212							
PNINC_BACSU	TRANSKRIPTIONS-REPAIR COUPLING FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	63-89	312-380						
PNIOC_ECOLI	GALACTOSID-BINDUNGSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	65-122							
PNIP_CHLTR	SPEPTUM SEITEN-DETERMINIERENDES PROTEIN MINC	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	102-129							
PNIP_LEGMI	MIOC PROTEIN	LEGIONELLA MICDADEI	41-75							
PNLS1_ENTFA	27 KD MEMBRANPROPTEINVORLÄUFER	ENTEROCOCCUS FAECALIS	106-133							
PNLS1_STAAU	AUßERE MEMBRAN PROTEIN MIP VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	4-81	120-154						
PNLSB_BACFR	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	4-81	120-154						
PNLSB_ECOLI	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	BACTEROIDES FRAGILIS	16-43							
PNLSG_STRPN	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	4-81	120-154						
PNLSB_STRSA	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	4-81	120-154						
PNLSC_DACFR	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	STREPTOCOCCUS SANGUIS	4-81	120-154						
PNMIOD_METC	INNERE MEMBRANPROTEIN MALK	BACTEROIDES FRAGILIS	16-43							
PMOAB_ECOLI	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	METHYLOCOCCUS CAPSULATUS	34-64							
PMOBA_THIFE	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	49-76							
PMOBC_THIFE	RRNA ADENIN N-6-METHYLTRANSFERASE	THIOBACILLUS FERROOXIDANS	94-121	251-278						
PMOBD_THIFE	MTHANMONOOXYGENASE REG PROTEIN B	THIOBACILLUS FERROOXIDANS	20-47							
PMOB_ECOLI	MOLYBD COFAC BIOSYN PROTEIN B	THIOBACILLUS FERROOXIDANS	95-132							
PMOEA_ECOLI	MOBA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	45-72							
PMOP1_CLOPA	MOBC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	243-270							
PMOP2_CLOPA	MOBD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	26-53							
PMOXY_PARDE	MOB PROTEIN	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	26-64							
PMPEU_SYNPY	MOLYBDOPTERIN BIOSYNTHESE MOBA PROTEIN	PARACOCCUS DENITRIFICANS	200-234	307-334						
PMPEV_SYNPY	MOLYBDEN-PTERIN BINDUNGSPROTEIN I	SYNECHOCOCCUS SP	2-36	80-107	198-225					
PMPRA_ECOLI	MOLYBDEN-PTERIN BINDUNGSPROTEIN II	SYNECHOCOCCUS SP	2-31	173-216						
PMRAY_BACSU	MOLYBDEN-PTERIN BINDUNGSPROTEIN II	ESCHERICHIA COLI	136-163							
PMREB_BACCE	METHANOL VERW CONT PROTEIN MOXY	BACILLUS SUBTILIS	106-133	247-281						
PMREC_BACSU	BILIN BIOSYNTHESEPROTEIN MPEU	BACILLUS CEREUS	186-213							
PMRKB_KLEPN	BILIN BIOSYNTHESEPROTEIN MPEV	BACILLUS SUBTILIS	65-112							
PMRXC_KLEPN	MPRA PROTEIN	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	198-233							
	PENTAPEPTID-TRANSFERASE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	53-82	432-489	592-622					
	ROD SHAPE-DETERMINIERENDES PROTEIN MREB									
	ROD SHAPE-DETERMINIERENDES PROTEIN MREC									
	CHAPERONPROTEIN MRKB VORLÄUFER									
	MRKC PROTEINVORLÄUFER									

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen										
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9	AREA10
PMRKD_KLEPN	FIMBRIA ADHESINPROTEINVORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	223-258									
PMRKE_KLEPN	MRKE PROTEIN	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	191-220									
PMRP4_STRPY	FIBRINOGEN-/IO-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	7-46	99-310								
PMRP_STRSU	MURAMIDASE-BEZOGENER PROTEINVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS SUIS	75-102	130-177	261-291	421-448	507-534	588-622	773-800	1058-1085		
PMSBA_ECOLI	VERMUT ATP-BINDUNG TRANSPORTPROTEIN MSBA	ESCHERICHIA COLI	116-150	413-449								
PMSRA_STAEP	ERYTHROMYCIN WIDERST PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	174-223	323-330								
PMSYD_ECOLI	SÄUREPROTEIN MSYD	ESCHERICHIA COLI	73-100									
PMT1F_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE ECO57I	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	230-284	474-544								
PMTAI_ACICA	MODIFIKATIONSMETHYLASE ACCI	SYNECHOCOCCUS SP	503-540									
PMTAB_SYNP3	MODIFIKATIONSMETHYLASE AQUI BETA	DINEVIBACTERIUM EPIDERMIDIS	19-46									
PMTB1_BREEP	MODIFIKATIONSMETHYLASE BEPI	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	166-200	309-336								
PMTB1_HERAU	MODIFIKATIONSMETHYLASE BSUFI	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	281-308									
PMTB2_BACAM	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGIBI	BACILLUS ANEURINOLYTICUS	35-62									
PMTB3_BACAR	MODIFIKATIONSMETHYLASE BAMHII	BACILLUS ANEURINOLYTICUS	184-211									
PMTBA_BACAR	MODIFIKATIONSMETHYLASE BANIII	BACILLUS ANEURINOLYTICUS	121-148	382-409								
PMTBB_BACSU	MODIFIKATIONSMETHYLASE BAN1	BACILLUS SUBTILIS	231-258	467-496								
PMTBF_BACSU	MODIFIKATIONSMETHYLASE BSUBI	BACILLUS SUBTILIS	208-235									
PMTC1_CITFR	MODIFIKATIONSMETHYLASE BSUFI	CITROBACTER FREUNDII	2-36	55-82	252-279							
PMTC1_HERAU	MODIFIKATIONSMETHYLASE CFRBI	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	120-147									
PMTC2_HERAU	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGICI	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	281-311									
PMTE1_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGICII	ESCHERICHIA COLI	76-110	145-172								
PMTE1_HERAU	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGICII	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	281-308									
PMTEI_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE ECORI	ESCHERICHIA COLI	4-61									
PMTEJ_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGIEI	ESCHERICHIA COLI	73-100									
PMTEC_ENTCL	MODIFIKATIONSMETHYLASE ECORII	ENTEROBACTER CLOACAE	418-445									
PMTF1_FLAOK	FUSIDINSÄURERESISTENZ	FLAVOBACTERIUM OKEANOKOITES	184-211	279-306	337-366	398-425	535-646					
PMTF1_FUSNU	MODIFIKATIONSMETHYLASE ECO RV	FUSOBACTERIUM NUCLEATUM	22-49									
PMTG1_HAEGA	MODIFIKATIONSMETHYLASE ECAI	HAEMOPHILUS GALLINARUM	115-165									
PMTH2_HAEIN	MODIFIKATIONSMETHYLASE FOKI	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	181-208	399-426								
PMTI1Z_METTF	MODIFIKATIONSMETHYLASE FNUDI	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	188-215	296-323								
PMTK1_KLEPN	MODIFIKATIONSMETHYLASE HGAI-2	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	270-297									
PMTL2_STRMU	MODIFIKATIONSMETHYLASE HINCII	STREPTOCOCCUS MUTANS	39-66	224-251	349-376							
PMTM1_MORSP	MODIFIKATIONSMETHYLASE MTMZI	MORAXELLA SP	3-39	49-104								
PMTN1_NEILA	MODIFIKATIONSMETHYLASE KPNI	NEISSERIA LACTAMICA	124-158	183-210								
PMTP2_PROVU	MANNITOL-1-PHOSPHAT-6-DEHYDROGENASE	PROTEUS VULGARIS	308-333									
PMTPG_SULAC	TRYPTOPHAN-SPEZIFISCHES TRANSPORTPROTEIN	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	9-47									
PMTPS_PROST	MODIFIKATIONSMETHYLASE MSPI	PROVIDENCIA STUARTII	226-264									
PMTR_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE NLAIII	ESCHERICHIA COLI	80-107									
PMTS1_STRSA	MODIFIKATIONSMETHYLASE PVU II	STREPTOCOCCUS SANGUIS	116-133	434-461	600-643							
PMTS2_SHISO	MEMBRAN-ASSOZIIERTE ATPASE	SHIGELLA SONNEI	81-108									
PMTS9_STAAU	MODIFIKATIONSMETHYLASE PSTI	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	233-274									
PMTSA_LACLC	MODIFIKATIONSMETHYLASE SFIAI	LACTOCOCCUS LACTIS	88-115	187-214								
PMTSB_LACLC	MODIFIKATIONSMETHYLASE STSI	LACTOCOCCUS LACTIS	27-61									
PMTSI_SPISQ	MODIFIKATIONSMETHYLASE SSOII	SPIROPLASMA SP	188-210	256-290								
PMTSM_SERMA	MODIFIKATIONSMETHYLASE SAU96I	SERRATIA MARCESCENS	61-88									
PMTT8_THETI	MODIFIKATIONSMETHYLASE TTHHB8I	THERMUS AQUATICUS	120-157									
PMTV1_VIBS3	MODIFIKATIONSMETHYLASE SCRFI-A	VIBRIO SP	23-66									
PMUKD_ECOLI	MODIFIKATIONSMETHYLASE SCRFI-B	ESCHERICHIA COLI	120-181	1014-1048	1216-1252							
PMULI_ERWAM	CPG DNA METHYLASE	ERWINIA AMYLOVORA	24-54									
PMULI_MOLMO	MODIFIKATIONSMETHYLASE SMAI	MORGANELA MORGANII	27-54									
PMULL_PROMI	MODIFIKATIONSMETHYLASE TTHHB8I	PROTEUS MIRABILIS	21-63									
PMURD_BACSU	MODIFIKATIONSMETHYLASE VSPI	BACILLUS SUBTILIS	101-133	299-326								
PMURE_ECOLI	MUKB PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	107-134									
PMURF_ECOLI	HAUPT ÄUßERE MEMBRAN LIPOPROTEIN VORL	ESCHERICHIA COLI	407-437									
PMURZ_ECOLI	HAUPT ÄUßERE MEMBRAN LIPOPROTEIN VORL	ESCHERICHIA COLI	392-419									
PMURZ_ENTCL	HAUPT ÄUßERE MEMBRAN LIPOPROTEIN VORL	ENTEROBACTER CLOACAE	392-419									
PMUTA_STRCM	UDP-LIGASE	STREPTOMYCES CINNAMONENSIS	31-58									
	LIGASE											
	UDP-MURNAC-PENTAPEPTIDSYNTHETASE											
	ENOYLPYRUVATTRANSFERASE											
	ENOYLPYRUVATTRANSFERASE											
	METHYLMALONYL-COA MUTASE BETA UNTEREINHEIT											

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen		AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS										
PMUTB_PROFR	METHYLMALONYL-COA MUTASE ALPHA UNTEREINH.	PROPIONIBACTERIUM FREUDENREICHII		349-376								
PMUTB_SALTY	/G-SPEZIFISCHE ADENINGLYCOSYLASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM		273-300								
PMUTB_STRCM	METHYLMALONYL-COA MUTASE ALPHA	STREPTOMYCES CINNAMONENSIS		481-508								
PMUTL_ECOLI	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN MUTL	ESCHERICHIA COLI		80-114								
PMUTL_SALTY	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN MUTL	SALMONELLA TYPHIMURIUM		80-114								
PMUTL_VIBCH	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN MUTL	VIBRIO CHOLERAE		134-169								
PMUTS_ECOLI	PROTEIN MUTL	ESCHERICHIA COLI		119-153								
PMUTT_STRAM	DNA FEHLERREPARATURPROTEIN MUTS	STREPTOMYCES AMBOFACIENS		60-87								
PNIVAA_PSEAV	MUTT-AHNLICHES PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA		341-368								
PNIX_STRPY	COENZYM A REDUKTASE	STREPTOCOCCUS PYOGENES		5-129	148-182	190-217	240-301					
PNYCO_STRCI	M-BEZOGENER PROTEINVORLÄUFER	STREPTOMYCES CACAOI		300-332								
PNYFC_YEREN	MYCOLYSIN VORLÄUFER	YERSINIA ENTEROCOLITICA		210-237								
PNADC_SALTY	MYFC PROTEINVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM		123-154	255-289							
PNADR_SALTY	NIKOTINAT-NUCLEOTID PYROPHOSPHORYLASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM		233-260								
PNAGD_ECOLI	TRANSKRIPTIONELLER REGULATOR NADR	ESCHERICHIA COLI		35-101	990-1017							
PNAGH_CLOPE	NAGD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS		48-75								
PNAGR_ECOLI	HYALURONGLUCOSAMINIDASE	ESCHERICHIA COLI		119-153								
PNANH_CLOSO	NAGR PROTEIN	CLOSTRIDIUM SORDELLII		11-42	289-330	922-958						
PNANN_SALTY	SIALIDASEVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM		377-404								
PNAPA_ENTHR	SIALIDASEVORLÄUFER	ENTEROCOCCUS HIRAE		290-317								
PNARG_ECOLI	SIALIDASE	ESCHERICHIA COLI		116-150								
PNARL_ECOLI	NA(+)H(+) ANTIPORTER	ESCHERICHIA COLI		386-420								
PNARP_ECOLI	RESPIRATORY NITRAT REDUKTASE ALPHAKETTE	ESCHERICHIA COLI		76-103								
PNARX_ECOLI	REGULATORPROTEIN NARL	ESCHERICHIA COLI		155-189								
PNDVA_RHIME	REGULATORPROTEIN NARP	RHIZOBIUM MELILOTI		220-247	338-385	431-458	503-538					
PNEDR_STRCY	NITRAT/NITRIT SENSORPROTEIN NARX	STREPTOMYCES CYANOGENUS		212-239								
PNEUA_ECOLI	BETA-(1-2) GLUCAN EXPORTPROTEIN	ESCHERICHIA COLI		148-175								
PNFRA_ECOLI	NEOMYCIN WIDERSTANDSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI		218-252	268-298							
PNFRD_ECOLI	ACYLNEURAMINAT CYTIDYLYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI		490-517								
PNFRC_ECOLI	N4 ADSORPTIONSPROTEIN A VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI		2-43	186-220	311-338						
PNFSI_ENTCL	N4 ADSORPTIONSPROTEIN B	ENTEROBACTER CLOACAE		115-142								
PNHAA_ECOLI	N4 ADSORPTIONSPROTEIN C	ESCHERICHIA COLI		9-36								
PNHAB_ECOLI	NAD(P)H NITROREDUKTASE	ESCHERICHIA COLI		206-233								
PNHAB_PSECL	NA(+)H(+) ANTIPORTER 1	PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS		271-305								
PNHBI_RHORU	NA(+)H(+) ANTIPORTER 2	RHODOCOCCUS RHODOCHROUS		31-101								
PNIFA_AZOBR	NITRIL HYDRATASE UNTEREINHEIT BETA	AZOSPIRILLUM BRASILENSE		61-93								
PNIFA_BRAJA	NA(+)H(+) ANTIPORTER 2	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM		7-44								
PNIFA_HERSE	NITRIL HYDRATASE UNTEREINHEIT BETA	HERBASPIRILLUM SEROPEDICAE		232-279								
PNIFA_RHILE	NITRIL HYDRATASE UNTEREINHEIT BETA	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM		9-51	162-203	327-354						
PNIFA_RHIME	NITRIL HYDRATASE UNTEREINHEIT BETA	RHIZOBIUM MELILOTI		100-127								
PNIFA_RHOCA	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	RHODOBACTER CAPSULATUS		171-198								
PNIFB_AZOVI	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	AZOTOBACTER VINELANDII		260-287								
PNIFB_KLEPN	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	KLEBSIELLA PNEUMONIAE		342-369								
PNIFD_ANASP	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	ANABAENA SP		134-181								
PNIFD_AZOBR	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	AZOSPIRILLUM BRASILENSE		374-401								
PNIFD_PLEBO	NIF-SPEZIFISCHES REGULATORPROTEIN	PLECTONEMA BORYANUM		377-404								
PNIFD_THIFE	NIFB PROTEIN	THIOBACILLUS FERROOXIDANS		387-414								
PNIFE_CLOPA	NIFB PROTEIN	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM		383-410								
PNIFH_FRAAR	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN	FRANKIA SP		339-386								
PNIFH_PLEBO	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN	PLECTONEMA BORYANUM		36-83								
PNIFK_AZOBR	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN	AZOSPIRILLUM BRASILENSE		267-294								
PNIFK_BRAJA	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM		410-437								
PNIFK_BRASP	BIOSYNTHESEPROTEIN NIFE	BRADYRHIZOBIUM SP		483-510								
PNIFK_CLOPA	NITROGENASE EISEN PROTEIN	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM		478-505								
PNIFK_THIFE	NITROGENASE EISEN PROTEIN	THIOBACILLUS FERROOXIDANS		237-264								
PNIFM_AZOCH	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN	AZOTOBACTER CHROOCOCCUM MCD 1		479-506								
	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN			265-292								
	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN											
	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN											
	NITROG MOLYBD-EISEN PROTEIN											
	NIFM PROTEIN											

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
E1E1_NADIE	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PNIFN_BRAJA	BIOSYNTHESEPROTEIN NIFN	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	339-366								
PNIFS_ANASP	NIFS PROTEIN	ANABAENA SP	112-139								
PNIFS_LACDE	NIFS PROTEIN HOMOLOG	LACTOBACILLUS DELBRUECKII	39-86								
PNIFT_AZOVI	NIFT PROTEIN	AZOTOBACTER VINELANDII	6-33								
PNIFU_ANASL	NIFU PROTEIN	ANABAENA SP	7-49								
PNIFU_ANASP	NIFU PROTEIN	ANABAENA SP	148-178								
PNIFU_KLEPN	NIFU PROTEIN	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	66-93								
PNIKA_ECOLI	NIFU PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	122-149	282-309	456-483						
PNIKE_ECOLI	NICKEN TRANSPORTPROTEIN NIKA VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	177-204								
PNIRB_ECOLI	NICKEL TRANSPROTPROTEIN NIKE	ESCHERICHIA COLI	54-81	345-372							
PNIRC_ECOLI	NITRITREDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	212-239								
PNIRS_PSEST	NIRC PROTEIN	PSEUDOMONAS STUTZERI	303-333								
PNISB_LACLA	PSEUDOMONAS CYTOCHROM OXIDASE VORLÄUFER	LACTOCOCCUS LACTIS	202-229	287-312	661-697	886-910					
PNISC_LACLA	117 KD MEMBRAN-ASSOZIIERTES PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	53-92	140-188							
PNIST_LACLA	NISIN BIOSYNTHESEPROTEIN NISC	LACTOCOCCUS LACTIS	223-257	278-305	426-470						
PNIVA_CLOPA	NISIN TRANSPORTPROTEIN NIST	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	100-127	234-268							
PNIVO_CLOPA	HOMOCITRATSYNTHASE, ALPHAEINHEIT	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	61-94	103-132	213-240	283-310					
PNOPC_ECOLI	HOMOCITRATSYNTHASE, OMEGAEINHEIT	ESCHERICHIA COLI	22-49	69-96	335-362						
PNODC_BRASP	PORIN PROTEIN NMPC VORLÄUFER	BRADYRHIZOBIUM SP	3-30								
PNODC_RHILO	NODULATIONSPROTEIN C	RHIZOBIUM LOTI	286-313								
PNODC_RHILT	NODULATIONSPROTEIN C	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	14-48								
PNODF_RHILV	NODULATIONSPROTEIN C	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	31-58								
PNODF_RHIME	NODULATIONSPROTEIN C	RHIZOBIUM MELILOTI	39-66								
PNODG_RHIME	NODULATIONSPROTEIN F	RHIZOBIUM MELILOTI	8-35								
PNODG_RHIMS	NODULATIONSPROTEIN F	RHIZOBIUM MELILOTI	8-35								
PNODL_RHILV	NODULATIONSPROTEIN G	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	26-53								
PNODQ_AZOBR	NODULATIONSPROTEIN G	AZOSPIRILLUM BRASILENSE	60-87								
PNODT_RHILT	NODULATIONSPROTEIN G	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	104-134	335-362	420-454						
PNODT_RHILV	NODULATIONSPROTEIN L	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	364-391	416-443							
PNODU_RHIFR	NODULATIONSPROTEIN Q	RHIZOBIUM FREDII	306-316								
PNODV_BRAJA	NODULATIONSPROTEIN T	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	371-419	738-766							
PNODX_RHILV	NODULATIONSPROTEIN T	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	232-259								
PNOLB_RHIFR	NODULATIONSPROTEIN U	RHIZOBIUM FREDII	133-160								
PNOLR_RHIME	NODULATIONSPROTEIN V	RHIZOBIUM MELILOTI	88-113								
PNOSD_PSEST	NODULATIONSPROTEIN X	PSEUDOMONAS STUTZERI	319-346								
PNOSR_PSEST	NODULATIONSPROTEIN NOLD	PSEUDOMONAS STUTZERI	127-154								
PNOSZ_PSEAE	NODULATIONSPROTEIN NOLR	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	267-294								
PNOSZ_PSEST	NOSD PROTEIN/VORLÄUFER	PSEUDOMONAS STUTZERI	533-591								
PNPRE_BACAM	REGULATORPROTEIN NOSR	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	113-147	217-244							
PNPRE_BACPO	STICKOXID REDUKTASEVORLÄUFER	BACILLUS POLYMYXA	57-91	187-228							
PNPRE_BACSU	STICKOXID REDUKTASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	116-146	307-334							
PNQOS_PARDE	STICKOXID REDUKTASEVORLÄUFER	PARACOCCUS DENITRIFICANS	4-45								
PNQPP_PARDE	BACILLOLYSINVORLÄUFER	PARACOCCUS DENITRIFICANS	124-152								
PNRDD_ECOLI	BACILLOLYSINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	91-125								
PNRFA_ECOLI	BACILLOLYSINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	319-346								
PNRFG_ECOLI	BACILLOLYSINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	72-111								
PNRLI_RHORH	NADH-UBICHINON OXIDREDUKTASE 21 KD KETTE	RHODOCOCCUS RHODOCHROUS	109-136								
PNSR_LACLA	NADH-UBICHINON OXIDREDUK 20 KD KETTE	LACTOCOCCUS LACTIS	152-79	135-162							
PNTCA_ANASP	ANAER RIBONUK-TRIPHOS REDUKTASE	ANABAENA SP	63-92								
PNTCA_SYNP7	CYTOCHROM C552 VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS SP	44-91								
PNTCA_SYNY3	NRFG PROTEIN	SYNECHOCYSTIS SP	67-94								
PNTRB_VIBAL	ALIPHATISCHE NITRILASE	VIBRIO ALGINOLYTICUS	194-223								
PNTRC_PROVU	NISIN-WIDERSTANDSPROTEIN	PROTEUS VULGARIS	385-412								
PNTRC_RHIME	DNA-BINDUNGSPROTEIN VF1	RHIZOBIUM MELILOTI	451-478								
PNUJC_SYNP7	GLOBALER STICKSTOFFREGULATOR	SYNECHOCOCCUS SP	80-107								
PNUJC_SYNY3	GLOBALER STICKSTOFFREGULATOR	SYNECHOCYSTIS SP	27-54								
PNUJC_SYNP2	STICKSTOFF REGULATORPROTEIN NTRB	SYNECHOCOCCUS SP	614-641								
	STICKSTOFF REGULATORPROTEIN NR										
	STICKSTOFF ASSIMILATIONS REGULATORPROTEIN										
	NADH-PLASTOCHINON OXIDREDUKTASEKETTE										
	NADH-PLASTOCHINON OXIDREDUKTASEKETTE										
	NADH-PLASTOCHINON OXIDREDUKTASEKETTE										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PNUC_SYNY3	VERMUTL. NADH-UBICHINON OXIDREDUKTASE UNTER.	SYNECHOCYSTIS SP	163-190								
PNUK_SYNY3	VERMUTL. NADH-UBICHINON OXIDREDUKTASE UNTER.	SYNECHOCYSTIS SP	169-199								
PNULX_SYNY3	NADH-PLASTOCHINON OXIDREDUKTASEKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	46-80								
PNUO0_ECOLI	NADH DEHYDROGENASE I KETTE G	ESCHERICHIA COLI	368-402								
PNUOL_ECOLI	NADH DEHYDROGENASE I KETTE L	ESCHERICHIA COLI	30-57	496-523							
PNUON_ECOLI	NADH DEHYDROGENASE I KETTE N	ESCHERICHIA COLI	392-419								
PNUPC_ECOLI	NUCLEOTIDPERMEASE	ESCHERICHIA COLI	13-43	134-164	336-353						
PNUSA_ECOLI	NUSA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	21-62								
PNUSB_ECOLI	N UTILIZATION SUBSTANCE PROTEIN B	ESCHERICHIA COLI	17-45	70-97							
PNUSG_ECOLI	TRANSKRIPTIONS ANTITERMINATIONSPROTEIN NUS	ESCHERICHIA COLI	141-168								
PNUSG_THEMA	TRANSKRIPTIONS ANTITERMINATIONSPROTEIN NUS	THERMOTOGA MARITIMA	203-230								
PNYLB_FLASP	TRANSKRIPTIONS ANTITERMINATIONSPROTEIN NUS	FLAVOBACTERIUM SP	223-250								
PNYLC_FLASP	6-AMINHEXANOAT-DIMER HYDROLASE	FLAVOBACTERIUM SP	223-250								
PO16G_BACCE	6-AMINHEXANOAT-DIMER HYDROLASE	BACILLUS CEREUS	101-128								
POCCT_AGR76	OLIGO-1,6-GLUCOSIDASE	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	172-202								
POD01_AZOVI	OCTOPIN-BINDUNGSPROTEIN T VORLÄUFER	AZOTOBACTER VINELANDII	829-856								
POD01_BACSU	2-OXOGLUTARATDEHYDROGENASE E1 KOMPON.	BACILLUS SUBTILIS	487-524	809-830							
POD01_ECOLI	2-OXOGLUTARATDEHYDROGENASE E1 KOMPON.	ESCHERICHIA COLI	6-33								
POD01_BACSU	2-OXOGLUTARATDEHYDROGENASE E1 KOMPON.	BACILLUS SUBTILIS	10-60								
POD0B_PSEPU	2-OXOGLUTARATDEHYDROGENASE E1 KOMPON.	PSEUDOMONAS PUTIDA	223-254								
POD1P1_ECOLI	DIHYDROLIPOAMID SUC-TRANSF KOMP	ESCHERICHIA COLI	624-651								
POD1P1_AZOVI	2-OXOGLUTARATDEHYDROGENASE E1 KOMPON.	AZOTOBACTER VINELANDII	518-545								
POD1P1_ECOLI	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	ESCHERICHIA COLI	14-41	117-144							
POD1PA_BACST	DIHYDROLIPOAMID ACETRANS KOMP	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	299-333								
POD1PA_BACSU	DIHYDROLIPOAMID ACETRANS KOMP	BACILLUS SUBTILIS	305-332								
POD1PB_BACST	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	23-50								
POD1PB_BACSU	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	BACILLUS SUBTILIS	16-50								
POD1TE_CHLTR	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	38-65								
POD1A1_NEIGO	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	NEISSERIA GONORRHOEAE	63-90								
POD1A1_NEIME	PYRUVATDEHYDROGENASE E1 KOMPONENTE	NEISSERIA MENINGITIDIS	339-386								
POD1A2_NEIME	15 KD CYSTEIN-REICHES PROTEIN, SEROVAR E	NEISSERIA MENINGITIDIS	353-380								
POD1B1_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI A VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	63-90								
POD1B1_NEIME	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI A VORLÄUFER	NEISSERIA MENINGITIDIS	63-90								
POD1B2_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	63-90								
POD1B2_NEIME	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA MENINGITIDIS	63-90								
POD1B3_NEIME	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA MENINGITIDIS	24-51	63-90							
POD1B_NEILA	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA LACTAMICA	116-143								
POD1B_NEISI	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA SICCA	24-51	63-90							
POD1LA_ACTPL	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE	114-141								
POD1P1_HAEIN	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	154-184	303-330	341-368						
POD1P2_HAEIN	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	16-71	226-254	326-353						
POD1P3_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN PI B VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	14-41								
POD1P3_STAAU		STAPHYLOCOCCUS AUREUS	53-80	88-115							
POD1PA_THEMA	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN VORLÄUFER	THERMOTOGA MARITIMA	106-138	151-178	183-249	255-292	301-328	351-385			
POD1PC_ECOLI	AUßERES MEMBRANPROTEIN P1 VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	20-47	64-94							
POD1PC_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN P2 VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	89-123								
POD1PC_SALTI	AUßERES MEMBRANPROTEIN PIII VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHI	166-193								
POD1PE_ECOLI	70 KD AUßERES MEMBRANPROTEIN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	21-55	231-258							
POD1PH_PHOLE	AUßERES MEMBRANPROTEIN ALPHA VORLÄUFER	PHOTOBACTERIUM SP	292-319								
POD1PT_ECOLI	AUßERES MEMBRANPROTEIN C VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	17-44								
POD51_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN P.IIC VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	71-111								
POD52_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN F VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	72-109								
POD53_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN F VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	71-133	140-167							
POD54_NEIGO	AUßERES MEMBRANPROTEIN F VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	80-107	140-167							
POD55_NEIGO	OMPH PROTEIN	NEISSERIA GONORRHOEAE	80-107								
POD56_NEIGO	PROTEASE VII VORLÄUFER	NEISSERIA GONORRHOEAE	80-107								
POD57_NEIGO	OPACITY PROTEIN OPA65	NEISSERIA GONORRHOEAE	71-105								
	OPACITY PROTEIN OPA67										
	OPACITY PROTEIN OPA53										
	OPACITY PROTEIN OPA52										
	OPACITY PROTEIN OPA54										
	OPACITY PROTEIN OPA58										

FCGI.SE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
EILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	71-103								
POPAK_NEIGO	OPACITY PROTEIN OPA57	ESCHERICHIA COLI	147-174								
POPDA_ECOLI	OLIGOPEPTIDASE A	SALMONELLA TYPHIMURIUM	147-174								
POPDA_SALTY	OLIGOPEPTIDASE A	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	64-91								
POPDE_PSEAE	TRANSKRIPTIONSFAKTOR OPDE	ESCHERICHIA COLI	402-432								
POPPA_ECOLI	OLIGOPEPTID-BINDUNGSPROTEIN VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	265-299								
POPPB_SALTY	OLIGOPEPTID PERMEASEPROTEIN OPPB	NEISSERIA MENINGITIDIS	108-135								
POPRI_NEIME	OPACITY-BEZOGENES PROTEIN POPM1	NEISSERIA MENINGITIDIS	94-135								
POSMC_ECOLI	OPACITY BEZOGENES PROTEIN POPM3	ESCHERICHIA COLI	5-32								
POSPA_BORBU	OSMOTISCHES INDUCIBLE PROTEIN OSMC	BORRELIA BURGDORFERI	63-100	112-139	157-204	223-271					
POSPB_BORBU	AUßERES OBERFLÄCHENPROTEIN A VORLÄUFER	BORRELIA BURGDORFERI	113-239	262-296							
POTCI_BACSU	AUßERES OBERFLÄCHENPROTEIN B VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	188-215								
POTCC_PSEPU	ORNITHINCARBAMOYLTRANSFERASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	17-44								
POUTB_BACSU	ORNITHINCARBAMOYLTRANSFERASE	PSEUDOMONAS PUTIDA	3-33								
POUTO_ERWCA	ORNITHINCARBAMOYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	225-252								
PP11K_STRPA	SPORE OUTGROWTH FAKTOR B	ERWINIA CAROTOVORA	189-216								
PP11K_STRSA	LEADER PEPTIDASE	STREPTOCOCCUS PARASANGUIS	115-149								
PP1P_LACLC	18 KD PROTEIN IN FIMA 3'REGION	STREPTOCOCCUS SANGUIS	10-37	114-148							
PP19_MYCHR	18 KD PROTEIN IN SSAB 3'REGION	LACTOCOCCUS LACTIS	107-135	904-950	1073-1100	1223-1250	1446-1496	1631-1655			
PP1P_LACLA	PI-TYP PROTEINASE VORLÄUFER	MYCOPLASMA HYORHINIS	5-56	101-160	202-246						
PP1P_LACPA	PROTEIN P29	LACTOCOCCUS LACTIS	107-155	904-950	1073-1100	1223-1250	1446-1496	1625-1689			
PP30_ECOLI	PII-TYP PROTEINASE VORLÄUFER	LACTOBACILLUS PARACASEI	107-155	904-941	1073-1100	1223-1250	1446-1496	1618-1655			
PP34_RICRI	PII-TYP PROTEINASE VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	55-82								
PP37_MYCHR	P30 PROTEIN	RICKETTSIA RICKETTSII	9-47	135-173							
PP3P_LACLC	P34	MYCOPLASMA HYORHINIS	38-75								
PP41K_PSECL	PROTEIN P37 VORLÄUFER	LACTOCOCCUS LACTIS	107-155	904-950	1073-1100	1223-1250	1446-1496	1638-1655			
PP54_ENTFC	PIII-TYP PROTEINASE VORLÄUFER	PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS	288-315								
P960_LISGR	P54 PROTEINVORLÄUFER	ENTEROCOCCUS FAECIUM	58-92	141-209							
P960_LISIN	PROTEIN P60 VORLÄUFER	LISTERIA GRAYI	31-61	101-142	300-334	431-458					
P960_LISIV	PIII-TYP PROTEINASE VORLÄUFER	LISTERIA INNOCUA	67-94	102-143							
P960_LISMO	47 KD PROTEIN	LISTERIA IVANOVII	101-140	315-359							
P960_LISSE	P54 PROTEINVORLÄUFER	LISTERIA MONOCYTOGENES	101-144								
P960_LISWE	PROTEIN P60 VORLÄUFER	LISTERIA SEELIGERI	101-140	310-398	331-365	393-422					
PP69_MYCHR	PROTEIN P60 VORLÄUFER	LISTERIA WELSHIMERI	113-140	317-361	396-423						
PP6A_BACSU	PROTEIN P60 VORLÄUFER	MYCOPLASMA HYORHINIS	264-293	421-464	487-517	544-575					
PP6BC_BACSU	PROTEIN P60 VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	12-41								
PP6C_ECOLI	PROTEIN P60 VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	250-277								
PP6BI_STRGR	PROTEIN P60 VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	140-167								
PPAC_ARTVI	PROTEIN P60	STREPTOMYCES GRISEUS	52-79								
PPAC_BACSH	ADC SYNTHASE	ARTHROBACTER VISCOSUS	170-197	333-363	571-606	640-674					
PPAC_STRMU	4-AMINO-4-DEOXYCHORISMATLYASE	BACILLUS SPHAERICUS	212-239								
PPAII_BACSU	4-AMINO-4-DEOXYCHORISMATLYASE	STREPTOCOCCUS MUTANS	146-226	281-465	538-565	576-630	1073-1102	1159-1186	1381-1434		
PPAI2_BACSU	PROTEIN Y	BACILLUS SUBTILIS	101-137								
PPAPE_ECOLI	PENICILLINACYLASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	143-172								
PPAPF_ECOLI	PENICILLINACYLASE	ESCHERICHIA COLI	42-69	86-123							
PPAPO_ECOLI	PAC PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	4-31								
PPARA_AGRTU	REGULATORPROTEIN PAI 1	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	282-316								
PPAUB_ECOLI	REGULATORPROTEIN PAI 2	ESCHERICHIA COLI	60-87								
PPAUE_ECOLI	FIMBRIALPROTEIN PAPE	ESCHERICHIA COLI	117-154	249-283							
PPAUE_SALTY	NEBENFIMBRIALPROTEIN PAPF	SALMONELLA TYPHIMURIUM	444-471	526-553							
PPA_BACAN	FIMBRIALPROTEIN PAPG VORLÄUFER	BACILLUS ANTHRACIS	111-52	123-152	296-335	585-615	650-684				
PPBP1_ECOLI	PARA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	95-122	178-205	207-241						
PPBP2_NEIGO	PLASMID PARTITION PAR B PROTEIN	NEISSERIA GONORRHOEAE	193-220								
PPBP2_NEIME	TOPOISOMERASE IV UNTEREINHEIT B	NEISSERIA MENINGITIDIS	193-220								
PPBP2_STRPN	TOPOISOMERASE IV UNTEREINHEIT B	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	144-183	216-243	239-286	603-632					
PPBP2_ECOLI	PROTEKTIVER ANTIGENVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	224-251	334-368							
	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 2										
	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 2										
	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 2										
	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 2B										
	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 3 VORLÄUFER										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2
FILE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS								
PPBP4_BACSU	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 4*	BACILLUS SUBTILIS	374-401							
PPBP4_ECOLI	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 4 VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	336-363							
PPBPA_ECOLI	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 1A	ESCHERICHIA COLI	145-172							
PPBPB_ECOLI	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 1B	ESCHERICHIA COLI	62-96	263-290						
PPBPX_STRTV	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN 2X	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	89-116	706-733						
PPBP_STAAU	PENICILLIN-BINDUNGSPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	78-108	176-203	263-324	302-329				
PPCAB_PSEPU	CYCLOISOMERASE	PSEUDOMONAS PUTIDA	113-142	226-253						
PPELI_ERWCA	PECTATLYASE III VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	110-137							
PPELA_ERWCA	PECTATLYASE A VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	110-137							
PPELB_ERWCA	PECTATLYASE B VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	110-137							
PPELC_ERWCA	PECTATLYASE C VORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	40-67	209-243						
PPELF_ERWCH	PECTATLYASE E VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	455-482							
PPELP_ERWCA	PERIPLASMATISCHE PECTATLYASE VORLÄUFER	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	439-469							
PPELP_YERPS	PERIPLASMATISCHE PECTATLYASE VORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	188-218							
PPELX_ERWCA	PUTATIVE PECTATLYASE X VORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	466-493							
PPEPD_ECOLI	EXOPOLYGALACTURONATLYASE VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	264-314							
PPEPQ_ECOLI	AMINOACYL-HISTIDIN DIPEPTIDASE	ESCHERICHIA COLI	251-278							
PPERT_BORBR	X-PRO DIPEPTIDASE	BORDETELLA BRONCHISEPTICA	617-644							
PPERT_BORPA	PERTACTINVORLÄUFER	BORDETELLA PARAPERTUSSIS	628-655							
PPERT_BORPE	PERTACTINVORLÄUFER	BORDETELLA PERTUSSIS	616-643							
PPGK_CORGL	PERTACTINVORLÄUFER	CORYNEBACTERIUM GLUTAMICUM	83-117							
PPGK_ECOLI	PHOSPHOGLYCERATKINASE	ESCHERICHIA COLI	186-216							
PPGK_METBR	PHOSPHOGLYCERATKINASE	METHANOBACTERIUM BRYANTII	36-63							
PPGK_TIETH	PHOSPHOGLYCERATKINASE	THERMUS AQUATICUS	223-249							
PPGLI_ERWCA	PHOSPHOGLYCERATKINASE	ERWINIA CAROTOVORA	237-271							
PPGTE_SALTY	PHOSPHOGLYCERATKINASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	66-93							
PPHAI_FREDI	ENDO-POLYGALACTURINASEVORLÄUFER	FREMYELLA DIPLOSIPHON	21-48							
PPHAJ_FREDI	AUßERE MEMBRAN PROTEASE E VORLÄUFER	FREMYELLA DIPLOSIPHON	21-48							
PPHAA_PSEOL	C-PHYCOCYANIN-1 ALPHAKETTE	PSEUDOMONAS OLEOVORANS	264-291							
PPHAB_ANACY	C-PHYCOCYANIN-2 ALPHAKETTE	ANABAENA CYLINDRICA	7-48							
PPHAB_ANAVA	POLY(3-HYDROXYALKANOAT)POLYMERASE 1	ANABAENA VARIABILIS	14-48							
PPHAB_FREDI	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	FREMYELLA DIPLOSIPHON	8-49							
PPHAB_MASLA	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	14-41							
PPHAB_SYNP6	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	14-41							
PPHAC_SYNP6	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	33-60							
PPHAG_FREDI	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	FREMYELLA DIPLOSIPHON	32-59							
PPHB1_FREDI	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	FREMYELLA DIPLOSIPHON	29-56							
PPHBO_ALCEU	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	ALCALIGENES EUTROPHUS	35-83							
PPHCA_SYNY1	ALLOPHYCOCYANIN BETAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	21-53							
PPHCB_SYNP6	ALLOPHYCOCYANIN ALPHA-B-KETTE	SYNECHOCOCCUS SP	28-55							
PPHCB_SYNP7	ALLOPHYCOCYANIN GAMMAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	28-55							
PPHCB_SYNY1	C-PHYCOCYANIN-3 BETAKETTE	SYNECHOCYSTIS SP	21-55							
PPHEA_ECOLI	ACETOACETYL-COA REDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	10-37							
PPHEA_ERWHE	C-PHYCOCYANIN BETAKETTE	ERWINIA HERBICOLA	10-37	159-186	332-286					
PPHEA_PSESP	C-PHYCOCYANIN BETAKETTE	PSEUDOMONAS SP	171-201	282-314	417-464					
PPHEB_MASLA	C-PHYCOCYANIN BETAKETTE	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	21-62							
PPHEB_PSESP	C-PHYCOCYANIN BETAKETTE	PSEUDOMONAS SP	24-51							
PPHEC_SYNPY	CHORISMATMUTASE	SYNECHOCOCCUS SP	158-185							
PPHEP_ECOLI	CHORISMATMUTASE	ESCHERICHIA COLI	284-311							
PPHF1_CLOPA	PHENOL 2-MONOOXYGENASE	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	434-471							
PPHL1_BACCE	PHYCOERYTHROCYANIN BETAKETTE	BACILLUS CEREUS	2-36							
PPHL2_BACCE	CATECHOL 1,2-DIOXYGENASE	BACILLUS CEREUS	2-36							
PPHL3_BACCE	LINKER POLYPEPTID	BACILLUS CEREUS	2-36							
PPHLC_BACCE	PHENYLALANIN-SPEZIFISCHE PERMEASE	BACILLUS CEREUS	32-59	179-206						
PPHLC_CLOB1	PERIPLASMISCHE (FE) HYDROGENASE 1	CLOSTRIDIUM BIFERMENTANS	50-77	335-365						
PPHLC_CLOPE	SPHINGOMYELINASE C VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	210-237	369-398						
	SPHINGOMYELINASE C VORLÄUFER									
	SPHINGOMYELINASE C VORLÄUFER									
	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER									
	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER									
	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER									

PCCLINE	107X178XAM	Prokaryotische Sequenzen									
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2
PPILC_LISMO	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER	LISTERIA MONOCYTOGENES	147-174								
PPILC_PSEAE	HÄMOLYTISCHE PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	685-712								
PPILC_STAAU	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	6-33								
PPILD_BACCE	PHOSPHOLIPASE C VORLÄUFER	BACILLUS CEREUS	179-206								
PPIL_LEPIN	SPHINGOMYELINASE C VORLÄUFER	LEPTOSPIRA INTERROGANS	30-57	3394-428							
PPIND_ECOLI	PHND PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	296-326								
PPINK_ECOLI	PHNK PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	178-205								
PPINM_ECOLI	PHNM PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	3-35								
PPIOE_CITFR	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	CITROBACTER FREUNDII	13-40	47-105							
PPIOE_ECOLI	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	13-40	64-105	168-195	226-253					
PPIOE_KLEOX	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	KLEBSIELLA OXYTOCA	13-40	64-91							
PPIOE_KLEPN	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	13-40	64-105							
PPIOE_SALTY	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	63-104	320-347							
PPIOP_BACSU	AUßERE MEMPBRAN PORE PROTEIN E VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	185-219								
PPIOQ_ECOLI	ALK PHOS SYNTHESE TRANS REG PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	244-278								
PPIOQ_SALTY	SENSORPROTEIN PHOQ	SALMONELLA TYPHIMURIUM	228-260								
PPIOR_BACSU	VIRULENZ SENSORPROTEIN PHOQ	BACILLUS SUBTILIS	89-145	387-425							
PPIRA_ECOLI	ALD PHOS SYNTHESE SENSORPROTEIN PHOR	ESCHERICHIA COLI	63-90	209-241							
PPIRA_SYNPY	PHOTOREPARATURPROTEIN PHRA	SYNECHOCOCCUS SP	20-47								
PPIRA_SYNPZ	R-PHYCOCYANIN II ALPHAKETTE	SYNECHOCOCCUS SP	20-47								
PPIS9_ECOLI	R-PHYCOCYANIN II ALPHAKETTE	ESCHERICHIA COLI	137-184	488-515							
PPIS9I_ECOLI	GLYCOGENPHOSPHORYLASE	ESCHERICHIA COLI	71-108								
PPILA_NEIGO	MALTODEXTRINPHOSPHORYLASE	NEISSERIA GONORRHOEAE	17-68								
PPILB_PSEAE	WAHRSCHEINL	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	16-60								
PPILC_PSEAE	FIMBRIAL ASSEMBLY PROTEIN PILB	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	143-170								
PPILD_NEIGO	PILC PROTEIN	NEISSERIA GONORRHOEAE	110-137								
PPILQ_PSEAE	LEADER PEPTIDASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	71-115	639-666							
PPILS_PSEAE	FIMBRIAL ASSEMBLY PROTEIN PILQ VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	6-46								
PPIR_ECOLI	SENSORPROTEIN PILS	ESCHERICHIA COLI	156-188								
PPIV_KORBO	PILIN GEN INVERTIERENDES PROTEIN	MORAXELLA BOVIS	42-69	132-182							
PPIV_MORLA	PILIN GEN INVERTIERENDES PROTEIN	MORAXELLA LACUNATA	152-182								
PPLC_BACCE	PHOSPHODIESTERASEVORLÄUFER	BACILLUS CEREUS	217-243								
PPLC_BACTU	PHOSPHODIESTERASEVORLÄUFER	BACILLUS THURINGIENSIS	216-245								
PPLC_LISMO	PILIN GEN INVERTIERENDES PROTEIN	LISTERIA MONOCYTOGENES	238-265								
PPLSC_ECOLI	PHOSPHODIESTERASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	106-133								
PPLSX_ECOLI	PHOSPHODIESTERASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	241-270								
PPLYD_ERWCA	PHOSPHODIESTERASEVORLÄUFER	ERWINIA CAROTOVORA	27-92								
PPMDA_ECOLI	ACYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	9-30								
PPME_ERWCH	PLSX PROTEIN	ERWINIA CHRYSANTHEMI	60-87								
PPMGY_ECOLI	PECTINLYASE	ESCHERICHIA COLI	82-116								
PPMGY_ZYMM	PMBA PROTEIN	ZYMOMONAS MOBILIS	13-40	80-110							
PPNP_ECOLI	PECTINESTERASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	260-294								
PPNUI_SALTY	PHOSPHOGLYCERATMUTASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	178-205								
PPODK_BACSY	PHOSPHOGLYCERATMUTASE	BACTEROIDES SYMBIOSUS	51-78								
PPONF_PSESY	PHOSPHOGLYCERATMUTASE	PSEUDOMONAS SYRINGAE	111-138								
PPORO_PSEAE	POLYRIBONÜC NUCLEOTIDYL TRANSF	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	398-424								
PPORP_PSEAE	PNIK PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	139-181	260-287	369-396						
PPOTD_ECOLI	PYRUVAT, ORTHOPHOSPHAT DIKINASE	ESCHERICHIA COLI	320-347								
PPOTE_ECOLI	PYRUVAT, ORTHOPHOSPHAT DIKINASE	ESCHERICHIA COLI	91-118								
PPOXD_ECOLI	AUßERE MEMPBRAN PORIN F VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	8-35								
PPPB1_BACSU	PORIN O VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	109-150	433-460							
PPPB4_BACSU	PORIN P VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	85-123	336-363							
PPPB_ECOLI	BINDUNGSPROTEIN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	235-262								
PPPD_ESCRE	PUTRIESCIN-ORNITHIN ANTIPORTER	ESCHERICHIA FERGUSONII	236-263								
PPPCE_FLAME	PYRUVATDEHYDROGENASE	FLAVOBACTERIUM MENINGOSEPTICUM	158-199								
PPPCF_FLAME	ALKALINPHOSPHATASE III VORLÄUFER	FLAVOBACTERIUM MENINGOSEPTICUM	158-199	256-283							
PPPCK_ECOLI	ALKALINPHOSPHATASE IV VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	45-72								

ALKALINPHOSPHATASE VORLÄUFER
ALKALINPHOSPHATASE VORLÄUFER
PROLYLENDOPEPTIDASE VORLÄUFER
PROLYLENDOPEPTIDASE VORLÄUFER
PHOSPHOENOLPYRUVAT CARBOXYKINASE

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
ELFAMNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PPDA_CLOPE	PROTEIN A VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	73-107								
PPPSA_ECOLI	PHOSPHOENOLPYRUVATSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	49-76								
PPQ02_ACICA	COENZYM PQQ SYNTHESEPROTEIN II	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	40-74								
PPRCA_ANAVA	CALCIUM-ABHÄNGIGE PROTEASE VORLÄUFER	ANABAENA VARIABILIS	377-398								
PPRCA_THEAC	PROTEASOM, ALPHA-UNTEREINHEIT	THERMOPLASMA ACIDOPHILUM	88-115								
PPRC_ECOLI	TAIL-SPEZIFISCHES PROTEASE VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	150-192	366-393							
PPRE1_STAAU	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	27-78	153-179	364-387						
PPRE2_STAAU	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	48-75	181-208	310-361	366-393					
PPREA_LACPL	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	LACTOBACILLUS PLANTARUM	17-71	291-318							
PPRE_BACLI	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	BACILLUS LICHENIFORMIS	2-40								
PPRE_BACSP	REGULATORPROTEIN	BACILLUS SP	181-224	288-345							
PPRE_STRAG	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	283-319	332-359	420-434						
PPREA_LISMO	PLASMID REKOMBINATIONSENZYM	LISTERIA MONOCYTOGENES	36-110	173-204							
PPRFA_ECOLI	LISTERIOLYSIN REGULATORPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	218-245								
PPRIM_BACSU	PRIMOSOMAL PROTEIN N'	BACILLUS SUBTILIS	383-433								
PPRIM_BUCAP	DNA PRIMASE	BUCHNERA APHIDICOLA	13-43	282-319							
PPRIM_CLOAB	DNA PRIMASE	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	87-114								
PPRIM_LACLA	DNA PRIMASE	LACTOCOCCUS LACTIS	269-296								
PPRIM_RICPR	DNA PRIMASE	RICKETTSIA PROWAZEKII	10-37	245-286	477-504	526-593					
PPRIS_DESDE	DNA PRIMASE	DESULFOVIBRIO DESULFURICANS	26-57								
PPRLB_ACHLY	DNA PRIMASE	ACHROMOBACTER LYTICUS	317-344								
PPRLB_LYSEN	PRISMANPROTEIN	LYSOBACTER ENZYMOGENES	121-148								
PPRO1_LISMO	BETA-LYTISCHE METALLENDOPEPTIDASE	LISTERIA MONOCYTOGENES	111-145	275-316							
PPRO2_LISMO	BETA-LYTISCHE METALLENDOPEPTIDASE	LISTERIA MONOCYTOGENES	111-145								
PPRO4_SERMA	ZINK METALLPROTEINASE VORLÄUFER	SERRATIA MARCESCENS	309-336								
PPROA_STAAU	ZINK METALLPROTEINASE VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	2-29								
PPROB_SERMA	GAMMA-GLUTAMYL PHOSPHATREDUKTASE	SERRATIA MARCESCENS	7-34								
PPROB_STRAG	PROTEIN A VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	38-85								
PPROC_PSEAE	GLUTAMAT 5-KINASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	148-175	200-227							
PPROI_BACSU	PROTEIN B	BACILLUS SUBTILIS	460-487								
PPROP_ECOLI	PYRROLIN-5-CARBOXYLATREDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	24-54								
PPROV_ECOLI	PYRROLIN-5-CARBOXYLATREDUKTASE HOMOL	SALMONELLA TYPHIMURIUM	24-54								
PPROV_SALTY	PROLIN/BETAIN TRANSPORTER	ESCHERICHIA COLI	170-197								
PPRRB_ECOLI	PERIPHERES MEMBRANPROTEIN PROV	ESCHERICHIA COLI	283-309								
PPRRC_ECOLI	PERIPHERES MEMBRANPROTEIN PROV	ESCHERICHIA COLI	278-305								
PPRSD_ECOLI	PERIPHERES MEMBRANPROTEIN PROV	BACILLUS SUBTILIS	52-87	95-157							
PPRSA_DACSU	PRRB PROTEIN	STREPTOMYCES GRISEUS	36-110								
PPRTA_STRGR	ANTICODON NUCLEASE	ERWINIA CHRYSANTHEMI	103-130								
PPRTC_ERWCH	PRRD PROTEIN	PORPHYROMONAS GINGIVALIS	285-312								
PPRTC_PORGI	PROTEIN EXPORTPROTEIN PRSA VORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	328-355								
PPRTD_ERWCH	PROTEASE A VORLÄUFER	BACTEROIDES NODOSUS	106-133	219-265	346-384						
PPRTE_BACNO	SECRETED PROTEASE C VORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	108-135	138-192	231-290						
PPRTE_ERWCH	COLLAGENASEVORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	280-310								
PPRTF_ERWCH	PROTEASEN SEKRETIONSPROTEIN PRTD	LACTOCOCCUS LACTIS	76-103	112-139							
PPRTM_LACLC	EXTRACELLULÄRE SERINPROTEASE VORLÄUFER	LACTOCOCCUS LACTIS	26-53	76-103	112-139						
PPRTM_LACPA	PROTEASEN SEKRETIONSPROTEIN PRTE	LACTOBACILLUS PARACASEI	76-103	112-139							
PPRTS_SERMA	PROTEASEN SEKRETIONSPROTEIN PRTF	SERRATIA MARCESCENS	304-331	376-407	(1007-1041)						
PPRTT_SERMA	PROTEASE REIFUNGSPROTEIN VORLÄUFER	SERRATIA MARCESCENS	304-331	464-491	(1007-1041)						
PPRTX_ERWCH	PROTEASE REIFUNGSPROTEIN VORLÄUFER	ERWINIA CHRYSANTHEMI	314-341								
PPSAA_STHEN	PROTEASE REIFUNGSPROTEIN VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS ELONGATUS NAEGEL	120-147								
PPSAA_SYN23	PROTEASE REIFUNGSPROTEIN VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS SP	109-136	336-356							
PPSAA_SYNAU	EXTRACELLULÄRE SERINPROTEASE VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS VULCANUS	120-147								
PPSAA_SYNY3	EXTRACELLULÄRE SERINPROTEASE VORLÄUFER	SYNECHOCYSTIS SP	44-71	120-147	338-368						
PPSAB_YERPE	SECRETED PROTEASE C VORLÄUFER	YERSINIA PESTIS	244-271								
PPSAD_SYNPC	CHLOROPHYLL A APOPROTEIN A1	SYNECHOCOCCUS SP	111-38								
PPSAE_YERPE	CHLOROPHYLL A APOPROTEIN A1	YERSINIA PESTIS	66-118								
	CHLOROPHYLL A APOPROTEIN A1										
	CHLOROPHYLL A APOPROTEIN A1										
	CHAPERONPROTEIN PSAB VORLÄUFER										
	PHOTOSYSTEM I REAKTIONSZENTRALUNTEREINHEIT										
	PSAE PROTEIN VORLÄUFER										

107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FCGENE		AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA4	AREA4
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS							
PP3B0_ANAM	STABILISIERENDER POLYPEPTIDVORLÄUFER	ANACYSTIS NIDULANS	99-126	209-243					
PP3PA_ECOLI	PHAGE SCHOCK PROTEIN A	ESCHERICHIA COLI	51-82						
PP5KA_WOLSU	POLYSULFIDREDUKTASE KETTE A VORLÄUFER	WOLINELLA SUCCINOGENES	114-141						
PP5T5_ECOLI	PHOSPHAT-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	40-74						
PP11_BACSU	PHOSPHOTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	26-60						
PP11_ECOLI	PHOSPHOTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	135-162	399-426					
PP11_SALTY	PHOSPHOTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	232-259	399-426					
PP11_STACA	PHOSPHOTRANSFERASE	STAPHYLOCOCCUS CARNOSUS	34-61						
PP11_STRSL	PHOSPHOTRANSFERASE	STREPTOCOCCUS SALIVARIUS	34-61	198-222					
PP11B_ERWCH	PHOSPHOTRANSFERASE	ERWINIA CHRYSANTHEMI	127-154						
PP12G_BACSU	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	BACILLUS SUBTILIS	676-697						
PP12L_LACCA	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	LACTOBACILLUS CASEI	537-564						
PP12L_LACLA	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	LACTOCOCCUS LACTIS	183-214	409-436					
PP12L_STAAU	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	421-448	536-557					
PP12M_ECOLI	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	ESCHERICHIA COLI	443-489						
PP12N_STACA	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	STAPHYLOCOCCUS CARNOSUS	388-415						
PP12N_ECOLI	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	ESCHERICHIA COLI	370-400						
PP12S_STRMU	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	STREPTOCOCCUS MUTANS	600-627						
PP12F_SALTY	N-ACETYLGLYCOSAMINE-PERMEASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	107-134						
PP13L_LACCA	PHOSPHOTRANSFERASE ENZYM II	LACTOBACILLUS CASEI	40-67						
PP13P_ECOLI	PHOSPHOTRANSFERASE FPR PROTEIN	ESCHERICHIA COLI R	31-63						
	PHOSPHOTRANSFERASS FAKTOR III	SALMONELLA TYPHIMURIUM							
PP1HP_KLEPN	PHOSPHOR TRAGERPROTEIN HPR	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	31-65						
PP1RB_ECOLI		ESCHERICHIA COLI	94-121	217-251					
PPULA_KLEAE		KLEBSIELLA AEROGENES	894-928						
PPULA_KLEPN	PHOSPHOR TRAGERPROTEIN HPR	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	894-918						
PPULO_KLEPN	PROTEASE II	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	178-205						
PPULS_KLEPN	PULLULANASE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	76-97						
PPUPA_PSEPU	PULLULANASE	PSEUDOMONAS PUTIDA	112-162	210-237	429-463	736-763			
PPUR1_BACSU	LEADER PEPTIDASE	BACILLUS SUBTILIS	394-421						
PPUR2_BACSU	PULS VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	349-376						
PPUR3_BACSU	UPTAKE PROTEINVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	149-176						
PPUR3_ECOLI	AMIDOPHOSPHORIBOSYLTRANSF PROC	ESCHERICHIA COLI	27-54						
PPUR4_BACSU	PHOSPHORIBOSYAMIN-GLYCINLIGASE	BACILLUS SUBTILIS	18-45						
PPUR5_BACSU	FORMYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	153-194						
PPUR6_ECOLI	FORMYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	131-158						
PPUR7_BACSU	SYNTHASE II	BACILLUS SUBTILIS	3-43						
PPUR8_BACSU	CYCLO-LIGASE	BACILLUS SUBTILIS	56-130	226-253					
PPUR8_ECOLI	AIR CARBOXYLASE	ESCHERICHIA COLI	194-221	331-372					
PPUR9_BACSU	SAICAR SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	19-53	345-372					
PPUR9_ECOLI	ADENYLSUCCINATLYASE	ESCHERICHIA COLI	139-268						
PPUR9_SALTY	ADENYLSUCCINATLYASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	218-247						
PPURL_BACSU	ADENYLSUCCINATLYASE	BACILLUS SUBTILIS	609-636						
PPYG1_ANASP	AICAR TRANSFORMYLASE	ANABAENA SP	88-115						
PPYG1_MASLA	AICAR TRANSFORMYLASE	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	89-116						
PPYG2_ANASP	AICAR TRANSFORMYLASE	ANABAENA SP	88-115						
PPYG2_MASLA	AICAR TRANSFORMYLASE	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	89-116						
PPYG3_MASLA	SYNTHASE II	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	91-132						
PPYG4_ANASP	LINKER POLYPEPTID CPCG1	ANABAENA SP	90-131						
PPYR1_ANASP	LINKER POLYPEPTID CPCG1	ANABAENA SP	35-62						
PPYR2_FREDI	LINKER POLYPEPTID CPCG2	FREMYELLA DIPLOSIPHON	105-132						
PPYR4_FREDI	LINKER POLYPEPTID CPCG2	FREMYELLA DIPLOSIPHON	22-66						
PPYR5_FREDI	LINKER POLYPEPTID CPCG3	FREMYELLA DIPLOSIPHON	106-143						
PPYR6_FREDI	LINKER POLYPEPTID CPCG4	FREMYELLA DIPLOSIPHON	43-70	113-140					
PPYRB_BACSU	32,1 KD LINKER POLYPEPTID	BACILLUS SUBTILIS	9-36						
PPYRB_SERMA	27,9 KD LINKER POLYPEPTID	SERRATIA MARCESCENS	70-97						
PPYRD_ECOLI	31,6 KD LINKER POLYPEPTID	ESCHERICHIA COLI	115-142						
	37,5 KD LINKER POLYPEPTID								
	30,8 KD LINER POLYPEPTID								
	ASPARTAT CARBAMOYLTRANSFERASE								
	ASPARTAT CARBAMOYLTRANSFERASE								
	DIHYDROOROTATDEHYDROGENASE								

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
ENTRY	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2
PPYRD_SALTY	DIHYDROOROTATDEHYDROGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	115-142	183-210							
PPYRG_BACSU	CTP SYNTHASE	BACILLUS SUBTILIS	275-302	322-349							
PPYS1_FREDI	PHYCOBILISOM 9,7 KD LINKER POLYPEPTID	FREMYTELLA DIPLOSIPHON	21-48								
PQOR_ECOLI	CHINONOXIDOREDUKTASE	ESCHERICHIA COLI	180-215								
PQUEA_ECOLI	CHEUOSIN BIOSYNTHESEPTROTEN QUEA	ESCHERICHIA COLI	234-261								
PRJ4K_CLOPA	34,2 KD PROTEIN IN RUBREDOXIN OPERON	CLOSTRIDIUM PASTEURIANUM	21-50	157-212							
PRACC_ECOLI	RACC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	1-32								
PRACD_STRTR	ASPARTAT RACEMASE	STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS	152-189								
PRACK_BACSU	WAHRSCHEINL AMINOSAURE RACEMASE	BACILLUS SUBTILIS	132-162								
PRAFA_ECOLI	ALPHA-GALACTOSIDASE	ESCHERICHIA COLI	89-116								
PRAFD_ECOLI	RAFFINOSEINVERTASE	ESCHERICHIA COLI	348-375								
PRBSC_ECOLI	RIBOSE TRANSPORTSYSTEM KOMPONENTE	ESCHERICHIA COLI	65-99	191-222							
PRBSK_ECOLI	RIBOKINASE	ESCHERICHIA COLI	200-239								
PRBTR_KLEAE	KAPSELSYNTHESE B KOMPONENTE	KLEBSIELLA AEROGENES	6-47								
PRCSA_ECOLI	RIBITOL (RBT) OPERON REPRESSOR	ESCHERICHIA COLI	170-197								
PRCSA_ERWAM	BIOSYNTHESE AKTIVATIONSPROTEN A	ERWINIA AMYLOVORA	93-119	174-201							
PRCSA_ERWST	BIOSYNTHESE AKTIVATIONSPROTEN A	ERWINIA STEWARTII	174-201								
PRCSA_KLEAE	BIOSYNTHESE AKTIVATIONSPROTEN A	KLEBSIELLA AEROGENES	168-203								
PRCSB_ECOLI	BIOSYNTHESE AKTIVATIONSPROTEN A	ESCHERICHIA COLI	114-41	159-186							
PREC2_LEGPN	BIOSYNTHESE AKTIVATIONSPROTEN A	LEGIONELLA PNEUMOPHILA	262-310								
PRECA_ACHLA	KAPSELSYNTHESE B KOMPONENTE	ACHOLEPLASMA LAIDLAWII	283-310								
PRECA_AGRTU	RECA PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	1-30	132-159	281-308						
PRECA_ANAVA	RECA PROTEIN	ANABAENA VARIABILIS	322-349								
PRECA_AQUPY	RECA PROTEIN	AQUIFEX PYROPHILUS	61-90	126-153							
PRECA_BACFR	RECA PROTEIN	BACTEROIDES FRAGILIS	108-135								
PRECA_BACSU	RECA PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	267-294								
PRECA_BRUAB	RECA PROTEIN	BRUCELLA ABORTUS	1-30	132-159	280-307						
PRECA_BURCE	RECE PROTEIN	BURKHOLDERIA CEPACIA	75-109								
PRECA_ERWCA	RECA PROTEIN	ERWINIA CAROTOVORA	284-311								
PRECA_LACDE	RECA PROTEIN	LACTOBACILLUS DELBRUECKII	20-47								
PRECA_LACHE	RECA PROTEIN	LACTOBACILLUS HELVETICUS	20-47								
PRECA_LACLA	RECA PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	135-162	222-269	288-315						
PRECA_METCL	RECA PROTEIN	METHYLOMONAS CLARA	266-303								
PRECA_METFL	RECA PROTEIN	METHYLOBACILLUS FLAGELLATUM	276-303								
PRECA_MYCPU	RECA PROTEIN	MYCOPLASMA PULMONIS	30-57								
PRECA_MYCTU	RECA PROTEIN	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	749-776								
PRECA_NEIGO	RECA PROTEIN	NEISSERIA GONORRHOEAE	263-310								
PRECA_PROMI	RECA PROTEIN	PROTEUS MIRABILIS	283-310								
PRECA_PSEAE	RECA PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	282-309								
PRECA_RHILP	RECA PROTEIN	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	1-30	131-158	280-307						
PRECA_RHILY	RECA PROTEIN	RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM	119-146	268-295							
PRECA_RHIME	RECA PROTEIN	RHIZOBIUM MELILOTI	119-146	268-295							
PRECA_RHOSH	RECA PROTEIN	RHODOBACTER SPHAEROIDES	119-146								
PRECA_STRPN	RECA PROTEIN	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	134-161	291-327							
PRECA_SYNP2	RECA PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	124-151								
PRECA_VIBCH	RECA PROTEIN	VIBRIO CHOLERAE	290-317								
PRECF_BACSU	RECA PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	4-31	178-205							
PRECF_ECOLI	RECA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	82-109	147-174							
PRECF_PROMI	RECA PROTEIN	PROTEUS MIRABILIS	86-113								
PRECF_PSEFL	RECA PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	84-111								
PRECF_SALTY	RECF PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	147-174								
PRECJ_ECOLI	RECF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	32-79								
PRECN_BACSU	RECF PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	21-48	136-184	192-247	299-336	344-378				
PRECO_ECOLI	RECF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	468-495								
PRELA_ECOLI	RECF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	680-707								
PREMA_BACSU	EXONUCLEASE RECJ	BACILLUS SUBTILIS	2-36	81-108							
PREMA_STAAU	REKOMBINATIONSPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	2-36	81-108							
	DNA HELICASE RECQ										
	GTP PYROPHOSPHOKINASE										
	REPLIKATIONS UND MAINTENANCE PROTEIN										
	REPLIKATIONS UND MAINTENANCE PROTEIN										
	REPLIKATIONS UND MAINTENANCE PROTEIN										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA1	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	2-36	81-108							
PREMA_STAEP	REPLIKATIONS UND MAINTENANCE PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	36-77	90-117							
PREP1_ECOLI	REPLIKATIONSPROTEIN REPA	ESCHERICHIA COLI	142-373								
PREPA_BACSU	REPA PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	91-118	228-255							
PREPA_ECOLI	REPA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	137-84	138-172							
PREPA_NEIGO	REPLIKATIONSPROTEIN	NEISSERIA GONORRHOEAE	184-211								
PREPB_LACPL	REPLIKATIONSPROTEIN REPB	LACTOBACILLUS PLANTARUM	334-384								
PREPM_STAAU	REPLIKATIONSINITIATIONSPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	338-385								
PREPN_STAAU	REPLIKATIONSINITIATIONSPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	410-467								
PREPR_STRAG	REPLIKATIONSINITIATIONSPROTEIN	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	423-467								
PREPS_STRPY	REPR PROTEIN	STREPTOCOCCUS PYOGENES	111-150	172-210							
PREPX_STAAU	REPS PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	288-315								
PREPY_ECOLI	REP PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	168-195	297-324	343-375						
PREP_CLOPE	REPLIKATIONSINITIATIONSPROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	119-146	205-243							
PREP_ECOLI	REPLIKATIONSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	119-199	260-287							
PREP_LACPL	REP HELICASE	LACTOBACILLUS PLANTARUM	68-102	151-185							
PRESP_CLOPE	REP PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	34-68								
PRF1_BACSU	RESOLVASE	BACILLUS SUBTILIS	86-113	163-204							
PRF1_ECOLI	WAHRSCHEINL PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR 2	ESCHERICHIA COLI	86-113	163-204							
PRF1_SALTY	WAHRSCHEINL PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR 2	SALMONELLA TYPHIMURIUM	86-113	163-204							
PRF2_ECOLI	PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR 2	ESCHERICHIA COLI	180-210	443-473							
PRFAB_ECOLI	PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR 2	ESCHERICHIA COLI	199-226								
PRFAG_ECOLI	PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR 3	ESCHERICHIA COLI	185-212								
PRFAJ_ECOLI	1,4-GALACTOSYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	39-66	233-268							
PRFAJ_SALTY	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAG	SALMONELLA TYPHIMURIUM	68-95	145-172	236-263						
PRFAK_SALTY	1,2-GLUCOSYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	335-369								
PRFAL_ECOLI	1,2-GLUCOSYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	366-393								
PRFAL_SALTY	1,2-GLUCOSYLTRANSFERASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	326-360								
PRFAP_ECOLI	1,2-N-ACETYLGLUCOSAMINTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	8-35								
PRFAS_ECOLI	O-ANTIGENLIGASE	ESCHERICHIA COLI	61-89	184-240							
PRFAY_ECOLI	O-ANTIGENLIGASE	ESCHERICHIA COLI	18-45								
PRFAZ_ECOLI	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAP	ESCHERICHIA COLI	3-30	85-112							
PRFBB_SALTY	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAS	SALMONELLA TYPHIMURIUM	320-359								
PRFBM_SALTY	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAY	SALMONELLA TYPHIMURIUM	313-361								
PRFBS_SALTI	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAY	SALMONELLA TYPHI	22-56	265-232							
PRFEA_VIBAN	BIOSYNTHESEPROTEIN RFAZ	VIBRIO ANGUILLARUM	340-376								
PRFH_ECOLI	DTDP-GLUCOSE 4,6-DEHYDRATASE	ESCHERICHIA COLI	83-110								
PRGI1_BACTU	MANNOSE-1-PHOSPHATGUANYLYLTRANSFERASE	BACILLUS THURINGIENSIS	15-68	190-262	310-383						
PRHAB_ECOLI	PARATOSESYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	175-202								
PRHAB_SALTY	VORLÄUFER FÜR EISEN ANGUIBACTIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	175-202								
PRHAR_ECOLI	PEPTIDKETTEN RELEASE FAKTOR HOMOLOG	ESCHERICHIA COLI	10-41								
PRIA3_ECOLI	PUTATIVE G12 STRANG-SPEZIFISCHE REKOMBINASE	ESCHERICHIA COLI	132-179								
PRIIR_RHILV	RHAMNUGLOKINASE	UNIZOBIUM LEGUMINOSARUM	206-233								
PRUL3_ECOLI	RHAMNUGLOKINASE	ESCHERICHIA COLI	138-165								
PRUO_BORBU	RHAMNUGLOKINASE	BORRELIA BURGDORFERI	215-242	337-369							
PRUPR_BACSU	L-RHAMNOSE OPERON TRANSAKTIVATOR	BACILLUS SUBTILIS	82-109								
PRUSA_ECOLI	L-RHAMNOSE OPERON REG PROTEIN RHASE	ESCHERICHIA COLI	667-694								
PRUSB_ECOLI	RHIR REGULATIONSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	667-694								
PRUSC_ECOLI	RNA HELICASE RHLB/MMRA	ESCHERICHIA COLI	380-414	667-694	1036-1083						
PRUSD_ECOLI	TRANS TERM FAKTOR RHO	ESCHERICHIA COLI	671-712	1071-1098							
PRUSE_ECOLI	PROTEASE PROD REG PROTEIN HPR	ESCHERICHIA COLI	345-372								
PRUU_ECOLI	RHSA PROTEIN/ORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	92-127								
PRUV_ECOLI	RHSB PROTEIN/ORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	167-194								
PRUSA_PHOLE	RHSC PROTEIN/ORLÄUFER	PHOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	2-47	131-158							
PRUSB_BACSU	RHSD PROTEIN/ORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	8-35								
PRUSB_PHOLE	RHSE PROTEIN	PHOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	14-41								
PRL10_STRAT	ACETYLTRANSFERASE	STREPTOMYCES ANTIBIOTICUS	14-72	106-133							
PRL12_SYNY3	RIBONUKLEOSID-DIPHOSPHAT REDUKTASE	SYNECHOCYSTIS SP	2-34								
	RIBOFLAVINSYNTHASE ALPHAKETTE										
	RIBOFLAVINSYNTHASE BETAKETTE										
	RIBOFLAVINSYNTHASE BETAKETTE										
	50S RIBOSOMALES PROTEIN L10										
	50S RIBOSOMALESPROTEIN L12										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	8-35	36-86							
PRL12_THEMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L12	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	18-45								
PRL14_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L14	MICROCOCCUS LUTEUS	19-45								
PRL14_MICLU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L14	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	31-92								
PRL14_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L14	BACILLUS EICHENIFORMIS	21-48								
PRL13_BACLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L14	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	93-134								
PRL13_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	BACILLUS SUBTILIS	95-122								
PRL13_BACSU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	110-144								
PRL13_CHLTR	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	ESCHERICHIA COLI	79-113								
PRL15_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	LACTOCOCCUS LACTIS	8-33								
PRL15_LACLA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	METHANOCOCCUS VANNIELII	68-102								
PRL15_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	63-135								
PRL15_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	37-58								
PRL18_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L15	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	33-86								
PRL18_CHLTR	506 RIBOSOMALES PROTEIN L18	HALOARCULA MARISMORTUI	80-107								
PRL18_HALMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L18	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	61-88								
PRL18_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L18	ESCHERICHIA COLI	23-52								
PRL19_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L18	HALOARCULA MARISMORTUI	101-128								
PRL19_HALMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L18	METHANOCOCCUS VANNIELII	45-72								
PRL19_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L19	PROTEUS VULGARIS	139-194								
PRL1_PROVU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L19	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	5-32	184-211							
PRL1_SULSO	WAHRSCHEINL 506 RIBOSOMALES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	14-41								
PRL20_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L1	MYCOPLASMA FERMENTANS	14-41								
PRL20_MYCFE	506 RIBOSOMALES PROTEIN L1	BACILLUS SUBTILIS	4-38								
PRL21_BACSU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L20	ESCHERICHIA COLI	38-55								
PRL22_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L20	METHANOCOCCUS VANNIELII	30-57								
PRL22_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L20	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	32-59								
PRL23_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L21	HALOARCULA MARISMORTUI	48-75								
PRL24_HALMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L22	METHANOCOCCUS VANNIELII	61-90								
PRL24_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L23	MICROCOCCUS LUTEUS	36-63								
PRL24_MICLU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L23	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	39-66								
PRL29_CHLTR	506 RIBOSOMALES PROTEIN L24	ESCHERICHIA COLI	36-63								
PRL29_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L24	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	39-85								
PRL29_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L24	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	141-168								
PRL4_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L29	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	144-198								
PRL4_MYCCA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L29	THERMUS AQUATICUS	38-65								
PRL5_THETH	506 RIBOSOMALES PROTEIN L29	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	79-106								
PRL6_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L29	ESCHERICHIA COLI	19-46								
PRL6_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L4	METHANOCOCCUS VANNIELII	129-159								
PRL6_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L4	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	47-77								
PRL8_BACST	506 RIBOSOMALES PROTEIN L5	ESCHERICHIA COLI	122-149								
PRL9_ECOLI	506 RIBOSOMALES PROTEIN L8	HALOBACTERIUM CUTIRUBRUM	136-182								
PRLA0_HALMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L8	HALOBACTERIUM HALOBIUM	138-182								
PRLA0_HALMA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L8	HALOARCULA MARISMORTUI	64-91	153-184							
PRLA0_METVA	506 RIBOSOMALES PROTEIN L9	METHANOCOCCUS VANNIELII	194-221								
PRLA_HALEU	506 RIBOSOMALES PROTEIN L9	HALOPHILIC EUBACTERIUM NRCC 41227	59-86								
PRLA_HALHA	ACIDISCHES RIBOSOMALES PROTEIN PO HOMOLOG	HALOBACTERIUM HALOBIUM	2-29								
PRLA_HALMA	ACIDISCHES RIBOSOMALES PROTEIN PO HOMOLOG	HALOARCULA MARISMORTUI	2-29								
PRLA_METVA	ACIDISCHES RIBOSOMALES PROTEIN PO HOMOLOG	METHANOCOCCUS VANNIELII	2-29								
PRLA_MICLU	ACIDISCHES RIBOSOMALES PROTEIN PO HOMOLOG	MICROCOCCUS LUTEUS	55-82	90-117							
PRLX1_SALTY	RIBOSOMALES PROTEIN 'A'	SALMONELLA TYPHIMURIUM	226-260								
PRLX1_STAAU	666 RIBOSOMALES PROTEIN L20	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	3-30	102-132	177-218	286-300					
PRLX2_SALTY	666 RIBOSOMALES PROTEIN L12	SALMONELLA TYPHIMURIUM	19-53								
PRLX3_STAAU	RIBOSOMALES PROTEIN 'A'	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	3-30	102-133	261-295						
PRLX7_STAAU	706 RIBOSOMALES PROTEIN MA	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	3-30	146-216							
PRLX_SULSO	43 KD RELAXATIONSPROTEIN	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	32-62								
PRNIB_BACAM	RLX PROTEIN	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	33-67	119-136							
	22 KD RELAXATIONSPROTEIN										
	RLX PROTEIN										
	RLX PROTEIN										
	506 RIBOSOMALES PROTEIN LX										
	RIBONUCLEASEVORLÄUFER										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
ENTRYNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
RNC_ECOLI	RIBONUCLEASE III	ESCHERICHIA COLI	10-37	117-164						
RNE_ECOLI	RIBONUCLEASE E	ESCHERICHIA COLI	403-440	628-662						
RNPA_BUCAP	RIBONUCLEASE P PROTEIN KOMPONENTE	BUCHNERA APHIDICOLA	85-114							
RNPII_BACSU	RIBONUCLEASE P11	BACILLUS SUBTILIS	159-186							
RNS_ECOLI	REGULATIONSPROTEIN RNS	ESCHERICHIA COLI	116-160							
RN_BACCI	RIBONUCLEASE	BACILLUS CIRCULANS	82-109							
RN_BACIN	RIBONUCLEASE	BACILLUS INTERMEDIUS	38-72							
RPJ1_BACTK	RIBONUCLEASEVORLÄUFER	BACILLUS THURINGIENSIS	73-107							
RPJ1_CITFR	RNA POLYMERASE SIGMA-28 FAKTOR VORLÄUFER	CITROBACTER FREUNDII	30-57							
RPJ1_BACTK	RNA POLYMERASE SIGMA-32 FAKTOR	BACILLUS THURINGIENSIS	8-35	63-90						
RPJ34_ALCEU	RNA POLYMERASE SIGMA-35 FAKTOR VORLÄUFER	ALCALIGENES EUTROPHUS	239-266							
RPJ34_AZOCA	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	AZORHIZOBIUM CAULINODANS	174-208							
RPJ34_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	16-43	97-124	274-308	396-423				
RPJ34_BRAJA	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	97-124							
RPJ34_KLEPN	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	148-182							
RPJ34_RHOCA	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	RHODOBACTER CAPSULATUS	135-185							
RPJ35_BRAJA	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	145-172							
RPJ3M_ALCEU	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	ALCALIGENES EUTROPHUS	21-51							
RPJ3M_ECOLI	RNA POLYMERASE SIGMA-54 FAKTOR	ESCHERICHIA COLI	21-67							
RPJ3M_SALTY	WAHRSCHEINL SIGMA(54) MODULATIONSPROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	21-67							
RPJ70_BUCAP	WAHRSCHEINL SIGMA(54) MODULATIONSPROTEIN	BUCHNERA APHIDICOLA	69-96	109-136	173-217	228-255	303-333			
RPJ70_CHLTR	WAHRSCHEINL SIGMA(54) MODULATIONSPROTEIN	CHLAMYDIA TRACHOMATIS	5-33							
RPJ70_ECOLI	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	ESCHERICHIA COLI	337-361							
RPJ70_PSEAE	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	334-368							
RPJ70_RICPR	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	RICKETTSIA PROWAZEKII	244-331	348-382						
RPJ80_MYXXA	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	MYXOCOCCUS XANTHUS	208-235	318-347	359-386					
RPJCF_SYNPY	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	SYNECHOCOCCUS SP	180-207							
RPJPOA_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-70 FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	55-107							
RPJPOA_ECOLI	RNA POLYMERASE SIGMA-80 FAKTOR	ESCHERICHIA COLI K	57-105							
	BILIN BIOSYNTHESEPROTEIN RPOF	SALMONELLA TYPHIMURIUM								
RPOA_HALHA	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE ALPHAKETTE	HALOBACTERIUM HALOBIUM	863-904							
RPOA_HALMO	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE ALPHAKETTE	HALOCOCCUS MORRUAE	229-270							
RPOA_METTH		METHANOBACTERIUM THERMOAUTOTROPHICU	218-245	486-513	642-669					
RPOA_SULAC	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	222-256	500-527	693-720					
RPOA_THECE	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT A	THERMOCOCCUS CELER	228-262							
RPOB_ECOLI	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	599-626	1011-1038						
RPOB_MYCLE	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	MYCOBACTERIUM LEPRAE	723-760	1084-1111						
RPOB_SALTY	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	SALMONELLA TYPHIMURIUM	599-626	918-985	1011-1038					
RPOB_SULAC	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	190-187	235-282	334-361	837-861				
RPOB_THEMA	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETAKETTE	THERMOTOGA MARITIMA	330-377							
RPOC_ANASP	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETAKETTE	ANABAENA SP	132-194							
RPOC_ECOLI	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETAKETTE	ESCHERICHIA COLI	786-813	948-994	1223-1237					
RPOC_HALJA		HALOBACTERIUM HALOMIUM	173-202							
RPOC_HALMO	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETAKETTE	HALOCOCCUS MORRUAE	27-54	117-144	207-234					
RPOC_METTH	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETAKETTE	METHANOBACTERIUM THERMOAUTOTROPHICU	58-85	272-302	327-354					
RPOC_MYCLE	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE GAMMAKETTE	MYCOBACTERIUM LEPRAE	273-300	860-887	911-938	1131-1158				
RPOC_NOSCO	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETA' KETTE	NOSTOC COMMUNE	150-192							
RPOC_SULAC	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	136-63	172-214	224-251					
RPOC_THECE	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	THERMOCOCCUS CELER	21-58							
RPOD_NOSCO	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	NOSTOC COMMUNE	73-116	402-449	539-586					
RPOE_ECOLI	A-GERICHTETE RNA POLYMERASE BETA' KETTE	ESCHERICHIA COLI	5-39							
RPOS_ECOLI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE GAMMAKETTE	ESCHERICHIA COLI	281-308							
RPOU_HALJA		HALOBACTERIUM HALOBIUM	91-118							
RPSA_AGRTU	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	310-347	397-427						
RPSA_ANASP	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE DELTAKETTE	ANABAENA SP	71-105							
RPSA_CLOAB	RNA POLYMERASE SIGMA-E FAKTOR	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	2-29							
RPSA_STRAU	RNA POLYMERASE SIGMA FAKTOR KATF	STREPTOMYCES AUREOFACIENS	278-305							

DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT
RNA POLYMERASE SIGMA-A FAKTOR
RNA POLYMERASE SIGMA-A FAKTOR
RNA POLYMERASE SIGMA FAKTOR RPOD

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS									
PRFSB_ANASP	RNA POLYMERASE SIGMA-B FAKTOR	ANABAENA SP	4-31	169-196	200-230						
PRFSB_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-B FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	5-33	169-196	200-230						
PRFSB_MYXXA	RNA POLYMERASE SIGMA-B FAKTOR	MYXOCOCCUS XANTHUS	47-74								
PRFSB_STIAU	RNA POLYMERASE SIGMA-B FAKTOR	STIGMATELLA AURANTIACA	96-123								
PRFSC_ANASP	RNA POLYMERASE SIGMA-C FAKTOR	ANABAENA SP	58-85								
PRFSD_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-D FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	192-249								
PRFSE_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-E FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	61-90								
PRFSE_CLOAB	RNA POLYMERASE SIGMA-E FAKTOR	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	14-41	116-160							
PRFSF_BACLI	RNA POLYMERASE SIGMA-E FAKTOR	BACILLUS LICHENIFORMIS	4-31	191-248							
PRFSF_BACME	RNA POLYMERASE SIGMA-F FAKTOR	BACILLUS MEGATERIUM	191-225								
PRFSF_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-F FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	4-31	191-248							
PRFSH_BACLI	RNA POLYMERASE SIGMA-F FAKTOR	BACILLUS LICHENIFORMIS	191-218								
PRFSH_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-H FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	186-213								
PRFSK_BACSU	RNA POLYMERASE SIGMA-H FAKTOR	BACILLUS SUBTILIS	75-109	189-216							
PRFSP_STAAU	RNA POLYMERASE SIGMA-K FAKTOR	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	19-46								
PRFSW_STRCO	RNA POLYMERASE SIGMA FAKTOR PLAC	STREPTOMYCES COELICOLOR	232-273								
PRFSX_BACTK	RNA POLYMERASE SIGMA FAKTOR WHIG	BACILLUS THURINGIENSIS	33-60								
PRS10_ECOLI	MÖGLICHER RNA POLYMERASE SIGMA-G FAKTOR	ESCHERICHIA COLI	3-30								
PRS11_BACSU	30S RIBOSOMALES PROTEIN S10	BACILLUS SUBTILIS	8-42								
PRS13_BACSU	30S RIBOSOMALES PROTEIN S11	BACILLUS SUBTILIS	44-83								
PRS17_METVA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S13	METHANOCOCCUS VANNIELII	34-73								
PRS1_ECOLI	30S RIBOSOMALES PROTEIN S17	ESCHERICHIA COLI	99-126	144-171							
PRS1_PROSP	30S RIBOSOMALES PROTEIN S1	PROVIDENCIA SP	39-66	265-292	349-376						
PRS1_RHIME	30S RIBOSOMALES PROTEIN S1	RHIZOBIUM MELILOTI	91-123	172-217							
PRS1_BACST	30S RIBOSOMALES PROTEIN S1	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	1-28								
PRS2_SPICI	30S RIBOSOMALES PROTEIN S1	SPIROPLASMA CITRI	91-125								
PRS3_ACHLA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S21	ACHOLEPLASMA LAIDLAWII	83-110								
PRS3_MYCCA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S2	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	77-106	136-163							
PRS4_ECOLI	30S RIBOSOMALES PROTEIN S2	ESCHERICHIA COLI	50-77								
PRS5_HALMA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S3	HALOARCULA MARISMORTUI	160-187								
PRS5_MYCCA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S3	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	155-182	182-216							
PRS6_THETH	30S RIBOSOMALES PROTEIN S4	THERMUS AQUATICUS	16-43								
PRS7_METVA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S5	METHANOCOCCUS VANNIELII	69-96								
PRS7_MYCLE	30S RIBOSOMALES PROTEIN S5	MYCOBACTERIUM LEPRAE	22-49								
PRS8_MICLU	30S RIBOSOMALES PROTEIN S6	MICROCOCCUS LUTEUS	103-130								
PRS8_MYCCA	30S RIBOSOMALES PROTEIN S6	MYCOPLASMA CAPRICOLUM	41-78								
PRS9A_ECOLI	30S RIBOSOMALES PROTEIN S7	ESCHERICHIA COLI	80-107								
PRT67_ECOLI	30S RIBOSOMALES PROTEIN S7	ESCHERICHIA COLI	225-268								
P5ACB_BACAM	30S RIBOSOMALES PROTEIN S8	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	175-202	234-281							
P5ACB_BACSU	30S RIBOSOMALES PROTEIN S8	BACILLUS SUBTILIS	175-202	234-288							
P5ACB_STRMU	FERRITIN-ÄHNLICHES PROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	31-45	155-189	314-369						
P5ACQ_BACLI	RNA-GERICHTETE DNA POLYMERASE	BACILLUS LICHENIFORMIS	2-46								
P5ACT_BACSU	LEVANSUCRASEVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	102-129	189-216							
P5AGP_STRPY	LEVANSUCRASEVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	294-331	362-389							
P5AOX_BACSN	LEVANSUCRASEVORLÄUFER	BACILLUS SP	350-377								
P5AST_CLOBI	LEVANSUCRASEVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BIFERMENTANS	17-47								
P5ASG_BACCE	SACQ REGULATIONSFAKTOR	BACILLUS CEREUS	31-58								
P5ASG_BACST	SACPA OPERON ANTITERMINATOR	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	37-64								
P5BCC_ECOLI	STREPTOCOCCEN SAUREGLYCOPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	218-260	337-364	535-585	622-656	778-812	821-865	915-942		
P5BCD_ECOLI	SARCOSINOXIDAS	ESCHERICHIA COLI	137-164	334-397							
P5BM_ECOLI	SPORE PROTEIN	BACILLUS SP	5-32	436-470	533-580						
P5BP_BACSU	SPORE PROTEIN GAMMA-TYP	BACILLUS SUBTILIS	28-55								
P5CPA_STRPY	SPORE PROTEIN GAMMA-TYP	STREPTOCOCCUS PYOGENES	126-160	784-811	831-880						
P5CRB_KLEPN	EXONUCLEASE SBCC	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	174-201								
P5CRB_LACLA	EXONUCLEASE SBCD	LACTOCOCCUS LACTIS	182-217	334-385	395-422						
P5CRB_STRMU	SMP PROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	335-362								
P5CRK_SALTI	SBP PROTEIN	SALMONELLA THOMPSON	97-124								
	C6A PEPTIDASEVORLÄUFER										
	SUCROSE-6-PHOSPHATHYDROLASE										
	SUCROSE-6-PHOSPHATHYDROLASE										
	SUCROSE-6-PHOSPHATHYDROLASE										
	FRUCTOKINASE										

FCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8
P5CRK_SALTY	FRUCTOKINASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	183-210							
P5CRY_KLEPN	SUCROSEPORINVORLÄUFER	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	61-88	240-267						
P5CRY_SALTY	SUCROSEPORINVORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	16-34	61-88	240-267					
P5ECA_BACSU	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECA UNTEEINHEIT	BACILLUS SUBTILIS	13-39	226-260						
P5ECA_ECOLI	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECA UNTEEINHEIT	ESCHERICHIA COLI	360-387	453-481						
P5ECB_ECOLI	PROTEIN-EXPORTPROTEIN SECB	ESCHERICHIA COLI	41-68							
P5ECD_ECOLI	PROTEIN-EXPORT MEMBRANPROTEIN SECD	ESCHERICHIA COLI	45-73	378-412						
P5ECF_ECOLI	PROTEIN-EXPORT MEMBRANPROTEIN SECF	ESCHERICHIA COLI	174-201							
P5ECY_ECOLI	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECY UNTEREINHEIT	ESCHERICHIA COLI	101-128							
P5ECY_LACLA	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECY UNTEREINHEIT	LACTOCOCCUS LACTIS	403-430							
P5ECY_METVA	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECY UNTEREINHEIT	METHANOCOCCUS VANNIELII	131-161	396-423						
P5ECY_STACA	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECY UNTEREINHEIT	STAPHYLOCOCCUS CARNOSUS	148-191							
P5EFC_SALEN	VORPROTEIN TRANSLOCASE SECY UNTEREINHEIT	SALMONELLA ENTERITIDIS	137-164	475-535						
P5ERA_BACSU	SEFC PROTEINVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	16-43	347-374						
P5FAA_ECOLI	D-J-PHOSPHOGLYCERATDEHYDROGENASE	ESCHERICHIA COLI	11-38							
P5FSA_ECOLI	S-FIMBRIAL PROTEIN UNTEREINHEIT VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	81-115							
P5FUA_SERMA	ZUCKERFERMENTATIONS STIMULATIONSPROTEIN	SERRATIA MARCESCENS	34-61							
P5HU1_ECOLI	EISEN-TRANSPORT SFUA PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5HU2_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN A	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5HU3_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN B	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5HU4_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN A	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5HU5_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN B	ESCHERICHIA COLI	224-262	402-439						
P5HU6_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN B	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5HU7_ECOLI	SHUFFLON PROTEIN C	ESCHERICHIA COLI	224-262							
P5INR_BACLI	SHUFFLON PROTEIN C	BACILLUS LICHENIFORMIS	6-36	43-80						
P5INR_BACSU	SHUFFLON PROTEIN D	BACILLUS SUBTILIS	9-36	43-70						
P5LAP_ACEKI	SINR PROTEIN	ACETOGENIUM KIVUI	237-264	282-309	311-433	458-489	517-544	563-593	641-685	726-753
P5LPA_ECOLI	SINR PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	93-136							
P5NIF_ECOLI	SINR PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	24-51							
P5NPH_ECOLI	ZELLÖBERFLÄCHENPROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	27-61	98-117						
P5NP_ECOLI	PROPHAGE CP4-57 INTEGRASE	ESCHERICHIA COLI	71-98							
P5NTB_SYNP7	SMF PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	63-96							
P5ODF_COXBU	KLEINES PROTEIN B	COXIELLA BURNETII	116-143							
P5ODF_ECOLI	SMP PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	115-142							
P5ODF_METTH	TRANSKRIPTIONSREPRESSOR SMTB	METHANOBACTERIUM THERMOAUTOTROPHICU	23-52							
P5ODF_PHOLE	SUPEROXIDDISMUTASE	PIOTOBACTERIUM LEIOGNATHI	33-61							
P5UDM4_PROFR	SUPEROXIDDISMUTASE	PROPIONIBACTERIUM FREUDENREICHII	164-191							
P5OIB_ECOLI	SUPEROXIDDISMUTASE	ESCHERICHIA COLI	7-48	70-97	173-200					
P5OPB_ECOLI	SUPEROXIDDISMUTASE	ESCHERICHIA COLI	253-279							
P5OXR_ECOLI	SUPEROXIDDISMUTASE	ESCHERICHIA COLI	16-43							
P5P0J_BACSU	SUPEROXIDDISMUTASE	BACILLUS SUBTILIS	131-158							
P5P2A_BACME	SOHB PROTEINVORLÄUFER	DACILLUS MEGATERIUM	19-53							
P5P2A_BACSU	SOPB PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	21-55							
P5P2B_BACLI	SOXR PROTEIN	BACILLUS LICHENIFORMIS	42-69							
P5P2B_BACME	STAGE 0 SPORULATIONSPROTEIN J	BACILLUS MEGATERIUM	26-73							
P5P2D_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN AA	BACILLUS SUBTILIS	134-161							
P5P2D_BACTK	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN AA	BACILLUS THURINGIENSIS	4-36	117-144						
P5P2J_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN AB	BACILLUS SUBTILIS	14-44	463-500						
P5P2D_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN AB	BACILLUS SUBTILIS	9-36	32-86						
P5P2J_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN AN	BACILLUS SUBTILIS	44-73							
P5P4A_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN D	BACILLUS SUBTILIS	139-180							
P5P4D_BACSU	MÖGLICHE ASPARTYLPROTEASE	BACILLUS SUBTILIS	39-66							
P5P4G_BACSU	STAGE II SPORULATIONSPROTEIN J	BACILLUS SUBTILIS	231-278							
P5P5A_BACSU	STAGE III SPORULATIONSPROTEIN D	BACILLUS SUBTILIS	9-36							
P5PAB_STRDO	STAGE III SPORULATIONSPROTEIN J VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS DOWNEI	184-218							
P5PAB_BACSU	STAGE IV SPORULATIONSPROTEIN A	BACILLUS SUBTILIS	181-208							
P5PAC_BACSU	STAGE IV SPORULATIONSPROTEIN A	BACILLUS SUBTILIS	311-338							
	STAGE IV SPORULATIONSPROTEIN B									
	STAGE IV SPORULATIONSPROTEIN FB									
	STAGE V SPORULATIONSPROTEIN AF									
	ANTIGEN 1									
	SUBTILIN BIOSYNTHESE 117 KD PROTEIN									
	SUBTILIN BIOSYNTHESEPROTEIN SPAC									

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
			AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	86-107	224-251	290-324						
PSPAK_BACSU	SENSORPROTEIN SPAK	BACILLUS SUBTILIS	122-276	281-465	538-565	576-610	1011-1098	1135-1182	1377-1430		
PSPAP_STRMU	ZELLOBERFLÄCHENANTIGEN I/II VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS MUTANS	4-31	172-199							
PSPAR_BACSU	REGULATORPROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	33-82	226-267							
PSPAT_BACSU	SUBTILIN TRANSPORTPROTEIN SPAT	BACILLUS SUBTILIS	12-39								
PSPEC_STRPY	EXOTOXIN TYP C VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	82-109	135-182							
PSPIR_SPICI	SPIRALIN	SPIROPLASMA CITRI	193-222								
PSPIR_SPIME	SPIRALIN	SPIROPLASMA MELLIFERUM	637-664								
PSPOT_ECOLI	GUAN-3',5-BIS(DIPHOS)3'-PYROPHOSPHOHYDROLA	ESCHERICHIA COLI	278-305								
PSPPA_ECOLI	PROTEASE IV	ZYMOMONAS MOBILIS	590-617								
PSQHC_ZYMMO	SQUALEN-HOPENCYCLASE	BACILLUS SUBTILIS	159-186	244-271							
PSRFA_BACSU	SURFACTINSYNTHETASE UNTEREINHEIT A	ESCHERICHIA COLI	301-328								
PSRP1_ECOLI	SIGNALERKELLUNGS PARTIKELPROTEIN	MYCOPLASMA MYCOIDES	21-65	107-141	394-428						
PSRP1_MYCMY	SIGNALERKELLUNGS PARTIKELPROTEIN	PASTEURELLA HAEMOLYTICA	151-178	338-385	465-518	529-570	860-904				
PSSA1_PASHA	SEROTYP-SPEZIFISCHES ANTIGEN I VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PARASANGUIS	33-59								
PSSAB_STRPA	ADHESIN B VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS SANGUIS	21-59	101-128							
PSSAB_STRSA	ADHESIN B VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	68-95								
PSSB_ECOLI	SINGLE-STRAND BINDUNGSPROTEIN	PROTEUS MIRABILIS	63-104								
PSSB_PROMI	SINGLE-STRAND BINDUNGSPROTEIN	SERRATIA MARCESCENS	63-104								
PSSB_SERMA	SINGLE-STRAND BINDUNGSPROTEIN	STREPTOCOCCUS SANGUIS	131-173	178-287	295-483	565-592	676-710	1081-1131			
PSSP3_STRSA	SINGLE-STRAND BINDUNGSPROTEIN	STREPTOMYCES AVIDINII	125-152								
PSTAV_STRAV	AGGLUTININ REPEZTOR/VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	66-93								
PSTA_ECOLI	STREPTAVIDIN VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	90-119	172-199	280-311						
PSTC1_STAAU	STREPTOTHRICIN ACETYLTRANSFERASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	90-117	264-291							
PSTC_CLOBE	STAPHYLOCOAGULASEVORLÄUFER	CLOSTRIDIUM BEIJERINCKII	47-74								
PSTPA_ECOLI	STAPHYLOCOAGULASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	36-63								
PSTR1_STRGR	L-TRANSD TRANSC KONTROLLPROTEIN	STREPTOMYCES GRISEUS	183-210								
PSTRP_STREQ	STPA PROTEIN	STREPTOCOCCUS EQUISIMILIS	209-236	281-308							
PSTRP_STRPY	INOSAMIN-PHOSPHATAMIDINOTRANSFERASE I	STREPTOCOCCUS PYOGENES	209-236								
PSTRP_STRSP	STREPTOKINASE C VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS SP	209-236	281-308							
PSUBE_BACSU	STREPTOKINASE A VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	415-462	522-563	603-639						
PSUBF_BACSU	STREPTOKINASE G VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	40-67	89-116	121-148	534-597					
PSUBI_SALTY	NEBEN EXTRAZELLULÄRE PROTEASE EPR VORL	SALMONELLA TYPHIMURIUM	37-74								
PSUBI_SYNP7	BACILLOPEPTIDASE F VORLÄUFER	SYNECHOCOCCUS SP	63-94								
PSUBI_SYNY3	SULFAT-BINDUNGSPROTEIN	SYNECHOCYSTIS SP	64-91								
PSUBT_BACLI	SULFAT-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	BACILLUS LICHENIFORMIS	191-222								
PSUBT_BACMS	SULFAT-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER	BACILLUS MESENTERICUS	91-118								
PSUBT_BACSA	SUBTILISIN CARLSBERG VORLÄUFER	BACILLUS SP	36-63	230-277							
PSUBT_BACSD	SUBTILISIN VORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	197-224								
PSUBT_BACST	SUBTILISINVORLÄUFER	BACILLUS SUBTILIS	86-117								
PSUBT_BACSU	SUBTILISIN AMYLOSACCHARITICUS VORLÄUFER	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	197-224								
PSUBV_BACSU	SUBTILISIN	BACILLUS SUBTILIS	197-224								
PSUCC_ECOLI	SUBTILISIN	BACILLUS SUBTILIS	33-108	613-654	741-768						
PSUCP_AGRVI	SUBTILISIN J VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	62-89								
PSULA_ENTAE	SUBTILISIN E VORLÄUFER	AGROBACTERIUM VITIS	449-476								
PSYA_ECOLI	NEBEN EXTRAZELLULÄRE PROTEASE VPR VORL	ENTEROBACTER AEROGENES	112-139								
PSYD_ECOLI	SUCCINYL-COA SYNTHETASE BETA	ESCHERICHIA COLI	217-281	725-752	790-821						
PSYE_BACST	SUCROSE PHOSPHORYLASE	ESCHERICHIA COLI	310-337								
PSYE_BACSU	ZELLDIVISIONS INHIBITOR	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	49-76								
PSYE_THETH	ALANYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	49-76	331-386							
PSYFA_BACSU	ASPARTYL-TRNA SYNTHETASE	THERMUS AQUATICUS	405-432								
PSYFB_BACSU	GLUTAMYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	7-34								
PSYFB_ECOLI	GLUTAMYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	340-367	407-441							
PSYGB_ECOLI	GLUTAMYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	548-575	607-634	744-771						
PSYH_STREQ	PHENYLALANYL-TRNA SYNTHETASE A KETTE	ESCHERICHIA COLI	334-381	487-514							
PSYI_METTH	PHENYLALANYL-TRNA SYNTHETASE BETAKETTE	STREPTOCOCCUS EQUISIMILIS	376-403								
	PHENYLALANYL-TRNA SYNTHETASE BETAKETTE	METHANOBACTERIUM THERMOAUTOTROPHICU	1010-1037								
	GLYCYL-TRNA SYNTHETASE BETAKETTE										
	HISTIDYL-TRNA SYNTHETASE										
	ISOLEUCYL-TRNA SYNTHETASE										

PCGENE	107X178X4	Prokaryotische Sequenzen									
FILE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PSYK1_ECOLI	LYSYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	283-310								
PSYK2_ECOLI	LYSYL-TRNA SYNTHETASE, HITZE-INDUZIERBAR	ESCHERICHIA COLI	45-72	287-310							
PSYL_ECOLI	LEUCYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	220-247								
PSYM_BACST	METHIONYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	87-124								
PSYM_ECOLI	METHIONYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	341-368								
PSYP_ECOLI	PROLYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	394-421								
PSYQ_ECOLI	GLUTAMINYL-TRNA SYNTHETASE	PSEUDOMONAS SYRINGAE	449-483								
PSYRD_PSESY	SYRD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	340-374								
PSYR_ECOLI	ARGINYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	401-428	601-639							
PSYT1_BACSU	THRONYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	603-630	809-843							
PSYV_BACST	VALYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	306-337	881-912	924-951						
PSYV_ECOLI	VALYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	204-231	239-266							
PSYW_BACST	TRYPTOPHANYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS SUBTILIS	81-115	315-409							
PSYY1_BACSU	TYROSYL-TRNA SYNTHETASE 1	BACILLUS SUBTILIS	69-96								
PSYY2_BACSU	TYROSYL-TRNA SYNTHETASE 2	BACILLUS CALDOTENAX	295-322	372-416							
PSYY_BACCA	TYROSYL-TRNA SYNTHETASE	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	295-322	372-416							
PSYY_BACST	TYROSYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	126-167	405-432	485-512						
PTIN1_ECOLI	TYROSYL-TRNA SYNTHETASE	ESCHERICHIA COLI	30-57	624-651	702-736	768-795	843-870	906-1000			
PTIR_ECOLI	ENZYM ECOR 124/3 M PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	158-265								
PTIR_ECOLI	ENZYM ECOR 124/3 R PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	134-181								
PTI5T_ECOLI	ENZYM ECOK 1R PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	279-306								
PTI5A_ECOLI	ENZYMSPEZIFITÄTSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	278-312								
PTI5B_ECOLI	ENZYM ECOR 1224/3 I SPEZIFITÄTSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	249-283								
PTI5D_ECOLI	ENZYM ECOA I SPEZIFITÄTSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	279-306								
PTI5E_ECOLI	ENZYM ECOB I SPEZIFITÄTSPROTEIN	SALMONELLA POTSDAM	398-423								
PTI5_SALPD	ENZYM ECOD I SPEZIFITÄTSPROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	194-221	276-304	402-429						
PTI5_SALTY	ENZYM ECOE I SPEZIFITÄTSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	138-196	265-293	406-440	639-682	687-728	926-954			
PTI5T_ECOLI	ENZYMSPEZIFITÄTSPROTEIN	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	49-76								
PTI5A_ACICA	ENZYMSPEZIFITÄTSPROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	1-43	133-223	236-280						
PTI5BF_BACSU	TYP IIS RESTRIKTIONSENZYM ECO57B	BACILLUS SUBTILIS	1-45	338-384	401-430	532-559					
PTI5C1_CITFR	TYP II RESTRIKTIONSENZYM ACCI	CITROBACTER FREUNDII	176-213								
PTI5C1_HERAU	TYP II RESTRIKTIONSENZYM BSUFI	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	243-273								
PTI5C1_HERAU	TYP II RESTRIKTIONSENZYM BSURI	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	85-122								
PTI5D1_DESDN	TYP II RESTRIKTIONSENZYM CFRBI	DESULFOVIBRIO DESULFURICANS	213-240								
PTI5D1_STRPN	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HGIBI	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	7-39								
PTI5E1_ECOLI	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HGICI	ESCHERICHIA COLI	333-360								
PTI5E1_ECOLI	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HGICII	ESCHERICHIA COLI	128-155	214-241							
PTI5E3_ECOLI	TYP II RESTRIKTIONSENZYM DDEI	ESCHERICHIA COLI	302-336								
PTI5F1_FLAOK	TYP II RESTRIKTIONSENZYM SPNI	FLAVOBACTERIUM OKEANOKOITES	6-38	69-96							
PTI5H1_HAEIN	TYP II RESTRIKTIONSENZYM ECORI	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	77-123								
PTI5H1_HAEPA	TYP II RESTRIKTIONSENZYM ECORH	HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE	23-50								
PTI5H2_HAEIA	TYP II RESTRIKTIONSENZYM ECORV	HAEMOPHILUS HAEMOLYTICUS	97-138								
PTI5H2_HAEIN	TYP II RESTRIKTIONSENZYM FOKI	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	18-45	178-205							
PTI5K1_KLEPN	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HINFI	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	15-61	187-215	225-252						
PTI5M1_MORBO	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HPAI	MORAXELLA BOVIS	3-30	158-185	337-364						
PTI5N2_MORBO	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HHAII	MORAXELLA BOVIS	3-30	158-185	337-364						
PTI5N2_METTF	TYP II RESTRIKTIONSENZYM HINCII	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	105-151								
PTI5NG_NEIGO	TYP II RESTRIKTIONSENZYM KPNI	NEISSERIA GONORRHOEAE	117-144	231-258							
PTI5S1_STRLA	TYP II RESTRIKTIONSENZYM MBOI	STREPTOCOCCUS SANGUIS	5-32	41-68	395-446						
PTI5S2_SHISO	TYP II RESTRIKTIONSENZYM MBOII	SHIGELLA SONNEI	208-243	238-288							
PTI5S3_STAAU	TYP II RESTRIKTIONSENZYM MBOII	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	176-103								
PTI5S3_SALAN	MÖGLICHES TYP II RESTRIKTIONSENZYM MTHZI	SALMONELLA INFANTIS	144-181								
PTI5SM_SERMA	TYP II RESTRIKTIONSENZYM NGOPII	SERRATIA MARCESCENS	61-88								
PTI7A_THEAQ	TYP II RESTRIKTIONSENZYM STSI	THERMUS AQUATICUS	147-181	203-237							
PTI7MO_ECOLI	TYP II RESTRIKTIONSENZYM SSOII	ESCHERICHIA COLI	337-71	75-102	286-296	378-403					
PTI7K8_BACCE	TYP II RESTRIKTIONSENZYM SAUJAI	BACILLUS CEREUS	62-89	236-283							
	TYP II RESTRIKTIONSENZYM SINI										
	TYP II RESTRIKTIONSENZYM SMAI										
	TYP II RESTRIKTIONSENZYM TAQI										
	SYSTEM ECOP15 ENZYM MOD										
	SYSTEMENZYM RES										

107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
PCGENE		AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
ELE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS								
PTA47_TREPA	47 KD MEMBRANANTIGEN/VORLÄUFER	TREPONEMA PALLIDUM	26-53							
PTA53_TREDE	53 KD MEMBRANANTIGEN A VORLÄUFER	TREPONEMA DENTICOLA	99-126	298-329						
PTACY_BACAL	ALVEOYSIN VORLÄUFER	BACILLUS ALVEI	272-302	374-401						
PTACY_CLOPE	PERFRINGOLYSIN O VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	270-311	372-434						
PTACY_LISIV	IVANOLYSEN VORLÄUFER	LISTERIA IVANOVII	91-120	167-195	396-423					
PTACY_LISMO	LISTERIOLYSIN O VORLÄUFER	LISTERIA MONOCYTOGENES	91-118	168-196	295-329	397-424				
PTACY_LISSE	SEELIGERIOLYSIN VORLÄUFER	LISTERIA SEELIGERI	99-126	296-323	369-396	398-463				
PTACY_STRPN	PNEUMOLYSIN	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	234-272							
PTACY_STRPY	STREPTOLYSIN O VORLÄUFER	STREPTOCOCCUS PYOGENES	186-133	335-382	440-470					
PTAGB_BACSU	TECHOISCHE SÄURE BIOSYN PROTEIN B VORL	BACILLUS SUBTILIS	42-69							
PTAGC_BACSU	TECHOISCHE SÄURE BIOSYNTHESEPROTEIN C	BACILLUS SUBTILIS	318-375							
PTAGE_BACSU	TECHOISCHE SÄURE BIOSYNTHESEPROTEIN E	BACILLUS SUBTILIS	59-93	144-181	185-243	563-592	600-627			
PTAGF_BACSU	TECHOISCHE SÄURE BIOSYNTHESEPROTEIN F	BACILLUS SUBTILIS	182-209							
PTBP1_NEIGO	TECHOISCHE SÄURE BIOSYNTHESEPROTEIN F	NEISSERIA GONORRHOEAE	39-73	137-164	398-423	810-841				
PTBUD_PSEPI	TRANSFERRIN-BINDUNGSPROTEIN 1 VORLÄUFER	PSEUDOMONAS PICKETTII	38-63	227-254	375-402					
PTCDT_SALTY	PHENOL 2-MONOOXYGENASE	SALMONELLA TYPHIMURIUM	105-132							
PTCPC_VIBCH	TRANSKRIPTIONSREGULATIONSPROTEIN TCDT	VIBRIO CHOLERAE	20-47	83-128	199-233	263-290	344-373	459-486		
PTCPE_VIBCH	MEMBRANPROTEIN TCPC VORLÄUFER	VIBRIO CHOLERAE	24-59	77-111						
PTCPF_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPE	VIBRIO CHOLERAE	32-86	211-238						
PTCPH_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPF	VIBRIO CHOLERAE	99-132							
PTCPI_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPH	VIBRIO CHOLERAE	25-52	234-261	279-306	346-379				
PTCPN_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPI	VIBRIO CHOLERAE	48-75							
PTCPO_VIBCH	TCP PILUS VIRULENZREGULATIONSPROTEIN	VIBRIO CHOLERAE	230-257							
PTCPY_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPO	VIBRIO CHOLERAE	121-148							
PTCPZ_VIBCH	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPY	VIBRIO CHOLERAE	44-85							
PTCR3_BACSU	TCP PILUS BIOSYNTHESEPROTEIN TCPZ	BACILLUS SUBTILIS	404-434							
PTCR_BACST	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	422-453							
PTCR_STAAU	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	404-431							
PTCR_STRAG	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	422-453							
PTCR_STRPN	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	422-453							
PTDCA_ECOLI	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	310-339							
PTDCC_ECOLI	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	334-361							
PTEE6_STRPY	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	STREPTOCOCCUS PYOGENES	137-164	361-395	408-437					
PTER3_ECOLI	TDCABC OPERON TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR	ESCHERICHIA COLI	8-36							
PTER4_ECOLI	TDCC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	181-210							
PTERA_ALCSP	TRYPSINRESIST OBERFLÄCHEN T6 PROTEIN VORL	ALCALIGENES SP	41-86							
PTESB_ECOLI	TETRACYCLIN REPRESSORPROTEIN KLASSE B	ESCHERICHIA COLI	4-31							
PTET3_ENTFA	TETRACYCLIN REPRESSORPROTEIN KLASSE D	ENTEROCOCCUS FAECALIS	2-36	130-159	179-208	217-244				
PTET9_ENTFA	TELLURIUM WIDERSTANDSPROTEIN TERA	ENTEROCOCCUS FAECALIS	2-36	130-159	217-244	260-287				
PTETC_ECOLI	ACYL-COA THIOESTERASE II	ESCHERICHIA COLI	72-106	116-158						
PTETM_STRLI	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETM	STREPTOMYCES LIVIDANS	82-109							
PTETM_UREUR	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETM	UREAPLASMA UREALYTICUM	2-36	130-159	217-244	260-287				
PTETO_CAMCO	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETM	CAMPYLOBACTER COLI	1-39							
PTETO_CAMJE	TRANSPOSON TN10 TETC PROTEIN	CAMPYLOBACTER JEJUNI	1-36							
PTETO_STRMU	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	1-39							
PTETX_BACFR	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETM	BACTEROIDES FRAGILIS	35-63							
PTETX_CLOTE	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETO	CLOSTRIDIUM TETANI	274-304	340-367	615-642	672-719	985-1013	1240-1277		
PTF2D_PYRWO	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETO	PYROCOCCUS WOESEI	218-258							
PTFDC_ALCEU	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETO	ALCALIGENES EUTROPHUS	2-33							
PTGT_ECOLI	TETRACYCLIN WIDERSTANDSPROTEIN TETO	ESCHERICHIA COLI	173-200							
PTHD1_LACLA	TETANUS TOXIN VORLÄUFER	LACTOCOCCUS LACTIS	287-303							
PTHD2_ECOLI	TRANS INITIATIONSFAKTOR IIB HOMOLOG	ESCHERICHIA COLI	293-320							
PTHDF_BACSU	CHLOROCATECHOL 1,2-DIOXYGENASE	BACILLUS SUBTILIS	153-180	192-226	282-316	391-418				
PTHDF_ECOLI	CHEUNIN TRNA-RIBOSYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	226-260	404-431						
PTHDF_PSEPU	THREONIN DEHYDRATASE BIOSYNTHETISCH	PSEUDOMONAS PUTIDA	226-260							
PTHER_BACCE	THREONIN DEHYDRATASE KATABOLISCH	BACILLUS CEREUS	4-38	240-267						
PTHER_BACST	FURAN OXIDATIONSPROTEIN THDF	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	45-72							
	FURAN OXIDATIONSPROTEIN THDF									
	FURAN OXIDATIONSPROTEIN THDF									
	THERMOLYSIN									
	THERMOLYSIN VORLÄUFER									

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
FILE_NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PTHER_BACTH	THERMOLYSIN	BACILLUS THERMOPROTEOLYTICUS	86-113								
PTHET_THEVU	THERMITASE	THERMOACTINOMYCES VULGARUS	131-161								
PTHIC_ECOLI	THIC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	233-263	301-338							
PTHIG_ECOLI	THIG PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	138-165								
PTHIP5_SULAC	THERMOPSIN VORLÄUFER	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	135-172	199-233							
PTHIRC_BRELA	THREONIN SYNTHASE	BREVIBACTERIUM LACTOFERMENTUM	288-315								
PTHTA_SACER	PUTATIVE THIOSULFATSULFURTRANSFERASE	SACCHAROPOLYSPORA ERYTHRAEA	69-96								
PTIG_ECOLI	TRIGGERFAKTOR	ESCHERICHIA COLI	144-171								
PTNPA_TREPA	TREPONEMALES MEMBRANPROTEIN A VORLÄUFER	TREPONEMA PALLIDUM	236-266								
PTNPB_TREPA	TREPONEMALES MEMBRANPROTEIN B VORLÄUFER	TREPONEMA PALLIDUM	44-71								
PTNPB_TREPH	TREPONEMALES MEMBRANPROTEIN B VORLÄUFER	TREPONEMA PHAGEDENIS	41-68								
PTNAB_ECOLI	TREPONEMALES MEMBRANPROTEIN B VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	74-108								
PTNP4_STAAU	GERINGE AFFINITÄTS TRYPTOHANPERMEASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	312-79	322-349							
PTNP7_ENTFA	TRANSPOSASE	ENTEROCOCCUS FAECALIS	59-97	111-138							
PTNPA_STAAU	TRANSPOSON TN9170 RESOLVASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	151-178								
PTNPB_STAAU	TRANSPOSASE A	BACILLUS THURINGIENSIS	389-425								
PTNP1_BACTU	TRANSPOSASE B	ESCHERICHIA COLI	7-62	65-92	174-201						
PTN5B_ECOLI	TNP1 RESOLVASE	ESCHERICHIA COLI	99-126	510-537							
PTN5C_ECOLI	TRANSPOSON TN7 TRANSPOSITIONSPROTEIN TNSB	ESCHERICHIA COLI	312-59	314-341							
PTN5D_ECOLI	TRANSPOSON TN7 TRANSPOSITIONSPROTEIN TNSC	ESCHERICHIA COLI	339-366								
PTN5E_ECOLI	TRANSPOSON TN7 TRANSPOSITIONSPROTEIN TNSD	ESCHERICHIA COLI	463-490								
PTOD1_PSEPU	TRANSPOSON TN7 TRANSPOSITIONSPROTEIN TNSE	PSEUDOMONAS PUTIDA	16-43								
PTOD2_PSEPU	TOLUOL 1,2-DIOXYGENASE ALPHAUNTEREINHEIT	PSEUDOMONAS PUTIDA	119-153								
PTOD4_PSEPU	TOLUOL 1,2-DIOXYGENASE BETRAUNTEREINHEIT	PSEUDOMONAS PUTIDA	179-213								
PTOLA_ECOLI	TOLUOL 1,2-DIOXYGENASE	ESCHERICHIA COLI	143-170								
PTOLC_ECOLI	TOLUOL 1,2-DIOXYGENASE SYSTEM	ESCHERICHIA COLI	101-138								
PTOPI_SYNP7	TODF PRODUKT HYDRATASE	SYNECHOCOCCUS SP	144-178	184-211	239-266	348-375	383-443				
PTORA_ECOLI	TOLA PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	203-230								
PTOX1_BORPE	ÄUßERE MEMBRANPROTEIN TOLC VORLÄUFER	BORDETELLA PERTUSSIS	197-824								
PTOX2_BORPE	DNA TOPOISOMERASE I	BORDETELLA PERTUSSIS	179-206								
PTOXA_CLODI	TRIMETHYLAMIN-N-OXID-REDUKTASE	CLOSTRIDIUM DIFFICILE	58-85								
PTOXA_PSEAE	PERTUSSIS TOXIN UNTEREINHEIT 1 (S1) VORLÄUFER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	20-88	99-159	204-231	342-369	373-414	847-962	966-994	997-1024	1348-1402
PTOXB_CLODI	PERTUSSIS TOXIN UNTEREINHEIT 2 (S2) VORLÄUFER	CLOSTRIDIUM DIFFICILE	470-497								
PTOXS_VIBCH	TOXIN A	VIBRIO CHOLERAE	38-72	133-163	199-241	825-869	923-950	1334-1388	1403-1433	1506-1565	1716-1747
PTPF1_TREPA	TOXIN B	TREPONEMA PALLIDUM	13-40								
PTPI5_ECOLI	EXOTOXIN A VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	106-143								
PTPI5_MORSP	TOXIN B	MORAXELLA SP	93-110								
PTPR_FORGI	TRANSMEMBAN REGULATIONSPROTEIN TOXS	PORPHYROMONAS GINGIVALIS	139-166								
PTRJM_AGRT3	ANTIGEN TPF-1	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	117-144								
PTRJM_AGRT4	TRIOSEPHOSPHATISOMERASE	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	239-266	501-529							
PTRJM_PSEES	TRIOSEPHOSPHATISOMERASE	PSEUDOMONAS SYRINGAE	239-266	501-529							
PTRA1_STAAU	THIOLPROTEASE VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	41-68								
PTRA2_STAAU	TRYPTOPHAN 2-MONOOXYGENASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	58-113								
PTRA3_ECOLI	TRYPTOPHAN 2-MONOOXYGENASE	ESCHERICHIA COLI	11-38	58-113							
PTRA3_RHIME	TRYPTOPHAN 2-MONOOXYGENASE	RHIZOBIUM MELILOTI	721-753								
PTRA3_STAAU	TRYPTOPHAN 2-MONOOXYGENASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	179-206								
PTRA4_ECOLI	TRANSPOSASE	ESCHERICHIA COLI	33-60	68-95							
PTRA6_ECOLI	TRANSPOSASE	ESCHERICHIA COLI	181-208	308-340	720-754						
PTRA6_SHIDO	TRANSPOSASE	SHIGELLA SONNEI	51-78								
PTRA7_ECOLI	TRANSPOSASE	ESCHERICHIA COLI	51-78	200-227	231-258						
PTRA9_MYCTU	TRANSPOSASE	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	729-756								
PTRAB_BACTB	TRANSPOSASE	BACILLUS THURINGIENSIS	139-186								
PTRAC_BACTB	TRANSPOSASE	BACILLUS THURINGIENSIS	281-308	419-446							
PTRAC_STAAU	TRANSPOSASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	281-308	419-446							
PTRAX_BACTB	TRANSPOSASE	BACILLUS THURINGIENSIS	4-31	41-72							
PTRA_BACTU	TRANSPOSASE	BACILLUS THURINGIENSIS	281-308	419-446							
	PUTATIVE TRANSPOSASE		93-127	509-539							
	1S231B MÖGLICHE TRANSPOSASE										
	1S231C MÖGLICHE TRANSPOSASE										
	TRANSPOSASE										
	1S231 MÖGLICHE TRANSPOSASE										
	TRANSPOSASE										

PCGENE_	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
ELEMANR	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PTRA_PSEAE	TRANSPOSASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	137-154	721-735							
PTRB1_ECOLI	TRAB PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	113-143								
PTRBF_ECOLI	TRBF PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	12-39								
PTRD1_ECOLI	TRBI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	70-97								
PTRC1_ECOLI	TRAC-1-PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	1066-1035								
PTRC2_ECOLI	TRAC-2-PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	1102-1140								
PTRC3_ECOLI	TRAC-3-PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	884-931								
PTRD1_ECOLI	TRAD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	297-348								
PTREA_ECOLI	PERIPLASMATISCHE TREHALASEVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	362-403	477-508							
PTREC_ECOLI	AMYLOTREHALASE	ESCHERICHIA COLI	210-307								
PTRFA_ECOLI	TRFA TRANSKRIPTIONSREPRESSORPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	5-32	105-132							
PTRG1_ECOLI	TRAG PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	61-88	630-657	811-853	865-893					
PTRG2_ECOLI	TRAG PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	196-223								
PTRG3_ECOLI	TRAG PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	195-222	518-545							
PTRI1_ECOLI	TRAI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	135-209	597-624	887-914	1330-1377					
PTRI2_ECOLI	TRAI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	135-209	597-624	887-914	1330-1377					
PTRJ1_ECOLI	TRAI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	47-74	328-371							
PTRJ2_ECOLI	TRAI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	36-63								
PTRJ3_ECOLI	TRAI PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	5-32								
PTRJA_ECOLI	TRAJ PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	107-137								
PTRJD_ECOLI	TRAM PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	115-142	226-253							
PTRPA_BACSU	TRNA (URACIL-5-)METHYLTRANSFERASE	BACILLUS SUBTILIS	220-247								
PTRPA_CAUCR	TRNA (GUANINE-N1-)METHYLTRANSFERASE	CAULOBACTER CRESCENTUS	241-275								
PTRPA_PSEAE	TRYPTOPHANSNYNTHASE ALPHAKETTE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	176-203								
PTRPA_ACICA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE ALPHAKETTE	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	79-113								
PTRPA_BACSU	TRYPTOPHANSNSYNTHASE ALPHAKETTE	BACILLUS SUBTILIS	76-103	318-345							
PTRPB_BRELA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	BREVIBACTERIUM LACTOFERMENTUM	172-199								
PTRPB_LACCA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	LACTOBACILLUS CASEI	83-117								
PTRPB_LACLA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	LACTOCOCCUS LACTIS	77-104	164-191							
PTRPB_VIBPA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS	56-83								
PTRPC_BRELA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	BREVIBACTERIUM LACTOFERMENTUM	229-256								
PTRPC_ECOLI	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	ESCHERICHIA COLI	205-232								
PTRPC_LACLA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	LACTOCOCCUS LACTIS	148-175								
PTRPC_VIBPA	TRYPTOPHANSNSYNTHASE BETAKETTE	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS	346-376								
PTRPD_ACICA	INDOL-3-GLYCEROLPHOSPHATSYNTHASE	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	233-260	260-294							
PTRPD_PSEAE	INDOL-3-GLYCEROLPHOSPHATSYNTHASE	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	205-232								
PTRPD_PSEPU	INDOL-3-GLYCEROLPHOSPHATSYNTHASE	PSEUDOMONAS PUTIDA	205-232								
PTRPD_VIBPA	INDOL-3-GLYCEROLPHOSPHATSYNTHASE	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS	2-29								
PTRPE_BACPU	ANTHRANILAT PHOSPHORIDOSYLTRANSFERASE	BACILLUS PUMILUS	33-60								
PTRPE_CLOTM	ANTHRANILAT PHOSPHORIDOSYLTRANSFERASE	CLOSTRIDIUM THERMOCELLUM	165-226								
PTRPE_LACLA	ANTHRANILAT PHOSPHORIDOSYLTRANSFERASE	LACTOCOCCUS LACTIS	143-191								
PTRPE_LEPIN	ANTHRANILAT PHOSPHORIDOSYLTRANSFERASE	LEPTOSPIRA INTERROGANS	145-179								
PTRPE_RHIME	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	RHIZOBIUM MELILOTI	139-166								
PTRPE_SALTY	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	SALMONELLA TYPHIMURIUM	191-218								
PTRPE_SULSO	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	143-183	298-328							
PTRPE_VIBPA	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS	9-36	34-81							
PTRPG_ACICA	ANTHRANILATSYNTHASE	ACINETOBACTER CALCOACETICUS	12-39								
PTRPG_AZOBR	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	AZOSPIRILLUM BRASILENSE	4-31								
PTRPG_ECOLI	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE I	ESCHERICHIA COLI	5-32								
PTRPG_LACLA	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	LACTOCOCCUS LACTIS	4-31								
PTRPG_PSEAE	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	12-39								
PTRPG_SALTY	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	SALMONELLA TYPHIMURIUM	5-32								
PTRPG_SERMA	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	SERRATIA MARCESCENS	9-43								
PTRPG_SHIDY	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	SHIGELLA DYSENTERIAE	5-32								
PTRPO_PSEAE	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	147-174								
PTRS1_ECOLI	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	ESCHERICHIA COLI	83-119								
PTRT1_ECOLI	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II	ESCHERICHIA COLI	184-221								
	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II										
	ANTHRANILAT SYNTHASEKOMPONENTE II										
	PUTATIVER TRANSKRIPTIONSREGULATOR										
	TRAS PROTEIN										
	WIDERSTANDSPROTEINVORLÄUFER										

107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
PCGENE			AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS									
PTRY1_SALTY	TRAY PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	30-57								
PTRYP_STRGR	TRYPSIN VORLÄUFER	STREPTOMYCES GRISEUS	80-107								
PTSR_STRAZ	RRNA METHYLTRANSFERASE	STREPTOMYCES AZUREUS	126-153								
PTSST_STAAU	TOXISCHES SCHOCKSYNDROM TOXIN-1 VORLÄUFER	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	29-63	102-129							
PTSX_ECOLI	CHANNEL-FORMENDES PROTEIN TSX VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	233-252								
PTTK_ECOLI	HYPOTHETISCHES 24,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	81-115								
PTUS_ECOLI	STRANG-BINDUNGSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	57-91	107-134							
PTYCA_BACBR	TYROCIDINSYNTHEASE 1	BACILLUS BREVIS	117-147	534-561	1019-1051						
PTYF1_TREPE	ANTIGEN TYF1	TREPONEMA PERTENUE	106-143								
PTYRA_BACSU	MÖGLICHE PREPHENAT DEHYDROGENASE	BACILLUS SUBTILIS	244-271	312-342							
PTYRA_ECOLI	CHROSMATMUTASE	ESCHERICHIA COLI	339-370								
PTYRB_ECOLI	CHROSMATMUTASE	ESCHERICHIA COLI	483-510								
PTYS1_LACCA	TRANSKRIPTIONSREGULATIONSPROTEIN TYRR	LACTOBACILLUS CASEI	139-173								
PTYS1_LACLA	THYMIDYLATSYNTHASE	LACTOCOCCUS LACTIS	75-109								
PTYS1_STAAU	THYMIDYLATSYNTHASE	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	69-96								
PUIPB_ECOLI	THYMIDYLATSYNTHASE	ESCHERICHIA COLI	276-303	316-343							
PUIPB_SALTY	SENSORPROTEIN UHPB	SALMONELLA TYPHIMURIUM	276-303	316-343							
PUNUC_SALTY	SENSORPROTEIN UHPB	SALMONELLA TYPHIMURIUM	204-231								
PUPP_ECOLI	UMUC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	30-57								
PURAA_ECOLI	URACIL PHOSPHORIBOSYLTRANSFERASE	ESCHERICHIA COLI	350-384								
PUREI_HELPY	URACIL PERMEASE	HELICOBACTER PYLORI	15-43								
PUREI_PROMI	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	PROTEUS MIRABILIS	72-99								
PUREI_PROVU	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	PROTEUS VULGARUS	72-99								
PUREI_UREUR	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	UREAPLASMA UREALYTICUM	13-40	483-511							
PUREJ_HELPY	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	HELICOBACTER PYLORI	62-99								
PUREJ_HELPY	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	HELICOBACTER PYLORI	17-44								
PUREE_PROMI	UREASE ALPHAUNTEREINHEIT	PROTEUS MIRABILIS	37-84								
PUREF_KLEAE	UREASE BETAUNTEREINHEIT	KLEBSIELLA AEROGENES	20-47								
PUS45_LACLA	UREASE OPERON URED PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	44-98	150-223	276-303						
PUSHA_ECOLI	UREASE ACCESSORY PROTEIN UREE	ESCHERICHIA COLI	56-83								
PUSHA_SALTY	UREASE ACCESSORY PROTEIN UREF VORLÄUFER	SALMONELLA TYPHIMURIUM	56-83								
PUVRA_ECOLI	SEKRETES 45 KD PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	327-354	871-898							
PUVRA_MICLU	P-ZUCKERHYDROLASEVORLÄUFER	MICROCOCCUS LUTEUS	579-606	619-646	684-718	922-949					
PUVRA_PARDE	STILLES PROTEIN USHA(0) VORLÄUFER	PARACOCCUS DENITRUFICANS	33-60								
PUVRC_BACSU	EXCINUCLEASE ABC UNTEREINHEIT A	BACILLUS SUBTILIS	343-372	511-538							
PUVRC_ECOLI	EXCINUCLEASE ABC UNTEREINHEIT A	ESCHERICHIA COLI	177-64	332-362							
PUVRD_ECOLI	EXCINUCLEASE ABC UNTEREINHEIT A	ESCHERICHIA COLI	280-307								
PVANC_ENTGA	EXCINUCLEASE ABC UNTEREINHEIT C	ENTEROCOCCUS GALLINARUM	183-209								
PVIB4_AGRT5	EXCINUCLEASE ABC UNTEREINHEIT C	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	177-211								
PVIB6_AGRT5	HELICASE 11	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	138-172								
PVIB6_AGRT6	VANCOMYCIN WIDERSTANDSPROTEIN VANA	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	190-227								
PVIB6_AGRT9	VANCOMYCIN WIDERSTANDSPROTEIN VANC	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	190-227								
PVIBX_AGRT5	VIRB4 PROTEINVORLÄUFER	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	190-227								
PVIBX_AGRT6	VIRB6 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	32-59	212-239							
PVIBX_AGRT9	VIRB6 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	32-59	211-238							
PVIC1_AGRAA	VIRB6 PROTEIN	AGROBACTERIUM RHIZOGENES TUMEFACIENS	32-59	212-239							
PVIC1_AGRT5	VIRB8 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	81-108								
PVIC1_AGRT6	VIRB10 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	81-108								
PVIC1_AGRT9	VIRB10 PROTEIN	AGROBACTERIUM RHIZOGENES	149-176	265-292							
PVIRA_AGRT5	VIRB10 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	42-76	113-147	631-684						
PVIRA_AGRT6	VIRC1 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	42-69	84-125	633-680						
PVIRA_AGRT9	VIRC1 PROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	42-69	84-125	633-680						
PVIRB_SHIFL	VIRC1 PROTEIN	SHIGELLA FLEXNERI	37-71	107-134	187-214	232-291					
PVIRJ_YEREN	VIRD3 PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	18-46								
PVIRG_AGRAA	WIDE HOST RANGE (WHR) VIRAPROTEIN	AGROBACTERIUM RHIZOGENES	34-61								
PVIRL_AGRT6	WIDE HOST RANGE (WHR) VIRAPROTEIN	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	106-157								

WIDE HOST RANGE (WHR) VIRAPROTEIN
VIRA TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR
VIRULENZ REGULON TRANSAKTIVATOR
VIRG REGULATORPROTEIN
LIMITED HOST RANGE (LHR) VIRAPROTEIN

PEGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
ELEMENTE	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PV1SC_ECOLI	VISC PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	47-74							
PVLPA_MYCHR	VARIANTES OBERFLÄCHENANTIGEN A VORLÄUFER	MYCOPLASMA HYORHINIS	24-112							
PVBI0J_BORPE	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN 3 VORLÄUFER	BORRELIA HERMSII	24-81							
PVBM07_BORPE	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN 7 VORLÄUFER	BORRELIA HERMSII	333-359							
PVBI21_BORPE	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN 21 VORLÄUFER	BORRELIA HERMSII	330-357							
PVBI24_BORPE	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN 24 VORLÄUFER	BORRELIA HERMSII	47-143							
PVBI23_BORPE	AUßERES MEMBRAN LIPOPROTEIN 25 VORLÄUFER	BORRELIA HERMSII	315-336							
PVNFA_AZOVI	STICKSTOFF FIXATIONSPROTEIN VNFA	AZOTOBACTER VINELANDII	138-188	216-245						
PVNFK_AZOCH	NITROGENASE VANADIUM-EISEN PROTEIN	AZOTOBACTER CHROOCCOCCUM MCD 1	68-95	372-403						
PVNFK_AZOVI	NITROGENASE VANADIUM-EISEN PROTEIN	AZOTOBACTER VINELANDII	68-95	372-403						
PVRP2_SALCH	NITROGENASE VANADIUM-EISEN PROTEIN	SALMONELLA CHOLERAE-SUIS	509-536							
PVRP2_SALDU	66 KD VIRULENZPROTEIN	SALMONELLA DUBLIN	511-538							
PVSDE_SALDU	65 KD VIRULENZPROTEIN	SALMONELLA DUBLIN	3-36							
PVVHB_VIBVU	VIRULENZPROTEIN VSDE	VIBRIO VULNIFICUS	30-75							
PWAPA_STRMU	CYTOLYSIN SEKRETIONSPROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	4-41	333-386						
PWRBA_ECOLI	WAND-ASSOZIIERTES PROTEIN VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	89-116							
PX191_ECOLI	TRP REPRESSORBINDUNGSPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	104-131							
PX192_ECOLI	X POLYPEPTID	ESCHERICHIA COLI	104-131							
PX193_ECOLI	X POLYPEPTID	ESCHERICHIA COLI	104-131							
PX1SA_ANASP	X POLYPEPTID	ANABAENA SP	4-31	89-116	135-162					
PXRB_ECOLI	X POLYPEPTID	ESCHERICHIA COLI	268-295							
PXYLA_STAXY	EXCISASE A	STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS	411-438							
PXYLK_KLEAE	MÖGLICHE INTEGRASE/REKOMBINASE XPRB	KLEBSIELLA AEROGENES	2-29							
PXYLK_LACPE	XYLOSEISOMERASE	LACTOBACILLUS PENTOSUS	52-79	211-238	260-287					
PXYLK_STAXY	XYLOSEKINASE	STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS	4-31	96-130	209-236	246-273				
PXYLR_BACSU	XYLOSEKINASE	BACILLUS SUBTILIS	75-102	260-287						
PXYLR_LACPE	XYLOSEKINASE	LACTOBACILLUS PENTOSUS	263-289							
PXYLR_STAXY	XYLOSE REPRESSOR	STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS	20-64	101-138	181-215	221-255	274-301			
PXYLZ_PSEPU	XYLOSE REPRESSOR	PSEUDOMONAS PUTIDA	51-78	104-131						
PXYN4_CALSA	XYLOSE REPRESSOR	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	198-225							
PXYNA_BACCI	XYLOSE REPRESSOR	BACILLUS CIRCULANS	47-74							
PXYNA_BACSJ	ELECTRON TRANSFERKOMPONENTE	BACILLUS SP	173-200							
PXYNA_BACSU	PUTATIVE ENDO-1,4-BETA-XYLANASE	BACILLUS SUBTILIS	47-74							
PXYNA_CALSA	O-1,4-BETA-XYLANASEVORLÄUFER	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	133-159	226-256						
PXYNA_PSEFL	ENDO-1,4-BETA-XYLANASEVORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	33-82							
PXYNB_BACPU	ENDO-1,4-BETA-XYLANASEVORLÄUFER	BACILLUS PUMILUS	459-486							
PXYN1_CALSA	ENDO-1,4-BETA-XYLANASEVORLÄUFER	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	440-474							
PXYNB_PSEFL	ENDO-1,4-BETA-XYLANASE A VORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	51-78	231-258	313-344	475-502				
PXYNC_PSEFL	ENDO-1,4-BETA-XYLANASEVORLÄUFER	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	51-78	231-258						
PXYNC_STRLI	BETA-XYLOSIDASE	STREPTOMYCES LIVIDANS	183-210							
PY14K_HALMO	BETA-XYLOSIDASE	HALOCOCCUS MORRHUAE	56-83							
PY13K_STROR	ENDO-1,4-DELTA-XYLANASEVORLÄUFER	STREPTOCOCCUS ORALIS	78-105							
PY16K_METSM	ALPHA-L-ARABINFURANOSIDASE C VORLÄUFER	METHANOBREVIBACTER SMITHII	128-162	172-218						
PYAAC_ECOLI	ENDO-1,4-BETA-XYLANASE C VORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	271-298							
PYAAC_PSEFL	HYPOTHETISCHES 14,9 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS FLUORESCENS	274-301							
PYAAM_ECOLI	HYPOTHETISCHES 23,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	45-72							
PYAAP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 36,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	352-379							
PYAAQ_ECOLI	HYPOTHETISCHES 34,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	155-182							
PYABC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 33,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	131-158							
PYABG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 56,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	446-480	627-654						
PYABH_ECOLI	HYPOTHETISCHES 56,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	428-455							
PYAC1_PSEAE	HYPOTHETISCHES 28,5 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	48-75	130-177						
PYAD2_CLOAB	HYPOTHETISCHES 34,9 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	75-109	114-144						
PYAD3_CLOAB	HYPOTHETISCHES 80,7 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	132-159	185-196	210-237					
PYAD6_CLOAD	HYPOTHETISCHES 63,9 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	21-53							
PYADA_YEREN	HYPOTHETISCHES 23,9KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	196-230	247-274	318-381					
PYADA_YERPS	HYPOTHETISCHES 21,6 KD PROTEIN	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	235-282	297-360						
	HYPOTHETISCHES 36,9 KD PROTEIN									
	HYPOTHETISCHES PROTEIN									
	INVASIN VORLÄUFER									
	INVASIN VORLÄUFER									

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen									
EINTRAG	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PYADC_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	13-40	101-131							
PYAEA_RICRI	17 KD PROTEIN	RICKETTSIA RICKETTSII	107-134								
PYAFU_ECOLI	HYPOTHETISCHES 29,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	221-248								
PYAFD_ECOLI	HYPOTHETISCHES 29, 1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	34-71								
PYAFE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 23,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	123-150								
PYAIB_ESCFE	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA FERGUSONII	2-33								
PYAKI_SALTY		SALMONELLA TYPHIMURIUM	71-100								
PYAII_SYNY3	PUTATIVE AMIDASE	SYNECHOCYSTIS SP	26-60								
PYATP_MYCLE	HYPOTHETISCHES 30 KD PROTEIN	MYCOBACTERIUM LEPRAE	23-57	91-158	511-538						
PYATR_BACFT	HYPO PROTEIN PUTATIVES ATP OPERON	BACILLUS FIRMUS	211-238								
PYATS_MYCGA	HYPOL ATP-BINDUNGSTRANSPORTPROTEIN	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	7-41								
PYATU_MYCGA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	MYCOPLASMA GALLISEPTICUM	29-56	60-87							
PYAV3_XANCV	HYPOTHETISCHES PROTEIN	XANTHOMONAS CAMPESTRIS	68-98	199-226							
PYBAH_ECOLI	HYPOTHETISCHES 50 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	49-79								
PYBBA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 24,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	6-69								
PYBED_ECOLI	HYPOTHETISCHER ABC TRANSPORTER	ESCHERICHIA COLI	51-82								
PYBID_ECOLI	HYPOTHETISCHES 9,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	97-124								
PYCAE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 14,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	34-61								
PYCBA_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	38-65								
PYCBL_BACUN	HYPOTHETISCHES 24,5 KD PROTEIN	BACTEROIDES UNIFORMIS	66-100								
PYCEA_BACLA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS LAUTUS	111-138								
PYCFC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 17,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	32-79								
PYCHR_ALCEU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ALCALIGENES EUTROPHUS	21-48								
PYCIB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 22,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	16-43								
PYCIF_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	7-68	134-166							
PYCIK_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	35-62								
PYCLI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 20,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	34-61								
PYCPJ_SYNY3	18,6 KD PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	194-221								
PYCPJ_SYNY3	HYPOTHETISCHES PROTEIN	SYNECHOCYSTIS SP	7-34	120-134							
PYCPJ_SYNY3	HYPOTHETISCHES 43,3 KD PROTEIN	SYNECHOCYSTIS SP	277-308								
PYCPO_MASLA	HYPOTHETISCHES 28,3 KD PROTEIN	MASTIGOCLADUS LAMINOSUS	2-29								
PYCPY_PSEAE	HYPOTHETISCHES 28,0 KD PROTEIN	PSEUDANABAENA SP	380-407								
PYCSJ_BACTK	HYPOTHETISCHES 30,5 KD PROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	42-74	133-180							
PYCSJ_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	32-59								
PYCW3_BACSU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	3-30	59-86							
PYDJM_HERAU	HYPO PHYCOCYANIN OPERON PROTEIN	HERPETOSIPHON AURANTIACUS	12-39	131-178	360-416						
PYDBA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 28,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	12-66	117-144	161-216	233-267	295-329	438-485	676-717	1136-1163	1499-1530
PYDDD_ECOLI	HYPOTHETISCHE PROTEINVORLÄUFER	ESCHERICHIA COLI	80-107								
PYDDB_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	608-641	683-714	726-753						
PYDDC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 68,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	373-400	421-452	621-648						
PYDDD_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	133-174								
PYDEH_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	96-130								
PYDEJ_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	4-38								
PYDEK_ECOLI	HYPOTHETISCHES 86,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	333-360	524-551	565-592						
PYDNM_BORBU	HYPOTHETISCHES 80,8 KD PROTEIN	BORRELIA BURGDORFERI	6-36								
PYDOI_SULSO	HYPOTHETISCHES 24,1 KD PROTEIN	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	17-58	71-103							
PYDOJ_SULSO	HYPOTHETISCHES 20,5 KD PROTEIN	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	11-38								
PYEBA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 18,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	93-120								
PYEBG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 85,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	30-77								
PYEEE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 11,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	43-70								
PYEEF_ECOLI	HYPOTHETISCHES 14,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	147-174								
PYEGA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 18,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	145-172								
PYEIA_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	69-106	283-310							
PYEIB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 10,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	151-178	501-545							
PYEID_ECOLI	HYPOTHETISCHES 38,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	96-123								
PYEIF_ECOLI	HYPO 49,8 KD TRANSPORTPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	343-370								
PYEIII_ECOLI	HYPOTHETISCHES IN DCD 3' REGION	ESCHERICHIA COLI	33-70	102-129							
	HYPOTHETISCHES 36,9 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 92,3 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 19,2 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 141,0 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 138,1 KD PROTEIN										

PCGENE	107X176X4M	Prokaryotische Sequenzen									
ENTNAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PYEHU_ECOLI	HYPOTHETISCHES 82,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	326-353								
PYEIC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 33,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	46-80								
PYEIF_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	61-88								
PYEIJ_ECOLI	HYPOTHETISCHES 43,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	13-42								
PYEJA_ECOLI	HYPOTHETISCHER ABC TRANSPORTER	ESCHERICHIA COLI	83-110								
PYEJF_ECOLI	HYPOTHETISCHESPROTEIN	ESCHERICHIA COLI	433-480								
PYEJO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 91,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	399-433								
PYFIIB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 40,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	175-202								
PYFUJ_BACST	HYPOTHETISCHES 30,8 KD PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	133-160								
PYFXK_BRAJA	HYPOTHETISCHESPROTEIN	BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM	109-130								
PYGAP_BACME	HYPOTHETISCHES 37,7 KD PROTEIN	BACILLUS MEGATERIUM	40-67								
PYGFD_ECOLI	HYPOTHETISCHES 28,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	214-241								
PYGGB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 30,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	225-252								
PYGGG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 31,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	209-236								
PYGIJ_BACTU	HYPOTHETISCHES 22,8 KD PROTEIN	BACILLUS THURINGIENSIS	36-61								
PYGI7_PSEPU	HYPOTHETISCHES 32,4 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	145-172								
PYGIF_ECOLI	HYPOTHETISCHES 48,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	223-264								
PYGL4_BACST	HYPOTHETISCHES 35,5 KD PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	6-33								
PYGLJ_BACST	HYPOTHETISCHES 35,5 KD PROTEIN	BACILLUS STEAROTHERMOPHILUS	182-209								
PYGLN_BACCE	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS CEREUS	79-124								
PYGMD_BACSU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	20-47								
PYGRE_BACSU	HYPOTHETISCHES 15 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	84-111								
PYGRP_BACSU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	98-125								
PYGRP_CLOAB	HYPOTHETISCHES 17,1 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	160-210								
PYGT7_STRMU	HYPOTHETISCHES 38,0 KD PROTEIN	STREPTOCOCCUS MUTANS	4-40	110-138	235-262						
PYHAB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 38,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	20-66								
PYHAC_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN 2	ESCHERICHIA COLI	69-96								
PYHAF_ECOLI	HYPOTHETISCHES 20,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	44-71	138-165							
PYHBG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 45,2 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	176-203								
PYHDG_PSEPU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	THIOBACILLUS FERROOXIDANS	74-101	106-133	147-174						
PYHDO_THIFE	WAHRSCHEINLICHER ABC TRANSPORTER	ESCHERICHIA COLI	113-140								
PYHDF_ECOLI	WAHRSCHEINLICHER ABC TRANSPORTER	BACILLUS SUBTILIS	267-297								
PYHEM_BACSU	WAHRSCHEINLICHER ABC TRANSPORTER	ANABAENA SP	322-353								
PYHET_ANASP	HYPOTHETISCHES 55,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	72-99								
PYHIIA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 32,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	36-84								
PYHIIG_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	41-77								
PYHIIH_ECOLI	HYPOTHETISCHES 18,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	43-73								
PYHII_LACLA	HYPOTHETISCHES 15,1 KD PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	167-194								
PYHIJ_LACLA	HYPOTHETISCHES 14,5 KD PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	90-124	132-159							
PYHI6_LACLA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	92-148								
PYHI8_LACLA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	77-104	156-183							
PYHIJA_STAAU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	18-67								
PYHIJI_VIBCH	HYPOTHETISCHES 38,0 KD PROTEIN	VIBRIO CHOLERAE	99-126								
PYHMF_METFE	HYPOTHETISCHES 30,7 KD PROTEIN	METHANOTHERMUS FERVIDUS	106-133								
PYHSI_CLOAB	HYPOTHETISCHES 30,7 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	41-85								
PYHSA_CLOAB	HYPOTHETISCHES PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	98-125								
PYHSC_CLOAB	HYPOTHETISCHES PROTEIN	CLOSTRIDIUM ACETOBUTYLICUM	35-52	208-233	276-310						
PYHVI_LACHE	HYPOTHETISCHES 18,3 KD PROTEIN	LACTOBACILLUS HELVETICUS	93-120	127-154							
PYHYA_PSESN	HYPOTHETISCHES 32,2 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS SP	217-266								
PYHII_HALBA	HYPOTHETISCHES 11,0 KD PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	243-272								
PYI12_MYCBO	HYPOTHETISCHES 20,8 KD PROTEIN	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	19-46								
PYI42_PSEAY	HYPOTHETISCHES 42,4 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS AMYLODERAMOSA	9-36								
PYI4Q_METTM	HYPOTHETISCHES PROTEIN	METHANOBREVIBACTER SMITHII	77-100	154-184	238-265						
PYI52_HALMA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	HALOBACTERIUM HALOBIUM	86-113								
PYI6B_ECOLI	HYPOTHETISCHES 38,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	202-229								
PYI6D_ECOLI	15986 HYPOTHETISCHES 6,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	9-43								
PYI6F_ECOLI	HYPOTHETISCHES 42,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	131-158								
	ISSMI HYPOTHETISCHES 48,3 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 31 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 34,0 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 22,8 KD PROTEIN										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
ID-NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PYIBO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 18,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	70-97								
PYICC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 33,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	143-170								
PYICD_ECOLI	HYPOTHETISCHES 31,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	132-159								
PYICH_ECOLI	HYPOTHETISCHES 82,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	408-433								
PYICI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 88,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	122-149								
PYICN_ECOLI	HYPOTHETISCHES 18,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	76-103								
PYICO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 48,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	120-147								
PYIDB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 13,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	34-78								
PYIDE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 58,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	86-113	182-209	277-304						
PYIDI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 15,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	36-83								
PYIDK_ECOLI	HYPOTHETISCHES 62,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	2-39								
PYIDP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 27,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	63-97								
PYIEA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 49,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	221-248								
PYIEC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 60,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	20-58	270-297							
PYIEC_ERWCH	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ERWINIA CHRYSANTHEMI	22-67								
PYIED_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	86-120								
PYIEG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 34,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	293-327								
PYIEI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 46,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	51-78								
PYIEM_ECOLI	HYPOTHETISCHES 24,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	73-105								
PYIEO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 27,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	201-348	380-407							
PYIFC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 15,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	175-202								
PYIGI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 61,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	31-92								
PYIGM_ECOLI	HYPOTHETISCHES 39,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	120-154								
PYIGN_ECOLI	HYPOTHETISCHES 14,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	207-234								
PYIGO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 33,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	67-94								
PYIGP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 54,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	173-200								
PYIGT_ECOLI	HYPOTHETISCHES 28,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	132-159								
PYIHB_ECOLI	HYPOTHETISCHES 22,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	13-40								
PYIHD_ECOLI	HYPOTHETISCHES 27,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	28-55								
PYIHF_ECOLI	HYPOTHETISCHES 28,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	272-306								
PYIHJ_ECOLI	HYPOTHETISCHES 10,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	112-139								
PYIHK_ECOLI	HYPOTHETISCHES 54,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	4-31								
PYIHO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 19,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	83-110	120-154	297-324						
PYIHP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 65,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	612-646								
PYIHV_ECOLI	HYPOTHETISCHES 38,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	357-384								
PYIHX_ECOLI	HYPOTHETISCHES 81,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	72-99								
PYIHZ_ECOLI	HYPOTHETISCHES 53,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	9-36								
PYIP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 31,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	6-33								
PYIIU_ECOLI	HYPOTHETISCHES 23,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	23-63								
PYIJC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 15,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	28-71								
PYIJH_ECOLI	HYPOTHETISCHES 32,9 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	136-163								
PYIJK_ECOLI	HYPOTHETISCHES 9,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	225-263								
PYIJO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 78,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	26-53								
PYIJP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 11,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	214-241								
PYIKL_LISMO	HYPOTHETISCHES 28,8 KD PROTEIN	LISTERIA MONOCYTOGENES	110-137	419-446							
PYISI_SHISO	HYPOTHETISCHES 32,9 KD PROTEIN	SHIGELLA SONNEI	7-34								
PYISI_STRCO	HYPOTHETISCHES 11,2 KD PROTEIN	STREPTOMYCES COELICOLOR	62-89								
PYISJ_SHISO	HYPOTHETISCHES 32,1 KD PROTEIN	SHIGELLA SONNEI	125-152								
PYISP_BACSP	HYPOTHETISCHES 66,6 KD PROTEIN	BACILLUS SP	66-100								
PYIAG_ECOLI	HYPOTHETISCHES 26,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	312-339								
PYIAI_ECOLI	INSERTIONSELEMENT IS600	ESCHERICHIA COLI	51-78								
PYIBH_ECOLI	H1S100 HYPOTHETISCHES 43,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	88-122								
PYIBL_ECOLI	INSERTIONSELEMENT IS629	ESCHERICHIA COLI	93-120								
PYIBM_ECOLI	HYPOTHETISCHES 42,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	30-57								
PYIBQ_ECOLI	HYPOTHETISCHES 22,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	112-149								
PYICC_ECOLI	HYPOTHETISCHES 20,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	2-39								
	HYPOTHETISCHES 78,5 KD PROTEIN		38-65	414-441	451-492						
	HYPOTHETISCHES 9,7 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 28,7 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 15,7 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 60,8 KD PROTEIN										

ECGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
ELEMAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PYICE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 80,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	434-481								
PYICE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 69,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	394-421								
PYICO_ECOLI	HYPOTHETISCHES 25,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	91-118								
PYICP_ECOLI	HYPOTHETISCHES 53,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	242-269								
PYICS_ECOLI	HYPOTHETISCHES 73,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	366-396								
PYICW_ECOLI	HYPOTHETISCHER ABC TRANSPORTER	ESCHERICHIA COLI	30-84								
PYIDA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 84,2 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	2-29	451-485							
PYIDB_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	103-134								
PYIIA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 17,5 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	135-69	88-129							
PYKAB_BACFI	HYPOTHETISCHES 48,8 KD PROTEIN	BACILLUS FIRMUS	321-355								
PYLAI_LACAC	HYPOTHETISCHES PROTEIN	LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS	47-74								
PYLAJ_LACAC	HYPOTHETISCHES 14,6 KD PROTEIN	LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS	13-42								
PYLAJ_LACAC	HYPOTHETISCHES 14,4 KD PROTEIN	LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS	47-74								
PYLAC_SULSO	HYPOTHETISCHES 14,4 KD PROTEIN	SULFOLOBUS SOLFATARICUS	23-59								
PYLPJ_PSEPU	HYPOTHETISCHES 24,4 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS PUTIDA	186-213	314-341							
PYLPA_YEREN	HYPOTHETISCHES 44,7 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	184-221								
PYLTJ_ANAVA	YPPA LIPOPROTEINVORLÄUFER	ANABAENA VARIABILIS	172-199								
PYLUD_LACLA	HYPOTHETISCHES 22,6 KD PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	35-70								
PYME1_BACSU	HYPOTHETISCHES 20,7 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	32-79								
PYMG2_MYCGE	HYPOTHETISCHES 35,3 KD PROTEIN	MYCOPLASMA GENITALIUM	36-83	159-193	420-445	981-1008					
PYNGA_CLOPE	HYPOTHETISCHES 114,4 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	139-166								
PYNGB_CLOPE	HYPOTHETISCHES PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	12-49	63-97	182-211						
PYNII_METTL	HYPOTHETISCHES 31,2 KD PROTEIN	METHANOCOCCUS THERMOLITHOTROPHICUS	33-89								
PYNQI_PARDE	HYPOTHETISCHES PROTEIN	PARACOCCUS DENITRIFICANS	32-86								
PYNTJ_ANASP		ANABAENA SP	171-198								
PYNTS_ANASP	HYPOTHETISCHES 8,3 KD PROTEIN	ANABAENA SP	87-165								
PYOHD_ECOLI	HYPOTHETISCHES 28,1 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	5-32								
PYOHG_ECOLI	HYPOTHETISCHES PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	104-171	289-316							
PYOIA_ECOLI	HYPOTHETISCHES 21,4 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	17-44								
PYOIE_ECOLI	HYPOTHETISCHES 43,3 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	221-248								
PYOIF_ECOLI	HYPOTHETISCHES 16,0 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	41-82								
PYOJI_ECOLI	HYPOTHETISCHES 83,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	143-193								
PYOMJ_PHOSY	HYPOTHETISCHES 9,5 KD PROTEIN	PHOTOBACTERIUM SP	94-121								
PYOPH_YEREN	HYPOTHETISCHES 34,3 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	32-59								
PYOPH_YERPS		YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	63-105								
PYOPN_YEREN	HYPOTHETISCHES 38,2 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	23-50	66-93	213-262						
PYOPN_YERPS	HYPOTHETISCHES PROTEIN IN OMPH 3'REGION	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	23-50	66-93	213-262						
PYOPO_YEREN	PROTEIN-TYROSINPHOSPHATASE YOPH	YERSINIA ENTEROCOLITICA	61-88								
PYORA_HAEIN	PROTEIN-TYROSINPHOSPHATASE YOPH	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	147-174								
PYORA_LISMO	ÄUßERE MEMBRANPROTEIN YOPN	LISTERIA MONOCYTOGENES	132-77								
PYORA_PYRWO	YOPQ PROTEINVORLÄUFER	PYROCOCCUS WOESEI	183-210								
PYORB_HAEIN	HYPOTHETISCHES 31,5 KD PROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	39-66								
PYORC_HAEIN		HAEMOPHILUS INFLUENZAE	46-79								
PYORE_HAEIN	HYPOTHETISCHES 25,6 KD PROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	47-74	82-109							
PYORF_HAEIN		HAEMOPHILUS INFLUENZAE	199-229								
PYORI_HAEIN	HYPOTHETISCHES 24,7 KD PROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	7-34								
PYORI_HAEIN	HYPOTHETISCHES 19,8 KD PROTEIN	HAEMOPHILUS INFLUENZAE	416-450	688-722							
PYORQ_BACSU	HYPOTHETISCHES 19,9 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	148-175								
PYORX_PYRWO	8 KD PROTEIN	PYROCOCCUS WOESEI	66-93								
PYORZ_LISMO	28,8 KD PROTEIN	LISTERIA MONOCYTOGENES	27-54								
PYP1S_STAAU	HYPOTHETISCHES 13,7 KD PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	71-98	110-137							
PYP1J_BACSU	96,4 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	57-84								
PYP1J_STAAU	HYPOTHETISCHES 34 KD PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	29-70								
PYP1A_STAAU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	134-104								
PYP2B_STAAU	HYPOTHETISCHES 16,9 KD PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	23-60	63-89	179-206						
PYP2C_STAAU	HYPOTHETISCHES 15,5 KD PROTEIN	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	13-83	129-176							
	HYPOTHETISCHES 22,5 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 22,2 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 26,9 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 27,0 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 27,7 KD PROTEIN										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FILE NAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PYT7_AGRT4	HYPOTHETISCHES PROTEIN 7	AGROBACTERIUM TUMEFACIENS	29-56								
PYPA3_LEGPN	HYPOTHETISCHES PROTEIN	LEGIONELLA PNEUMOPHILA	94-133								
PYPA5_ENTFA	HYPOTHETISCHES 13 KD PROTEIN	ENTEROCOCCUS FAECALIS	79-106								
PYPA_BACAN	HYPOTHETISCHES 21,6 KD PROTEIN	BACILLUS ANTHRACIS	113-47	115-162							
PYPC1_ECOLI	HYPOTHETISCHES 27,6 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	5-32								
PYPDA_BACSU	HYPOTHETISCHES 27,3 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	184-222								
PYPFT_ECOLI	HYPOTHETISCHES 12,8 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	116-43								
PYPII_SYNP2	HYPOTHETISCHES 18,1 KD PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	34-61								
PYPI6_CLOPE	HYPOTHETISCHES 19,7 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	2-34	43-77	81-149						
PYPI9_CLOPE	HYPOTHETISCHES 14,5 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	2-59								
PYPIX_CLOPE	HYPOTHETISCHES 38,4 KD PROTEIN	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	110-137	263-290	303-340						
PYPIY_PSEAE	HYPOTHETISCHES 38,5 KD PROTEIN	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	22-52								
PYPP_BACSU	HYPOTHETISCHES 38,5 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	319-356								
PYPQQ_KLEPN	HYPOTHETISCHE PROTEASE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE	243-270								
PYPS1_PLEBO	HYPOTHETISCHES PROTEIN	PLECTONEMA BORYANUM	37-54								
PYPV1_METTF	HYPOTHETISCHES 13,1 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	58-85	308-335							
PYPV1_METTF	HYPOTHETISCHES 40,2 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	3-30								
PYPV7_METTF	HYPOTHETISCHES 22,5 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	69-117								
PYPVB_METTF	HYPOTHETISCHES 17,3 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	333-360	389-410							
PYPYB_BACSU	HYPOTHETISCHES 9,7 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	602-636								
PYPZ1_METTF	HYPOTHETISCHES 48,6 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	38-85	308-335							
PYPZ2_METTF	HYPOTHETISCHES 72,4 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	38-85	154-188							
PYPZ5_METTF	HYPOTHETISCHES 40,8 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	193-220	226-253	381-408						
PYPZJ_METTF	HYPOTHETISCHES 33,1 KD PROTEIN	METHANOBACTERIUM THERMOFORMICICUM	5-78								
PYR1B_THEPE	HYPOTHETISCHES 64,1 KD PROTEIN	THERMOFILUM PENDENS	82-109								
PYRB1_HALCU	HYPOTHETISCHES 9,7 KD PROTEIN	HALOBACTERIUM CUTIRUBRUM	20-31								
PYREC_SYNP2	HYPOTHETISCHES 18,7 KD PROTEIN	SYNECHOCOCCUS SP	49-76								
PYRF0_SALTY	HYPOTHETISCHES 40 KD GTP-BINDUNGSPROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	143-190								
PYRF3_SALTY	HYPOTHETISCHES 28,7 KD PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	428-455								
PYRF5_SALTY	HYPOTHETISCHES 40,8 KD PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	29-56								
PYRF6_SALTY	HYPOTHETISCHES 51,0 KD PROTEIN	SALMONELLA TYPHIMURIUM	110-137								
PYRG2_LACLA	HYPOTHETISCHES 20,8 KD PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	140-167								
PYRJ1_METVA	HYPOTHETISCHES 38,8 KD PROTEIN	METHANOCOCCUS VANNIELII	40-93	129-156							
PYRJ2_SULAC	HYPOTHETISCHES PROTEIN	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	3-31								
PYRJP_SULAC	HYPOTHETISCHES PROTEIN	SULFOLOBUS ACIDOCALDARIUS	27-71								
PYRTP_BACSU	HYPOTHETISCHES PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	29-56								
PYRTS_BACSU	HYPOTHETISCHES 11,8 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	3-30	44-81							
PYSCB_YEREN	HYPOTHETISCHES 11,5 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	90-121								
PYSCC_YEREN	HYPOTHETISCHES 14,5 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	38-72	165-199							
PYSCD_YEREN	HYPOTHETISCHES 25,3 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	242-269								
PYSCH_YEREN	HYPOTHETISCHES 11,4 KD PROTEIN	YERSINIA ENTEROCOLITICA	28-55								
PYSCI_YERPS	HYPOTHETISCHES YSC OPERON PROTEIN B	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	28-55								
PYSCI_YEREN	YSC OPERON PROTEIN C VORLÄUFER	YERSINIA ENTEROCOLITICA	49-76								
PYSCI_YERPS	YSC OPERON PROTEIN C VORLÄUFER	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	49-76								
PYSCJ_YEREN	YSC OPERON PROTEIN D	YERSINIA ENTEROCOLITICA	99-126								
PYSCJ_YERPS	YSC OPERON PROTEIN H	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	99-126								
PYSCL_YEREN	YSC OPERON PROTEIN H	YERSINIA ENTEROCOLITICA	41-68								
PYSCL_YERPS	YSC OPERON PROTEIN I	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	41-68								
PYSIA_SERMA	YSC OPERON PROTEIN I	SERRATIA MARCESCENS	11-70								
PYSO1_DESAM	YSC OPERON LIPOPROTEIN J VORLÄUFER	DESULFUROLOBUS AMBIVALENS	68-109								
PYSO1_DESAM	YSC OPERON LIPOPROTEIN J VORLÄUFER	DESULFUROLOBUS AMBIVALENS	65-133								
PYSP1_LEPIN	YSC OPERON PROTEIN L	LEPTOSPIRA INTERROGANS	6-33	60-94							
PYSR1_MYCSY	YSC OPERON PROTEIN L	MYCOPLASMA MYCOIDES	35-99	185-227	300-337						
PYSYJ_BACSU	HYPOTHETISCHES 9,5 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	72-99								
PYSYN_METFE	HYPOTHETISCHES 28,3 KD PROTEIN	METHANOTHERMUS FERVIDUS	78-105								
PYTJJ_STRFR	HYPOTHETISCHES PROTEIN	STREPTOMYCES FRADIAE	246-273								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 19,6 KD PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES PROTEIN										
	HYPOTHETISCHES 37,1 KD PROTEIN										

PCGENE	107X178X4M	Prokaryotische Sequenzen								
FILENAME	PROTEIN	ORGANISMUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PYTDK_BACSU	HYPOTHETISCHES 35,6 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	244-271	279-306							
PYTRE_LEPBI	HYPOTHETISCHES 22 KD PROTEIN	LEPTOSPIRA BIFLEXA	84-113								
PYTRP_LACLA	HYPOTHETISCHES 13,3 KD PROTEIN	LACTOCOCCUS LACTIS	76-113								
PYTS1_BACSU	HYPOTHETISCHES 20 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	37-64								
PYTSF_SPICI	HYPOTHETISCHES 23,8 KD PROTEIN	SPIROPLASMA CITRI	102-149								
PYX04_BACSU	HYPOTHETISCHES 12,8 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	37-64	65-93							
PYX05_BACSU	HYPOTHETISCHES 21,0 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	142-169								
PYX13_BACSU	HYPOTHETISCHES 26,0 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	17-51								
PYX15_BACSU	HYPOTHETISCHES 81,8 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	165-207	262-289							
PYX18_BACSU	HYPOTHETISCHES 66,8 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	3-30	34-61	94-142						
PYX19_BACSU	HYPOTHETISCHES 31,3 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	36-83	85-112							
PYX20_BACSU	HYPOTHETISCHES 23,2 KD PROTEIN	BACILLUS SUBTILIS	24-58								
PYX12_ANASP	HYPOTHETISCHES 18,9 KD PROTEIN	ANABAENA SP	77-104								
PYXYB_CALSA	HYPOTHETISCHES 10,7 KD PROTEIN	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	9-39								
PYXYC_CALSA	HYPOTHETISCHES PROTEIN	CALDOCELLUM SACCHAROLYTICUM	41-94								
PYZE1_ECOLI	HYPOTHETISCHES 16,7 KD PROTEIN	ESCHERICHIA COLI	41-78								

TABELLE IX

ZUSAMMENFASSUNG DER 107 × 178 × 4 MOTIVSUCHERGEBNISSE FÜR ALLE HUMANEN PROTEINE LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG

PCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
ENZNAME	PROTEIN	101-135								
P143F_HUMAN	14-3-3 PROTEIN ETA (PROTEIN AS1) (FRAGMENT)	45-72								
P143S_HUMAN	14-3-3 PROTEIN HOMOLOG STRATIFIN	61-92								
P143T_HUMAN	14-3-3 PROTEIN THETA (14-3-3 PROTEIN T-ZELL) (HS1 PROTEIN)	28-55								
P143Z_HUMAN	14-3-3 PROTEIN ZETA (PROTEINKINASE C INHIBITORPROTEIN-1) (KCIP-1)	87-114								
P1A24_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, A-28(AW-19) A* 2901 ALPHAKETTE	87-114								
P1A29_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, A-29(AW-19) A* 2901 ALPHAKETTE	87-114								
P1B07_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-7 B*0702 ALPHAKETTE	87-114	148-182							
P1B10_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-13B* 1301 ALPHAKETTE	84-115								
P1B11_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-75(B-15) B*1502 ALPHAKETTE	84-115								
P1B13_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-72(BW-70)B* 1503 ALPHA	76-107								
P1B15_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-62 B*1504 ALPHAKETTE	84-115								
P1B21_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-18 B* 1801 ALPHAKETTE	84-115								
P1B22_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3501 ALPHAKETTE	84-115								
P1B23_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3502 ALPHAKETTE	84-115								
P1B24_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3503 ALPHAKETTE	76-107								
P1B25_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3504 ALPHAKETTE	84-115								
P1B26_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3505 ALPHAKETTE	84-115								
P1B27_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3506 ALPHAKETTE	84-115								
P1B28_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3507 ALPHAKETTE	84-115								
P1B29_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-35 B* 3508 ALPHAKETTE	87-114								
P1B33_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-37 B* 3701 ALPHAKETTE	60-91								
P1B34_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-39 B* 3902 ALPHAKETTE	84-115								
P1B35_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-60(B-40) B* 4001 ALPHAKETTE	84-115								
P1B36_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN,	84-115								
P1B38_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-40 B* 4002 ALPHAKETTE	84-115								
P1B39_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-40 B* 4003 ALPHAKETTE	87-114								
P1B40_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-40 B* 4004 ALPHAKETTE	84-111								
P1B41_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-41 B* 4101 ALPHAKETTE	87-114								
P1B42_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-42 B* 4201 ALPHAKETTE	84-115								
P1B44_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-44(B-12) B* 4401 ALPHAKETTE	87-114								
P1B45_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-44(B-12) B* 4401 ALPHAKETTE	88-115								
P1B47_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-44(B-12) B* 4401 ALPHAKETTE	84-115								
P1B48_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-45(B-12) B* 4501 ALPHAKETTE	87-114								
P1B53_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-46 B* 4601 ALPHAKETTE	84-115								
P1B55_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-47 B* 4701 ALPHAKETTE	87-114								
P1B56_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-48 B* 4801 ALPHAKETTE	87-114								
P1B57_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, B-49(B-21) B* 4901 ALPHAKETTE	87-114								
P1B58_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-50 (B-21) B* 5001 ALPHAKETTE	87-114								
P1B59_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-52(B-5) B* 5201 ALPHAKETTE	87-114								
P1C01_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-54(BW-22) B* 5201 ALPHA	87-114								
P1C02_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-55(BW-22) B* 5501 ALPHA	83-114								
P1C03_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-55(BW-22) B* 5502 ALPHA	87-114								
P1C04_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-56(BW-22) B* 5601 ALPHA	87-114								
P1C06_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, BW-56(BW-22) B* 5602 ALPHA	83-114								
P1C12_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-1 CW*0101 ALPHAKETTE	87-114								
P1C13_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-1 CW*0102ALPHAKETTE	87-114								
P1C14_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-2 CW*0201 ALPHAKETTE	87-114								
P1C17_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-2 CW*0202 ALPHAKETTE	87-114								
P21A5_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-3 CW*0302 ALPHAKETTE	591-630								
P2AAA_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-3 CW*0303 ALPHAKETTE	12-49	34-81							
P2AAB_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-8 CW*0801 ALPHAKETTE	9-36	79-106							
P2ABA_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-8 CW*0802 ALPHAKETTE	177-218	41-68							
P411_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW-8 CW*0803 ALPHAKETTE	132-66								
	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, CW*1401 ALPHAKETTENVORLÄUFER									
	68/71 KD (2'-5')OLIGOADENYLATSYNTHETASE									
	PROTEINPHOSPHATASE PP2A, 65 KD REGULATORUNTEREINHEIT, ALPHA ISOFORM									
	PROTEINPHOSPHATASE PP2A, 65 KD REGULATORUNTEREINHEIT, BETA ISOFORM									
	PROTEINPHOSPHATASE PP2A, 65 KD REGULATORUNTEREINHEIT, ALPHA ISOFORM									
	ERYTHROIDPROTEIN 4.1 (BAND 4.1, ERYTHROZYTE FORM)									

PCGENE	107X178X4 MOTIV/SUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN	AREA 1	AREA 3	AREA 2	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
ELE_NAME	PROTEIN									
P413_HUMAN	NICHT-ERYTHROIDPROTEIN 4.1 (BAND 4.1, LYMPHOIDE FORM)	1-70	708-735							
P413_HUMAN	ERYTHROCYTMEMBRANPROTEIN BAND 4.2	173-200	318-345							
P4F2_HUMAN	4F2 ZELLOBERFLÄCHENANTIGEN HEAVY CHAIN (4F2HC) (LYMPHOCYTAKTIVIERUNG	281-322								
P5HIE_HUMAN	5-HYDROXYTRYPTAMIN IE REZEPTOR (5-HT-IE) (SEROTONINREZEPTOR)	311-338								
P5HIF_HUMAN	5-HYDROXYTRYPTAMIN IF REZEPTOR (5-HT-IF) (SEROTONINREZEPTOR)	225-253								
P5HIA_HUMAN	5-HYDROXYTRYPTAMIN 1A REZEPTOR (5-HT-2A) (SEROTONINREZEPTOR)	22-56								
P5HT_HUMAN	5-HYDROXYTRYPTAMIN 7 REZEPTOR (5-HT-7) (5-HT-X)(SEROTONINREZEPTOR)	73-99								
PA1AC_HUMAN	5-HYDROXYTRYPTAMIN-BEZOGENER PROTEINVORLÄUFER	98-122	330-357							
PA1AO_HUMAN	ALPHA-I-ANTICHYMOTRYPSINVORLÄUFER (ACT)	92-119								
PA1AT_HUMAN	ALPHA-1-SÄURE GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER (OROSOMUCOID) (OMD)	168-202								
PA1AU_HUMAN	ALPHA-1-ANTITRYPSINVORLÄUFER (ALPHA-1 PROTEASEINHIBITOR((ALPHA-1-	167-197								
PA2AP_HUMAN	ALPHA-1-ANTITRYPSIN-BEZOGENER PROTEINVORLÄUFER	191-218	365-395							
PA2GL_HUMAN	ALPHA-2-ANTIPLASMINVORLÄUFER (ALPHA-2-PLASMININHIBITOR) (ALPHA-2	104-134								
PA2MG_HUMAN	LEUCIN-REICHES ALPHA-2-GLYCOPROTEIN (LRG)	53-80	319-349	1085-1112	1402-1429					
PA4_HUMAN	ALPHA-2-MACROGLOBULINVORLÄUFER (ALPHA-2-M)	428-455								
PAACT_HUMAN	ALZHEIMER-KRANKHEIT AMYLOID A4 PROTEINVORLÄUFER (PROTEASE NEXIN-11)	93-119	720-747							
PAATM_HUMAN	ACYL-COA DEHYDROGENASEVORLÄUFER, LANGE-KETTE-SPEZIFISCH (EC 1.3. 99 13	109-136								
PABP2_HUMAN	ALPHA-ACTININ (F-ACTIN CROSS LINKING PROTEIN)	61-88	1119-1147	2604-2633						
PAC13_HUMAN	ASPARTATAMINOTRANSFERASE, MITOCHONDRIALER VORLÄUFER (EC 2 6 1 1)	206-233								
PACDL_HUMAN	ENDOTHELIALES ACTIN-BINDUNGSPROTEIN (ABP-280) (NICHT-MUSKEL-FILAMIN)	14-51	1182-1209	668-700						
PACE_HUMAN	AKTIVATOR I 37 KD UNTEREINHEIT (REPLIKATIONSFAKTOR C 37 KD UNTEREINHEIT) (A	78-108	1179-1206	3113-340						
PACET_HUMAN	AKTIVATOR I 140 KD UNTEREINHEIT (REPLIKATIONSFAKTOR C GROßE UNTEREINHEIT)	78-113	126-153	676-710						
PACHA_HUMAN	ACYL-COA DEHYDROGENASEVORLÄUFER, LANGE-KETTE-SPEZIFISCH (EC 1.3. 99 13	652-689	1100-1127	1230-1284						
PACHE_HUMAN	ANGIOTENSIN-KONVERTIERENDER ENZYMVORLÄUFER, TESTIS-SPEZIFISCH (EC 3.4 15 1)	48-80								
PACHO_HUMAN	ANGIOTENSIN-KONVERTIERENDER ENZYMVORLÄUFER, SOMATISCH (EC 3, 4 15.1) (ACE)	46-98								
PACHP_HUMAN	ACETYLCHOLIN REPEPTORPROTEIN, ALPHAKETTEN VORLÄUFER	45-79	1104-1131							
PACKO_HUMAN	ACETYLCHOLIN REPEPTORPROTEIN, EPSILONKETTEN VORLÄUFER	29-56	70-97							
PACYM_HUMA	ACETYLCHOLIN REPEPTORPROTEIN, GAMMAKETTEN VORLÄUFER	1123-149								
PADT7_HUMAN	NEURALES ACETYLCHOLIN REPEPTORPROTEIN, BETA-4 KETTE (FRAGMENT)	26-53								
PADT7_HUMAN	ACROSIN VORLÄUFER (EC 3.4.21.10)	163-189								
PAK19_HUMAN	ACYLPHOSPHATASE, MUSKELTYPISOZYM (EC 3.6.1.7) (ACYLPHOSPHAT)	163-190								
PALFA_HUMAN	ADP, ATP TRÄGERPROTEIN, FIBROBLASTEN ISOFORM (ADP/ATP TRANSLOCASE 2)	197-224	381-414							
PALFB_HUMAN	ADP, ATP TRÄGERPROTEIN, LEBER ISOFORM T2 (ADP/ATP TRANSLOCASE 2)	36-63								
PAMD1_HUMAN	A-KINASE ANKERPROTEIN 79 (AKAP 79) (CAMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE	79-113								
PAMD3_HUMAN	FRUCTOSE-BIPHOSPHATALDOLASE (EC 4.1.2.13) A (MUSKEL)	49-76								
PAMPN_HUMAJ	FRUCTOSE-BIPHOSPHATALDOLASE (EC 4.1.2.13) B (LEBER)	492-533	604-648	926-964						
PAMPR_HUMAJ	AMP DEAMINASE 1 (EC 3.5.4.6) (MYOADENYLAT DEAMINASE) (AMP DEAMINASE	213-247								
PAMPP_HUMAJ	AMP DEAMINASE 1 (EC 3.5.4.6) (AMP DEAMINASE ISOFORM E)	173-216	263-290							
PANFB_HUMAJ	AMINOPEPTIDASE N (EC 3.4.11.2) (MIKROSOMALE AMINOPEPTIDASE) (GP150)	36-63								
PANK1_HUMAJ	AMPHIREGULIN VORLÄUFER (AR)	812-839	1004-1031	1617-1644						
PANKB_HUMAJ	ALPHA-2-MACROGLOBULINREZEPTOR-ASSOZIIERTER PROTEINVORLÄUFER	1344-1371								
PANKC_HUMAJ	HIRN NATRIURETISCHER PEPTIDVORLÄUFER	1811-1838								
PANPA_HUMAJ	ANKYRIN R (ANKYRINS 2.1 UND 2.2) (ERYTHROCYTEN ANKYRIN)	533-580	823-852							
PANPB_HUMAJ	ANKYRIN, HIRN VARIANTE 1 (ANKYRIN B) (ANKYRIN, NICHTERYTHROZID)	810-837								
PANT1_HUMAJ	ANKYRIN, HIRN VARIANTE 2 (ANKYRIN B) (ANKYRIN, NICHTERYTHROZID)	162-196								
PANX1_HUMAJ	ATRIAL NATRIURETISCHER PEPTIDREZEPTOR A VORLÄUFER (ANP-A) (ANPRA) (GC-A)	40-67	306-333							
PANX6_HUMAJ	ATRIAL NATRIURETISCHER PEPTIDREZEPTOR B VORLÄUFER (ANP-B) (ANPRB) (GC-B)	213-242								
PANX7_HUMAJ	ANTITHROMBIN-III VORLÄUFER (ATIII)	60-87	626-653							
PAOFA_HUMAJ	ANNEXIN II (LIPOCORTIN II) (CALPACTIN 1 HEAVY CHAIN) (CHROMOBINDIN 8)	37-78	137-164							
PAOFB_HUMAJ	ANNEXIN III (LIPOCORTIN III) (PLACENTALES ANTIKOAGULANTENPROTEIN III)	16-43	74-104							
PAPA1_HUMAN	ANNEXIN VI (LIPOCORTIN VI) (P68) (P70) (PROTEIN III) (CHROMOBINDIN 20)	68-95								
PAPB_HUMAN	AMINOXIDASE (FLAVIN-ENTHALTEND) A (EC 1 4 3 4) (MONOAMINOXIDASE)	37-84								
	AMINOXIDASE (FLAVIN-ENTHALTEND) B (EC 1 4 3 4) (MONOAMINOXIDASE)	515-619	1073-1100	1133-1150	1324-1384	2074-2113	2122-2159	2181-2215	2240-2271	2260-2289
	APOLIPOPROTEIN A-1 VORLÄUFER (APO-A1)	1466-1507	2539-2559	2850-3000	3160-3190	3480-3570	3620-3654	4040-4074	4090-4120	4135-4167
	APOLIPOPROTEIN B-100 VORLÄUFER (APO B-100/APO B-48)	4274-4301	4397-4438	4465-4492	4499-4544					
	ANNEXIN-INTESTIN-SPEZIFISCH (ISA)									

PCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN									
PAPC_HUMAN	APOLIPOPROTEIN C-II VORLÄUFER (APO-CII)	36-63								
PAPC_HUMAN	ADENOMATÖSE POLYPOSIS COLI PROTEIN (APC PROTEIN)	145-172	617-651	834-861	1795-1822	2172-2212	2572-2609			
PAPE_HUMAN	APOLIPOPROTEIN E VORLÄUFER (APO-E)	48-81	247-274							
PAPOA_HUMAN	APOLIPOPROTEIN(A) VORLÄUFER (EC 3.4.21.-) (APO(A)) (LC(A))	4448-4475								
PAQP1_HUMAN	AQUAPORIN-CHIP (WASSER CHANNELPROTEIN FÜR RÖTE BLÜTZELLEN UND NIERE	39-73								
PARK1_HUMAN	BETA-ADRENERGISCHE REZEPTORKINASE 1 (EC 2.7.1.126) (BETA-ARK-1)	523-553								
PARLY_HUMAN	ARGININSUCCINATLYASE (EC 4.3.2.1) (ARGINSUCCINASE)	69-103								
PARNT_HUMAN	ARYLHYDROCARBON REZEPTOR NUKLEARER TRANSLOKATOR (ARNT PROTEIN (DIO	223-250								
PARRC_HUMAN	BETA-ARRESTIN 2	215-242	305-332							
PARRS_HUMAN	ARRESTIN (RETINAL S-ANTIGEN) (48 KD PROTEIN) (S-AG)	299-352								
PARY1_HUMAN	ARYLAMIN N-ACETYLTRANSFERASE, MONOMORPH (EC 2.3.1.5) (MNAT)	7-34								
PARY2_HUMAN	ARYLAMIN N-ACETYLTRANSFERASE, POLYMORPH (EC 2.3.1.5) (PNAT)	7-34								
PASNS_HUMAN	ASPARAGINSYNTHETASE (GLUTAMIN-HYDROLYSIEREND) (EC 6.3.5.4) (TS11 ZELL	111-138	347-374							
PATCD_HUMAN	CALCIUM-TRANSPORT ATPASE SARCOPLASMISCHER RETICULUM TYP (EC 3.6.1.38)	163-190								
PATCE_HUMAN	CALCIUM-TRANSPORT ATPASE ENDOPLASMISCHER RETICULUM TYP (EC 3.6.1.38)	203-230								
PATF1_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-1 (FRAGMENT)	135-181								
PATF3_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-3 (FRAGMENT)	30-61								
PATF6_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-6 (FRAGMENT)	34-68								
PATFA_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-5 (FRAGMENT)	331-394								
PATFP_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-6 (FRAGMENT)	128-163								
PB111_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR ATF-A UND ATF-A-DELTA	114-141								
PB1AR_HUMAN	ATP SYNTHASE B KETTE, MITOCHONDRIALER VORLÄUFER (EC 3.6.1.34)	292-319	345-372							
PB1A2_HUMAN	NUKLEOLARES PHOSPHORPROTEIN B23 (NUCLEOPHOSMIN) (NUMATRIN)	1081-1111								
PB1P4_HUMAN	BETA-2-ADRENERGISCHER REZEPTOR	113-142	535-563	609-636						
PB1AN7_HUMAN	ANION EXCHANGEPROTEIN 2 (NICHT ERYTHROIDES BAND 3-ÄHNLICHES PROTEIN (BND3	106-140								
PB1A5O_HUMAN	B94 PROTEIN	120-147	310-337	773-807						
PB1CB_HUMAN	ERYTHROCYT BAND 7 INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	178-205								
PB1CG_HUMAN	BASONUCLIN	33-63								
PB1CR_HUMAN	TRANSFORMPROTEIN BCL-2-BETA	784-825								
PB1GLA_HUMAN	B-ZELL WACHSTUMSFAKTORVORLÄUFER (BCGF-12 KD)	246-280	504-531							
PB1M73_HUMAN	BREAKPOINT CLUSTER REGION PROTEIN	216-250								
PB1MP5_HUMAN	BETA-GLUCURONIDASEVORLÄUFER (EC 3.2.1.31)	202-229								
PB1M77_HUMAN	KNOCHEN MORPHOGENETISCHES PROTEIN 2 VORLÄUFER (BMP-2) (BMP-2A)	274-301								
PB1N31_HUMAN	KNOCHEN MORPHOGENETISCHES PROTEIN 5 VORLÄUFER (BMP-5)	193-219								
PB1P1_HUMAN	KNOCHEN MORPHOGENETISCHES PROTEIN 6 VORLÄUFER (BMP-6)	284-311								
PB1S3_HUMAN	KNOCHEN MORPHOGENETISCHES PROTEIN 7 VORLÄUFER (BMP-7) (OSTEOGENES PROT	168-195								
PB1T2_HUMAN	BN51 PROTEIN	10-37								
PB1TG1_HUMAN	BACTERICIDISCHES PERMEABILITÄTS-VERGRÖßERNDES PROTEIN VORLÄUFER (BP1) (C	128-162	333-385							
PC1TC_HUMAN	BOMBESIN REZEPTOR SUBTYP-3 (BRS-3)	26-53								
PCA19_HUMAN	BASISCHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 62 KD UNTEREINHEIT (P62)	330-363								
PCA1B_HUMAN	BTGI PROTEIN (B-ZELL TRANSLOKATIONSGEN 1 PROTEIN)	921-948								
PCA1V_HUMAN	C-1-TETRAHYDROFOLATSYNTHASSE, CYTOPLASMISCH (METHYLENTETRAHYDROFO	120-150								
PCAD3_HUMAN	NHC KLASSE II TRANSAKTIVATOR CIITA	341-368								
PCADE_HUMAN	COLLAGEN ALPHA I(IX) KETTE VORLÄUFER	27-54								
PCADN_HUMAN	COLLAGEN ALPHA I(XI) KETTE VORLÄUFER	723-750								
PCADP_HUMAN	CALBINDIN (VITAMIN D ABHÄNGIGES CALCIUM-BINDUNGSPROTEIN (CABP), AVIAN	818-865								
PCAGA_HUMAN	CADHERIN 5 VORLÄUFER (7B4 ANTIGEN)	93-122	323-350							
PCALR_HUMAN	EPITHELIAL-CADHERIN VORLÄUFER (E-CADHERIN) (UVOMORULIN) (CAM 120/80)	384-411	580-607							
PCAMA_HUMA	NEURAL-CADHERIN VORLÄUFER (N-CADHERIN)	2-29								
PCAP1_HUMAN	PLACENTAL-CADHERIN VORLÄUFER (P-CADHERIN	140-167								
PCAP3_HUMAN	CALGRANULIN A (MIGRATIONSINHIBITORFAKTOR-BEZOGENES PROTEIN 8) (MRP-8)	297-324	467-494							
PCAPL_HUMAN	CALCOTONIN REZEPTORVORLÄUFER (CT-R)	561-588								
PCAP_HUMAN	CARTILAGE MATRIXPROTEINVORLÄUFER	237-284	502-529							
	CALPAIN 1, GROßE (KATALYTISCHE) UNTEREINHEIT (EC 3.4.22.17) (CALCIUM-AKTIVIERT	674-701								
	CALPAIN 1, GROßE (KATALYTISCHE) UNTEREINHEIT (EC 3.4.22.17) (CALCIUM-AKTIVIERT	13-40								
	CALPAIN P94, GROßE (KATALYTISCHE) UNTEREINHEIT (EC 3.4.22.17) (CALCIUM-	111-138	163-197	321-355						
	PLACENTALES CALCIUM-BINDUNGSPROTEIN									
	ADENYLYL CYCLASE-ASSOZIIERTES PROTEIN (CA)									

FCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN										
FILENAME	PROTEIN										
PCART_HUMAN	CALRETININ (29 KD CALDININ)	217-244									
PCASB_HUMAN	BETACASEIN VORLÄUFER	14-48									
PCATA_HUMAN	CATALASE (EC 1.11.1.6)	432-436									
PCATD_HUMAN	CATHEPSIN D VORLÄUFER (EC 3.4.23.5)	253-282									
PCATH_HUMAN	CATHEPSIN H VORLÄUFER (EC 3.4.22.16)	41-68									
PCATL_HUMAN	CATHEPSIN L1 VORLÄUFER (EC 3.4.22.15) (HAUPT-EXKRETIERTES PROTEIN) (MEP)	278-305									
PCATS_HUMAN	CATHEPSIN S VORLÄUFER (EC 3.4.22.27)	30-57	142-169								
PCBFB_HUMAN	CCAAT-BINDUNGSTRANSKRIPTIONSFAKTOR UNTEREINHEIT B (CBF-B) (NF-Y PROTEIN	88-122	138-165								
PCBG_HUMAN	CORTICOSTEROID-BINDUNGSGLOBULIN VORLÄUFER (CBG) (TRANSCORTIN)	69-129	278-305	319-346							
PCBPB_HUMAN	CARBOXYPEPTIDASE B VORLÄUFER (EC 3.4.17.2) (PANKREAS-SPEZIFISCHES PROTEIN)	335-382									
PCBPH_HUMAN	CARBOXYPEPTIDASE H VORLÄUFER (EC 3.4.17.10) (CARBOXYPEPTIDASE E) (CPE)	35-62									
PCC21_HUMAN	CDC21 HOMOLOG (PI-CDC21) (FRAGMENT)	209-240									
PCCG1_HUMAN	MONOCYTEN-DIFFERENTIATIONS ANTIGEN CD14 VORLÄUFER (MYELOIDZELL-SPEZIF.)	1298-1342									
PCD14_HUMAN	T-ZELL OBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN CD1A VORLÄUFER (CD1A ANTIGEN) (T-ZELL	142-169									
PCD1A_HUMAN	T-ZELL OBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN CD1E VORLÄUFER (CD1E ANTIGEN) (R2GI)	32-63	281-308								
PCD1E_HUMAN	B-LYMPHOCYTEN-ANTIGEN CD20 (B-LYMPHOCYTEN OBERFLÄCHENANTIGEN B1) (LEU-16)	77-104									
PCD20_HUMAN	CD20 REZEPTORVORLÄUFER	226-255									
PCD2R_HUMAN	T-ZELL OBERFLÄCHENANTIGEN CD2 VORLÄUFER (T-ZELL, OBERFLÄCHENANTIGEN	226-255									
PCD2_HUMAN	HAMOPOIETISCHES PROGENITOR ZELLANTIGEN CD34 VORLÄUFER	88-119									
PCD34_HUMAN	LEUKOCYTEN ANTIGEN CD37	74-108									
PCD37_HUMAN	T-ZELL OBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN CD3 GAMMAKETTEN VORLÄUFER (T-ZELL REZ.)	101-128									
PCD3G_HUMAN	CD30 LIGAND (CD30-L)	7-34									
PCD3L_HUMAN	CD44 ANTIGEN, EPITHELIALE FORM VORLÄUFER (CD44E) (PHAGOZYTISCH	96-130	183-217								
PCD4X_HUMAN	T-ZELL OBERFLÄCHENGLYCOPROTEIN CD4 VORLÄUFER (T-ZELL OBERFLÄCHENANTIG.)	228-255									
PCD4_HUMAN	LEUKOCYTEN OBERFLÄCHENANTIGEN CD53)	44-71	240-267								
PCD53_HUMAN	B-ZELL DIFFERENTIATIONSANTIGEN CD72 (LYB-2)	87-114									
PCD72_HUMAN	ZELL-DIVISION PROTEINKINASE 3 (EC 2.7.1.-)	118-177									
PCDK3_HUMAN	HAUPT CENTROMER AUTOANTIGEN B (CENTROMERPROTEIN B) (CENP-B)	5-32									
PCEBB_HUMAN	CENTROMER PROTEIN C (CENP-C) (CENTROMER AUTOANTIGEN C)	5-32									
PCENC_HUMAN	CENTROMERISCHES PROTEIN C (CENP-E PROTEIN)	296-330									
PCENE_HUMAN		568-595									
		433-460									
		372-399	491-520	553-607	715-732	767-825	850-884	903-947	963-995	1080-1107	
		1122-1149	1178-1239	1238-1277	1340-1367	1440-1481	1486-1556	1646-1680	1684-1724	1808-1846	
		1852-1883	1890-1917	1940-1988	2021-2048	2288-2318	2440-2478	2498-2563			
PCERU_HUMAN	CERULOPLASMIN VORLÄUFER (EC 1.16.3.1) (FERROXIDASE)	913-940									
PCETP_HUMAN	CHOLESTERYLESTER TRANSFERPROTEINVORLÄUFER	71-108									
PCFTR_HUMAN	CYSTISCHE FIBROSIS TRANSMEMBRAN CONDUCTANZREGULATOR (CFTR)	158-189	802-829	895-922	1243-1270						
PCGOC_HUMAN	CGMP-GATED KATION CHANNELPROTEIN (ZYKLISCHES NUCLEOTID)	216-243									
PCGL_HUMAN	CYSTATHIONIN GAMMA-LYASE (EC 4.4.1.1)	315-349									
PCHLR_HUMAN	CHLORDECON REDUKTASE (EC 1.1.1.225) (CDR)	17-51									
PCHOL_HUMAN	CHORIODERAEMIA-AHNLICHES PROTEIN	36-97	230-257	451-478							
PCHOR_HUMAN	CHORIODERAEMIA PROTEIN (TCD PROTEIN)	112-139									
PCNA_HUMAN	NATRIUM CHANNELPROTEIN, KARDIALE UND SKELETALE MUSKEL ALPHA-UNTEREINH.	787-814	943-970								
PCLCA_HUMAN	CLATHRIN LIGHT CHAIN A (HIRN UND LYMPHOCYT LCA)	121-148									
PCLCB_HUMAN	CLATHRIN LIGHT CHAIN B (HIRN UND LYMPHOCYT LCB)	123-157									
PCLCY_HUMAN	CALCYCLIN (PROLACTIN REZEPTOR-ASSOZIIERTES PROTEIN) (PRA) (WACHSTUM	9-50									
PCLUS_HUMAN	CLUSTERIN VORLÄUFER (KOMPLEMENT-ASSOZIIERTES PROTEIN SP-40,40)	36-98	333-390	367-394							
PCMGA_HUMA	CHROMOGRANIN A VORLÄUFER (CGA) (ENTHÄLT: PANCREASTATIN UND WE-14)	93-120	430-457								
PCNTF_HUMAN	CILIARISCHER NEUROTROPHISCHER FAKTOR (CNTF)	66-93									
PCO01_HUMAN	TUMOR-ASSOZIIERTES ANTIGEN CO-029	29-56	93-148								
PCO3_HUMAN	KOMPLEMENT C3 VORLÄUFER	242-276	593-620	837-867							
PCO4_HUMAN	KOMPLEMENT C4 VORLÄUFER	1292-1319									
PCO5_HUMAN	KOMPLEMENT C5 VORLÄUFER	298-342	537-564	970-997	1270-1304						
PCO6_HUMAN	KOMPLEMENT C6 VORLÄUFER	367-394									
PCO7_HUMAN	KOMPLEMENT C7 VORLÄUFER	215-361									

PCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN									
FILENAME	PROTEIN	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PCOX1_HUMAN	CYTOCHROM C OXIDASE POLYPEPTID I (EC 1.9.3.1)	353-380								
PCP70_HUMAN	CYTOCHROM P450 VII (CHOLESTERIN 7-ALPHA-MONOOXYGENASE)	263-290	346-373							
PCPCH_HUMAN	CYTOCHROM P450 IIC17 (EC 1.14.14.1) (P450-254C) (FRAGMENT)	109-136								
PCPE1_HUMAN	CYTOCHROM P450 IIE1 (EC 1.14.14.1) (P450-J) (ETHANOL-INDUZIERBAR)	231-258								
PCPSM_HUMAN	CARBAMOYL-PHOSPHATSYNTHASE (AMMONIUM) MITOCHONDRIALER VORLÄUFER	112-146	420-447							
PCPT2_HUMAN	MITOCHONDRIALER CARNITIN PALMITOYL TRANSFERASE II VORLÄUFER	410-437								
PCPT7_HUMAN	CYTOCHROM P450 XVIIA1 (P450-C17) (EC 1.14.99.9) (STEROID 17-ALPHA-	226-257								
PCPV1_HUMAN	CYTOCHROM P450 XIXA1 (AROMATASE) (EC 1.14.14.1) (STROGEN	334-371								
PCR3_HUMAN	KOMPLEMENT REPZEPTOR TYP 2 VORLÄUFER (CR2) (KOMPLEMENT CJD REZEPTOR)	916-1013								
PCRCM_HUMAN	COLORECTALES MUTANT KREBS PRPOTEIN (MCC PROTEIN)	68-126	379-430	613-678	724-754	763-790				
PCREB_HUMAN	CAMP RESPONSE ELEMENT BINDUNGSPROTEINE A UND B (CREB-A UND CREB-B)	84-133								
PCREP_HUMAN	CAMP RESPONSE ELEMENT BINDUNGSPROTEIN CRE-BP1	380-414								
PCRP_HUMAN	C-REAKTIVES PROTEIN VORLÄUFER	60-87	150-177							
PCS1_HUMAN	CLEAVAGE SIGNAL-1 PROTEIN (CS-1)	203-233								
PCSF1_HUMAN	MACROPHAGENKOLONIE STIMULATIONSFAKTOR-1 VORLÄUFER (CSF-1) (MCSF)	143-170								
PCST3_HUMAN	CLEAVAGE STIMULATIONSFAKTOR 50 KD UNTEREINHEIT (CSTF 50 KD UNTEREINHEIT) (C	6-33								
PCTNA_HUMAN	ALPHA-CATENIN (CADHERIN-ASSOZIIERTES PROTEIN)	681-718								
PCTNR_HUMAN	CATENIN BETA-2 (TCF-4)	680-717								
PCX26_HUMAN	GAP VERBINDUNGS BETA-6-PROTEIN (CX30)	108-139								
PCX32_HUMAN	GAP VERBINDUNGS BETA-2-PROTEIN (CX26)	117-144								
PCX37_HUMAN	GAP VERBINDUNGS BETA-1-PROTEIN (CONNEXIN 32) (CX32) (GAP VERBINDUNG 28 KD	88-115								
PCYB5_HUMAN	CYTOCHROM B5	31-42								
PCYG1_HUMAN	GUANYLAT CYCLASE LÖSLICH, BETA-1 KETTE (EC 4.6.1.2) (70 KD KETTE)	80-107	126-153	352-396						
PCYG4_HUMAN	GUANYLAT CYCLASE LÖSLICH, BETA-1 KETTE (EC 4.6.1.2) (70 KD KETTE)	106-133								
PCYR2_HUMAN	GUANYLAT CYCLASE LÖSLICH, ALPHA-2 KETTE (EC 4.6.1.2)	824-851								
PCYTA_HUMAN	RETINALE GUANYLYL CYCLASE VORLÄUFER (EC 4.6.2.2)	293-320								
PDBL_HUMAN	DESMOPLAKIN I UND II (DPI UND DPII) (FRAGMENT)	27-58								
PDESM_HUMAN	CYTOKIN REZEPTOR GEMEINSAME GAMMAKETTE VORLÄUFER (GAMMA-C)	86-116	338-365	484-511	753-780	976-1003	1012-1039	1301-1328	1364-1394	1615-1674
PDESP_HUMAN	CYSTATIN A (STEFIN A) (CYSTATIN AS)	133-180	272-312							
PDHAP_HUMAN	PROTO-ONCOGEN DBL VORLÄUFER (ENTHÄLT: MCF2)	31-79	113-143	217-244	269-317	382-434	437-467	528-558	563-598	630-674
PDMD_HUMAN	DESMIN	697-734	738-789	1436-1493	1508-1535					
PDN1_HUMAN	DESMOPLAKIN I UND II (DPI UND DPII) (FRAGMENT)	31-58								
PDNL1_HUMAN	ALDEHYDDEHYDROGENASE, DIMER NADP-BEVORZUGEND (EC 1.2.1.5)	1838-1865	2158-2185	2311-2341	2732-2779	2786-2830	2912-2958	3014-3041	3499-3533	
PDPOA_HUMAN	DYSTROPHIN	45-76								
PDPOD_HUMAN		110-151	335-392	732-759						
PDPT4_HUMAN	DNAJ PROTEIN HOMOLOG	25-74	1009-1057	1100-1127						
PDRN1_HUMAN	DNA LIGASE 1 (EC 6.5.1.1) (POLYDESOXYRIBONUCLEOTIDSYNTHASE (ATP))	729-756								
PDSC2_HUMAN	DNA POLYMERASE ALPHA (EC 2.7.7.7)	29-77	114-148							
PDSG1_HUMAN	DNA POLYMERASE DELTA KATALYTISCHE KETTE (EC 2.7.7.7)	44-71								
PDSG3_HUMAN	DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV (EC 3.4.14.5) (DPP IV) (T-ZELL AKTIVIERUNG	80-107	355-398							
PDUG_HUMAN	DESOXYRIBONUCLEASE I VORLÄUFER (EC 3.1.21.1) (DNASE I)	15-42	271-298	497-511						
PEAR1_HUMAN	DESMOCOLLIN JA/3B VORLÄUFER (DESMOSOMALES GLYCOPROTEIN II UND III)	211-248	325-352							
PEBI2_HUMAN	DESMOGLEIN 1 VORLÄUFER (DESMOSOMALES GLYCOPROTEIN I) (DGI)	384-418								
PEF1B_HUMAN	DESMOGLEIN 3 VORLÄUFER (130 KD PEMPHIGUS VULGARIS ANTIGEN) (PVA)	523-550								
PEF1D_HUMAN	DIVERGENTES UPSTREAM PROTEIN (DUP)	44-78								
PEGFR_HUMAN	V-ERBA BEZOGENES PROTEIN EAR-1	105-132								
PEGF_HUMAN	EBV-INDUZIERTES G PROTEIN-GEKOPPELTER REZEPTOR 2 (EB12)	84-118								
PELF1_HUMAN	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 1-BETA (EF-1-BETA)	64-91	440-467							
PENPL_HUMAN	VERLÄNGERUNGSFAKTOR 1-DELTA (EF-1-DELTA)	47-74								
PENV1_HUMAN	EPIDERMALER WACHSTUMSFAKTOR REZEPTORVORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	351-388								
PEPC_HUMAN	EPIDERMALER WACHSTUMSFAKTOR VORLÄUFER, NIERE (EGF) (UROGASTRON)	47-74	246-273							
PEPMO_HUMAN	ETS-BEZOGENES TRANSKRIPTIONSFAKTOR ELF-1	382-420								
PER72_HUMAN	ENDOPLASMIN VORLÄUFER (94 KD GLUCOSE-REGULIERTES PROTEIN) (GRP94) (GP96	161-188								
PERC1_HUMAN	RETROVIRUS-BEZOGENES HÜLLPOLYPROTEIN	33-62	67-94	249-283						
	IG EPSILON KETTE C REGION	58-85	142-169	438-485						
	EPIMORPHIN	240-270								
	PROTEINDISULFIDISOMERASE-BEZOGENER PROTEINVORLÄUFER (ERP72)									
	DNA EXZISIONS REPARATURPROTEIN ERCC-1									

FCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN	160-209	919-973						1	
PERC6_HUMAN	EXZISIONS REPARATURPROTEIN ERCC-6	431-488								
PESTR_HUMAN	ESTROGEN REZEPTOR (ER)	133-160								
PET2_HUMAN	ENDOTHELIN-2-VORLÄUFER (ET-2)	183-209								
PET3_HUMAN	ENDOTHELIN-3-VORLÄUFER (ET-3)	29-56								
PEV2A_HUMAN	EV12A PROTEIN/VORLÄUFER	119-146	351-392	403-439	512-539					
PEZU_HUMAN	EZRIN (P81) (CYTOVILLIN) (VILLIN-2)	2103-2137								
PFA5_HUMAN	KOAGULATIONSFAKTOR V VORLÄUFER	871-908	1007-1034	1194-1230						
PFA9_HUMAN	KOAGULATIONSFAKTOR VII VORLÄUFER (PROKOAGULANTENKOMPONENTE)	271-298								
PFAB1_HUMAN	KOAGULATIONSFAKTOR IX VORLÄUFER (EC 3.4.21.22) (CHRISTMAS FAKTOR	98-125								
PFASA_HUMAN	FETTSÄURE-BINDUNGSPROTEIN, INTESTINAL	23-50	249-301	306-333					1	
PFCE3_HUMAN	APOPTOSIS-MEDIATIERENDES OBERFLÄCHENANTIGEN FAS VORLÄUFER (APO-I ANTIG.)	81-115								
PFCEA_HUMAN	GERINGES AFFINITÄTSIMMUNGLOBULIN EPSILON FC REZEPTOR (L'LYMPHOCYT IGE	140-174								
PFCR3_HUMAN	HOHES AFFINITÄTSIMMUNGLOBULIN EPSILON REZEPTOR ALPHA-UNTEREINHEIT (FCERI)	310-337							2	
PFIBA_HUMAN	FIBROBLASTEN WACHSTUMSFAKTOR REZEPTOR 2 VORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	131-165	427-457							
PFIBB_HUMAN	FIBRINOGEN ALPHAKETTEN VORLÄUFER	149-186							1	
PFIBG_HUMAN	FIBRINOGEN BETAKETTEN VORLÄUFER	59-93	135-160							
PFIBH_HUMAN	FIBRINOGEN GAMMA-A KETTEN VORLÄUFER	59-93	135-160						1	
PFINC_HUMAN	FIBRINOGEN GAMMA-A KETTEN VORLÄUFER	2168-2199								
PFLI1_HUMAN	FIBRINOGEN GAMMA-B KETTEN VORLÄUFER	272-309							1	
PFNO3_HUMAN	FIBRONECTIN VORLÄUFER	184-218	236-283	301-328						
PFOS_HUMAN	FLI-I ONCOGEN (ERGB TRANSKRIPTIONSFAKTOR)	102-193							1	
PFRA1_HUMAN	DIMETHYLANILIN/MONOOXYGENASE (N-OXID FORMEND) 3 8EC 1.114.14.8)	133-168								
PFRU3_HUMAN	P55-C-FOS PROTO-ONCOGENPROTEIN	149-180							1	
PFRJH_HUMAN	FOS-8EZOGENES ANTIGEN 1	7-34							1	
PFRJL_HUMAN	FOS-8EZOGENES ANTIGEN 2	3-33							1	
PFSHR_HUMAN	FOLLIKEL-STIMULIERENDER HORMONREZEPTORVORLÄUFER (FSH-R)	164-195								
PFUCO_HUMAN	FERRITIN HEAVY CHAIN	108-135								
PFUMH_HUMAN	FERRITIN LIGHT CHAIN	424-451							1	
PGA52_HUMAN	FOLLIKEL-STIMULIERENDER HORMONREZEPTORVORLÄUFER (FSH-R)	16-43							1	
PG1YP_HUMAN	TISSUE ALPHA-L-FUCOSIDASE VORLÄUFER (EC 3.2.1.51) (ALPHA L-FUCOSIDASE	106-133							1	
PGAP1_HUMAN	FUMARATHYDRATASE, MITOCHONDRISCH (EC 4.2.1.2) (FUMARASE)	16-50								
PGT12_HUMAN	PUTATIVES LYMPHOCYTEN G0/G1 SCHALTERPROTEIN	181-215								
PGAA1_HUMAN	PROTEINKINASE C SUBSTRAT, 80 KD PROTEIN, HEAVY CHAIN (PKCSH)	214-281							1	
PGAAJ_HUMAN	GLUCOSE-6-PHOSPHATISOMERASE (GPI) (EC 5.3.1.9) (PHOSPHOGLUCOSE	110-217								
PGASR_HUMAN	HAUPT GASTROINTESTINALER TUMOR-ASSOZIIERTES PRPOTEIN GA733-2 VORLÄUFER	111-215								
PGB01_HUMAN	GALACTOKINASE 2 (EC 2.7.1.6)	73-103								
PGB07_HUMAN	GAMMA-AMINOBUTTYRSÄURE REZEPTOR ALPHA-1 UNTEREINHEIT VORLÄUFER (GABA/A	12-49								
PGBAK_HUMAN	GAMMA-AMINOBUTYRSAURE REZEPTOR ALPHA-3 UNTEREINHEIT VORLÄUFER (GABA/A	12-49								
PGBA5_HUMAN	GASTIN/CHOLECYSTOKININ TYP B REZEPTOR (CCK-B REZEPTOR)	7-34								
PGBAY_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(O), ALPHA UNTEREINHEIT 1	93-122								
PGBB3_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(O), ALPHA UNTEREINHEIT 2	63-92								
PGBL2_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(K), ALPHA UNTEREINHEIT	110-137	235-282	289-316						
PGBP2_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(S), ALPHA UNTEREINHEIT (G(I)ALPHA-3)	414-448								
PGBT2_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(Y), ALPHA UNTEREINHEIT (ADENYLAT)	12-49								
PGCF_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN (G(I)/G(S)/G(T) BETAUNTEREINHEIT 3	300-337	351-370	367-394	396-423	647-674				
PGCH1_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN BETA UNTEREINHEIT-AHNLICHES PROTEIN12.3	165-192								
PGCRA_HUMAN	INTERFERON-INDUZIERTES GUANYLAT-BINDUNGSPROTEIN 2 (GUANIN NUCLEOTID	167-194								
PGCRB_HUMAN	GUANIN NUCLEOTID-BINDUNGSPROTEIN G(T), ALPHA-2 UNTEREINHEIT (TRANSDUZ	460-487								
PGCSP_HUMAN	GC-RICH SEQUENCE DNA-BINDUNGSFAKTOR (GCF) (TRANSKRIPTIONSFAKTOR 9)	83-110								
PGDN_HUMAN	GTP CYCLOHYDROLASE 1 (EC 3.5.4.16)	701-728								
PGEL5_HUMAN	GLUCOCORTICOIDREZEPTOR ALPHA (GR)	189-216	349-376	384-411						
PGFAP_HUMAN	GLUCOCORTICOIDREZEPTOR BETA (GR)	170-221								
PGLAS_HUMAN	GLYCINDEHYDROGENASE (DECARBOXYLIEREND) VORLÄUFER (EC 1.4.4.2)	74-112	231-278							
PGLFK_HUMAN	GLIA DERIVED NEXIN (GDN) (PROTEASE NEXIN I)	13-59	344-391							
PGLY1_HUMAN	GELSOLIN VORLÄUFER, PLASMA (ACTIN-DEPOLYMERISIERENDER FAKTOR) (ADF)									
	GLIAL FIBRILLÄRES SÄUREPROTEIN, ASTROCYT									
	N-ACETYLGLUCOSAMIN-6-SULFATASE VORLÄUFER (EC 3.1.6.14) (G6S)									
	GLYCEROLKINASE (EC 2.7.1.30) (ATP: GLYDEROL 3 PHOSPHOTRANSFERASE)									
	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE, ZYTOSOLISCH (EC 2.1.2.1) (SERIN									

107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

FCGENE										
FILENAME	PROTEIN	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2	AREA2	AREA2
PGLY2_HUMAN	SERINHYDROXYMETHYLTRANSFERASE, MITOCHONDRISCH (EC 2.1.2.1) (SERIN	417-444								
PGR78_HUMAN	78 KD GLUCOSE-REGULIERTER PROTEINVORLÄUFER (GRP 78) (IMMUNGLOBULIN	164-191	198-615							
PGRA3_HUMAN	GLYCINREZEPTOR ALPHA-2-KETTE VORLÄUFER	142-169	341-368							
PGRAV_HUMAN	GRAVIN (FRAGMENT)	6-43	61-88							
PGRFR_HUMAN	WACHSTUMSHORMON-RELEASEING HORMONREZEPTORVORLÄUFER (CHRII REZEP	128-155								
PGTHU_HUMAN	GLUTATHION S-TRANSFERASE HA UNTEREINHEIT 2 (EC 3.51.18) (GTH2) (KLASSE	64-91								
PGTPA_HUMAN	GTPASE-AKTIVIERENDES PROTEIN (GAP) (RAS P21 PROTEINAKTIVATOR)	474-501	1012-1047							
PGTR1_HUMAN	GLUCOSE TRANSPORTER TYP 1, ERYTHOCYT/HIRN	274-301								
PGTR4_HUMAN	GLUCOSE TRANSPORTER TYP 3, HIRN	272-299								
PHI0_HUMAN	GLUCOSE TRANSPORTER TYP 4, INSULIN-RESPONSIV	290-317								
PH1A_HUMAN	HISTON H1°	44-89								
PH1B_HUMAN	HISTON H1A (H1.1)	73-104								
PH1C_HUMAN	HISTON H1B (H1.4)	70-101								
PH1D_HUMAN	HISTON H1C (H1.3)	71-102								
PH1T_HUMAN	HISTON H1D (H1.2)	70-101								
PH2B0_HUMAN	HISTON H1T	74-105								
PH2B1_HUMAN	HISTON H2B.1	20-47								
PH2B_HUMAN	HISTON H2B.2	20-47								
PHA25_HUMAN	HISTON H2B (H2B.1 A)	20-47								
PHB1K_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, DQ(5) ALPHAKETTE VORLÄUFER	142-169								
PHB1P_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, DR-W52 BETAKETTE VORLÄUFER	56-83								
PHB1Q_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, DP(W4) BETAKETTE VORLÄUFER	30-57								
PHB35_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, DP(W4) BETAKETTE VORLÄUFER	30-57								
PHBG1_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, DP(W4) BETAKETTE VORLÄUFER	16-43								
PHBGD_HUMAN	HLA KLASSE I HISTOKOMPATIBILITÄTSANTIGEN, SB BETAKETTE (FRAGMENT)	102-129								
PHBG6_HUMAN	HEPARIN-BINDUNGS WACHSTUMSFAKTOR VORLÄUFER I (HBGF-1) (SAURER FIBROBL.)	61-91								
PHBI_HUMAN	INT-2 PROTO-ONCOGENPROTEINVORLÄUFER (HBGF-3)	41-73	159-186							
PHEM4_HUMAN	FIBROBLAST WACHSTUMSFAKTOR-6 VORLÄUFER (FGF-6) (HBGF-6) (HST-2)	264-312								
PHEP2_HUMAN	P59 PRPOTEIN (HSP BINDUNGS IMMUNOPHILIN) (HBI) (MÖGLICHE PEPTIDYL-PROLYL	74-118								
PHEP5_HUMAN	UROPORPHYRINOGEN-III SYNTHASE (EC 4.2.1.75) (UROPORPHYRINOGEN-III)	169-196								
PHEXA_HUMAN	HEPARIN COFAKTOR II VORLÄUFER (HC-II9 (PROTEASEINHIBITOR LEUSERPIN 2)	23-49								
PHOC1_HUMAN	SERINPROTEASE HEPSIN (EC 3.4.21.-)	356-383								
PHNFA_HUMAN	BETA-HEXOSAMINIDASE ALPHAKETTE VORLÄUFER (EC 3.2.1.52) (N-ACETYL-	388-415								
PHO1_HUMAN	BETA-HEXOSAMINIDASE BETAKETTE VORLÄUFER (EC 3.2.1.52) (N-ACETYL-BETA-	178-212								
PHPPD_HUMAN	HOMEOBOX PROTEIN MSX-1 (HOX-7)	2-29								
PHRX_HUMAN	HEPATOCYT NUKLEÄRER FAKTOR 1-ALPHA (HNF-1A) (LEBER-SPEZIFISCH	197-224								
PHS1_HUMAN	HEMEOXYGENASE I (EC 1.14.99.3) (HO-1)	306-333								
PHS9A_HUMAN	4-HYDROXYPEHYLPYRUVATDIOXYGENASE (EC 1.13.11.27) (4HPPD)	321-348	914-974	1637-1666	2215-2286	2289-2316	3117-3144	3448-3475		
PHSER_HUMAN	ZINK FINGER PROTEIN HRX	43-70	640-674							
PHSF1_HUMAN	HÄMATOPOIEETISCHES LINEAGE ZELL SPEZIFISCHES PROTEIN	441-470								
PHSF2_HUMAN	HITZESCHOCK PROTEIN HSP 90-ALPHA (HS 86)	311-345								
PHV31_HUMAN	HITZE-STABILER ENTEROTOXIN REZEPTORVORLÄUFER (GC-C) (INTESTINAL	113-140	168-209							
PHY31_HUMAN	HITZESCHOCKFAKTOR PROTEIN 1 (HSF 1) (HITZESCHOCK TRANSKRIPTIONSFAKTOR	67-108								
PHX11_HUMAN	HITZESCHOCKFAKTOR PROTEIN 2 (HSF 2) (HITZESCHOCK TRANSKRIPTIONSFAKTOR	117-198								
PHX87_HUMAN	IG HEAVY CHAIN VORLÄUFER V-II REGION (ARH-77)	47-74								
PIBP1_HUMAN	IG HEAVY CHAIN VORLÄUFER V-II REGION (GAL)	262-289								
PIC1_HUMAN	HOMEOBOX PROTEIN HOX-11 (TCL-3 PROTO-ONCOGEN)	133-162								
PICX3_HUMAN	HOMEOBOX PROTEIN HOX-B7 (HOX-2C) (HHO.C1)	53-80								
PIDE_HUMAN	ISLET AMYLOID POLYPEPTID	183-210								
PIF41_HUMAN	INSULIN-AHNLICHER WACHSTUMSFAKTOR BINDUNGSPROT. 3 VORLÄUFER (IGFBP-3)	251-278								
PIF4B_HUMAN	PLASMAPROTEASE C1 INHIBITORVORLÄUFER (C1 INH)	37-64								
PIF_HUMAN	INTERZELLULÄRER ADHÄSIONSMOLEKÜL-2 VORLÄUFER (ICAM-2)	474-504	907-941							
PIGBA_HUMAN	INSULIN-ABBAUENDES ENZYM (EC 3.4.99.45) (INSULINASE) (INSULIN	322-349								
PIL1A_HUMAN	EUKARYOTISCHER INITIATIONSFAKTOR 4A-1 (EIF-4A-1)	149-176	406-433							
	INTRINSISCHER FAKTOR VORLÄUFER (IF) (GASTRISCHER INTRINSISCHER FAKTOR)	308-349								
	INHIBIN BETA A KETTE VORLÄUFER (AKTIVIN BETA-A KETTE) (ERYTHROID)	80-107	183-210							
	INTERLEUKIN-1 ALPHA VORLÄUFER (IL-1 ALPHA) (HÄMATOPOIETIN-1)	76-110	172-199							
	INTERLEUKIN-I REZEPTOR, TYP 1 VORLÄUFER (IL-1RI) (P80)									

107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

PCGENE										
FILENAME	PROTEIN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PIL1R_HUMAN	INTERLEUKIN-1 REZEPTOR, TYP I VORLÄUFER (IL-1R1) (P80)	433-467								
PIL1S_HUMAN	INTERLEUKIN-1 REZEPTOR, TYP II VORLÄUFER (IL-1R2)	139-186								
PIL5R_HUMAN	INTERLEUKIN-5 REZEPTOR ALPHAKETTE VORLÄUFER (IL-5R-ALPHA)	81-114								
PIL6_HUMAN	INTERLEUKIN-6 VORLÄUFER (IL-6) (B-ZELL STIMULATIONSFAKTOR 2) (BSF-2)	112-159								
PINAJ_HUMAN	INTERFERON ALPHA I VORLÄUFER	94-121								
PINAR_HUMAN	INTERVERON ALPHA REZEPTORVORLÄUFER (IFN-ALPHA-REZ)	90-117	164-191	300-327	508-535					
PINB_HUMAN	INTERFERON BETA VORLÄUFER (FIBROBLAST)	88-129								
PINI_HUMAN	INTERFERON-INDUZIERTES 17 KD PROTEIN (ENTHÄLT: INTERFERON-INDUZ. 15 KD	83-121								
PINI6_HUMAN	INTERFERON-INDUZIERTES 56 KD PROTEIN (IFI-56K)	51-78	216-245	393-430						
PINSR_HUMAN	INSULIN REZEPTORVORLÄUFER (EC 2.7.1.112) (IR)	592-619								
PINVO_HUMAN	INVOLUCRIN	119-146	229-273	326-363	386-430					
PIP3K_HUMAN	ID-MY-INOSITOL-TRIPHOSPHAT3-KINASE A (EC 2.7.1.127) (INOSITOL	121-162								
PIP5P_HUMAN	PLASMA SERINPROTEASE (PROTEIN C) INHIBITORVORLÄUFER (PCI)	90-117	206-233							
PIRBP_HUMAN	INTERPHOTOREZEPTOR RETINOID-BINDUNGSPROTEINVORLÄUFER (IRBP)	670-697								
PIRF2_HUMAN	INTERFERON REGULATORFAKTOR 2 (IRF-2)	137-193								
PITSP_HUMAN	75 KD INOSITOL-1,4,5-TRIPHOSPHAT5-PHOSPHATASE VORLÄUFER	235-262								
PITA3_HUMAN	PLATELET MEMBRAN GLYCOPROTEIN IA VORLÄUFER (GPIA) (COLLAGEN REZEP	879-906	900-927							
PITA5_HUMAN	FIBRONECTINREZEPTOR ALPHA UNTEREINHEIT VORLÄUFER (INTEGRIN ALPHA-F)	210-284	637-695	765-792						
PITA6_HUMAN	INTEGRIN ALPHA-6 VORLÄUFER (VLA-6) (INTEGRIN ALPHA-E) (CD49F)	884-911	944-974	793-822						
PITAL_HUMAN	LEUKOCYTENADHÄSIONSGLYCOPROTEIN LFA-I ALPHAKETTE VORLÄUFER (LEUKO	256-283	310-341							
PITAM_HUMAN	ZELLOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN MAC-1 ALPHA UNTEREINH. VORL. (CR-J ALPHA)	1044-1078								
PITAV_HUMAN	VIRTONECTIN REZEPTOR ALPHA UNTEREINHEIT VORLÄUFER (INTEGRIN ALPHA-V)	330-364								
PITB1_HUMAN	FIBRONECTIN REZEPTOR BETA UNTEREINHEIT VORLÄUFER (INTEGRIN BETA-1) (CD29)	218-245	334-399							
PITB2_HUMAN	ZELLOBERFLÄCHEN-ADHÄSIONSGLYCOPROTEINE LFA-1, CR3 UND P150,95, BETA	339-366	705-732							
PITB3_HUMAN	INTEGRIN BETA-3 UNTEREINHEIT VORLÄUFER (GP150)	324-351								
PITB4_HUMAN	INTEGRIN BETA-4 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	342-369								
PITB5_HUMAN	INTEGRIN BETA-5 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	724-751								
PITB6_HUMAN	INTEGRIN BETA-6 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	311-338	352-393							
PITB8_HUMAN	INTEGRIN BETA-8 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	363-399	696-737							
PITI2_HUMAN	INTEGRIN BETA-5 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	134-161	425-452	772-818						
PK1CJ_HUMAN	INTEGRIN BETA-6 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	154-187	196-227	337-399	428-462					
PK1CM_HUMAN	INTEGRIN BETA-8 UNTEREINHEIT VORLÄUFER	122-152	306-335	393-424						
PK1CO_HUMAN	INTER-ALPHA-TRYPSIN INHIBITORKOMPLEX KOMPONENTEN II VORLÄUFER	113-143								
PK1CP_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 10 (CYTOKERATIN 10) (K10)	308-339								
PK1CQ_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 13 (CYTOKERATIN 13) (K13)	122-152	302-346	393-431						
PK1CR_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 14 (CYTOKERATIN 14) (K14)	87-114	251-298	337-385						
PK1CS_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 15 (CYTOKERATIN 15) (K16)	88-118	317-362	370-397						
PK2C1_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 16 (CYTOKERATIN 16) (K16)	196-226	346-384	390-467						
PK2C2_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 17 (CYTOKERATIN 17) (K17)	215-248	364-405	461-488						
PK2C4_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 18 (CYTOKERATIN 18) (K18)	42-73	126-153	189-248						
PK2C5_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 19 (CYTOKERATIN 19) (K19)	185-246	332-373							
PK2C6_HUMAN	KERATIN, TYP I CYTOSKELETAL 1 (CYTOKERATIN 1) (K1) (CYTOSKELETAL 67	178-239	335-366	422-449						
PK2C8_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 65 KD	140-167								
PK2CA_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 4 (CYTOKERATIN 14) (FRAGMENT)	7-34	120-161	217-244						
PK6F_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 5 (CYTOKERATIN 15) (K15) (58 K)	140-167								
PK6PL_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 6 (CYTOKERATIN 6) (K6B KERATIN)	49-80	128-159							
PKABL_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 8 (CYTOKERATIN 8) (K8)	498-525								
PKAC_HUMAN	KERATIN, TYP II CYTOSKELETAL 56 KD (K6A KERATIN) (FRAGMENT)	37-85								
PKALM_HUMAN	6-PHOPHOFRUCTOKINASE, MUSKEL-TYP (EC 2.7.1.11) (PHOSPHOFRUCTOKINASE	380-414								
PKAP0_HUMAN	6-PHOPHOFRUCTOKINASE, LEBER-TYP (EC 2.7.1.11) (PHOSPHOFRUCTOKINASE	179-206								
PKAP1_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYROSINPROTEINKINASE ABL (EC 2.7.1.112) (P150)	177-204								
PKAP2_HUMAN	IG KAPPAKETTE C REGION	175-202	290-317							
PKBF1_HUMAN	KALLMANN SYNDROM PROTEINVORLÄUFER (ADHÄSIONSMOELKÜL-AHNLICHER X-LIN	329-370								
PKCRB_HUMAN	CAMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE TYP I-ALPHA REGULATORKETTE	301-328								
PKECK_HUMAN	CAMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE TYP I-BETA REGULATORKETTE	466-493								
PKFEB_HUMAN	CAMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE TYP II-ALPHA REGULATORKETTE	219-246	364-391							
	CAMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE TYP II-ALPHA REGULATORKETTE									
	NUKLÄRER FAKTOR KAPPA-B UNTEREINHEIT-1 (NF-KAPPA-B P105 UNTEREINHEIT									
	CREATINKINASE, B KETTE (EC 2.7.3.2)									
	TYROSIN PROTEIN-KINASE ECK VORLÄUFER (EC 2.6.1.112) (EPITHELIALE ZELLE									
	PROTO-ONCOGEN TYPROSIN-PROTEINKINASE FER (EC 2.7.1.112) (P94-FER)									

PCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILE NAME	PROTEIN									
PKFES_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYPROSIN-PROTEINKINASE FES/FPS(EC 2.7.1.112) (C-FES)	101-145	295-322							
PKFLT_HUMAN	REZEPTOR-BEZOGENER TYROSINKINASE FLT VORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	208-233	319-353							
PKFMS_HUMAN	MACROPHAGENKOLONIE-STIMULIERENDER FAKTOR I REZEPTORVORL. (CSF-1-R)	293-320								
PKFYN_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYPROSIN-PROTEINKINASE FYN (EC 2.7.1.112) (P59-FYN)	199-233								
PKGPB_HUMAN	CGMP-ABHÄNGIGE PROTEINKINASE, BETA ISOZYM (CGK) (EC 2.7.1.37)	117-34								
PKHEK_HUMAN	TYROSINKINASE HEK REZEPTORVORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	646-673								
PKDR1_HUMAN	KINESIN HEAVY CHAIN	125-135	423-452	471-542	633-680	689-716	872-899			
PKIT_HUMAN	KIT PROTO-ONCOGEN TYPROSINKINASE VORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	235-263								
PKMET_HUMAN	HEPATOCYTEN WACHSTUMSFAKTOR REZEPTORVORLÄUFER (MET PROTO-ONCOGEN	898-925								
PKNH_HUMAN	KININOGEN, HMW VORLÄUFER (ALPHA-2-THIOL PROTEINASE INHIBITOR)	505-532								
PKP3B_HUMAN	TYROSINKINASE HEK REZEPTORVORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	81-108								
PKP68_HUMAN	GALACTOSYLTRANSFERASE-ASSOZIIERTE PROTEINKINASE P68/GTA (EC 2.7.1.-)	149-179	191-225	285-312						
PKPTB_HUMAN	INTERFERON-INDUZIERT, DOPPELTSTRANGIGE RNA-AKTIVIERTE PROTEINKINASE	582-609								
PKPCL_HUMAN	PUTATIVE SERIN/THRONIN-PROTEINKINASE P78,(EC2.7.1.-)	318-345								
PKPF1_HUMAN	PROTEINKINASE C, ETA TYP (EC 2.7.1.-) (NPKC-ETA) (PKCL)	149-176	209-253							
PKPY1_HUMAN	SERIN/THRONIN-PROTEINKINASE PCTAIRE-I (EC 2.7.1.-)	243-269								
PKPY2_HUMAN	PYRUVATKINASE M1 (MUSKEL) ISOZYM (EC 2.7.1.40) (COTOSOISCHES THYROID	241-269								
PKPYR_HUMAN	PYRUVATKINASE, M2 ISOZYM (EC 2.7.1.40	1-29								
PKRET_HUMAN	PYRUVATKINASE, ISOZYM R (EC 2.7.1.40)	183-217								
PKROS_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYROSIN-PROTEINKINASE RET (EC 2.7.1.112)	157-203								
PKSRC_HUMAN	ROS PROTO-ONCOGEN TYROSINKINASE (EC 2.7.1.112) (FRAGMENT)	143-170								
PKUF_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYROSIN-PROTEINKINASE SRC (EC 2.7.1.112) (P60-SRC)	335-379								
PKUR6_HUMAN	LUPUS KU AUTOANTIGENPROTEIN P70 (70 KD UNTEREINHEIT VON KU ANTIGEN)	258-292								
PKYES_HUMAN	LUPUS KU AUTOANTIGENPROTEIN P88 (86 KD UNTEREINHEIT VON KU ANTIGEN)	209-243								
PLAMA_HUMAN	PROTO-ONCOGEN TYROSIN-PROTEINKINASE YES (EX 2.7.1.112) (P61-YES)	117-144	152-193	214-241	397-424	480-507	510-539			
PLAMC_HUMAN	LAMIN B1	32-66	114-165	293-343						
PLAR_HUMAN	LAMIN A (70 KD LAMIN)	32-88	114-165	293-343						
PLA_HUMAN	LAMIN C	931-969								
PLCAT_HUMAN		191-222	295-342							
PLDI04_HUMAN	LAR PROTEINVORLÄUFER (LEUKOCYTANTIGEN BEZOGEN) (EC 3.1.3.48)	111-138								
PLDI04_HUMAN	LUPUS LA PROTEIN (SJOGREN SYNDROM TYP B ANTIGEN (SS-B))	81-108	302-329							
PLDLR_HUMAN	PHOSPHATIDYLCHOLIN-STEROL ACYLTRANSFERASE VORLÄUFER (EC 2.3.1.43)	225-252								
PLECH_HUMAN	L-LACTATDEHYDROGENASE H KETTE (EC 1.1.1.27) (LDH-B)	483-510								
PLEM3_HUMAN	L-LACTATDEHYDROGENASE M KETTE (EC 1.1.1.27) (LDH-A)	61-96	87-116							
PLGUL_HUMAN	P-SELECTIN VORLÄUFER (GRANULE MEMBRAN PROTEIN 140) (GMP-140) (PADGEM)	32-59								
PLIF_HUMAN	LACTOYLGLUTATHIONLYASE (EC 4.4.1.5) (METHYLGLYOXALASE)	83-117								
PLIN1_HUMAN	LEUKAMIE INHIBITORFAKTOR VORLÄUFER (LIF) (DIFFERENTIATION-	95-122								
PLIPO_HUMAN	LINE-1 REVERSE TRANSKRIPTASE HOMOLOG	132-179	232-263	298-358	671-698	874-901	1036-1066			
PLIP5_HUMAN	TRICYLGLYCEROL LIPASE VORLÄUFER (EC 3.1.1.3) (LIPASE, GASTRISCH)	158-185								
PLKHA_HUMAN	HORMON SENSITIVE LIPASE (EC 3.1.1.-) (HSL)	305-332								
PLMA_HUMAN	LEUKOTRIEN A-4 HYDROLASE (EC 3.3.2.6) (LTA-4 HYDROLASE) (LEUKOTRIEN)	42-83	290-324							
PLMB1_HUMAN	LAMININ A KETTE VORLÄUFER	1318-1345	1741-1771	1783-1812	1826-1851	1884-1921	1965-1999	2026-2059	2091-2118	
PLMB2_HUMAN	LAMININ B1 KETTE VORLÄUFER	1267-1314	1364-1394	1597-1631	1651-1714	1722-1781				
PLMP1_HUMAN	LAMININ B2 KETTE VORLÄUFER	1103-1135	1513-1547							
PLOX3_HUMAN	LYSOSOM-ASSOZIIERTER MEMBRAN GLYCOPROTEIN 2 VORLÄUFER (LAMP-2)	135-182								
PLPH_HUMAN	ARACHIDONAT 12-LIPOXYGENASE (EC 1.13.11.31) (12-LOX)	341-368								
PLRPB_HUMAN	ARACHIDONAT 5-LIPOXYGENASE (EC 1.13.11.34)(P-LIPOXYGENASE) (5-LO)	50-87								
PLRPO_HUMAN	LACTASE-PHLORIZIN HYDROLASE VORLÄUFER (EC 3.2.1.108) (EC 3.2.1.62)	776-803								
PLRPZ_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE BETA VORLÄUFER (EC 3.1.3.48) (PTP-BETA)	140-167	389-417							
PLSHR_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE GAMMA VORLÄUFER (EC 3.1.3.48)	1081-1108								
PLV1B_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE ZETA VORLÄUFER (EC 3.1.3.48) (PTP-ZETA)	1553-587	1024-1051	1973-2000						
PLYAG_HUMAN	LUTROPIN-CHORIOGONADOTROPISCHER HORMONREZEPTOR VORLÄUFER (LH/CG-R)	65-114	448-480							
PM2OM_HUMA	IG LAMBDA KETTE V-II REGION (NE1)	61-88								
PMAC2_HUMAN	LYSOSMALE ALPHA-GLUCOSIDASE VORLÄUFER (EC 3.2.1.20) (SÄUREMALTASE)	883-912								
PMAN9_HUMAN	MITOCHONDRISCHES 2-OXOGLUTARAT/MALAT TRÄGERPROTEIN (OGCP)	50-77								
	GLALACTOSE-SPEZIFISCHES LECTIN (MAC-2-ANTIGEN) (IGE-BINDUNGSPROT.) (35 KD	219-246								
	MAN(9)-ALPHA-MANNOSIDASE (EC 3.2.1.-)	414-441								

107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

PCGENE											
FILE NAME	PROTEIN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9	AREA 10
PMANA_HUMA	MANNOSE-6-PHOSPHAT ISOMERASE (EC 5.3.1.8) (PHOSPHOMANNOSEISOMERASE)	60-87									
PMANR_HUMA	MACROPHAGEN MANNOSE REZEPTORVORLÄUFER	248-284	1147-1182								
PMAP2_HUMAN	MICROTUBULE-ASSOZIIERTES PROTEIN 2 (FRAGMENT)	434-478									
PMAP4_HUMAN	MICROTUBULE-ASSOZIIERTES PROTEIN 4	408-449									
PMAX_HUMAN	MAX PROTEIN	117-144									
PMDM2_HUMA	MDM2 PROTEIN (P53-ASSOZIIERTES PROTEIN)	233-288									
PMDR1_HUMAN	MULTIDRUG WIDERSTANDSPROTEIN 1 (P-GLYCOPROTEIN 1)	361-393									
PMERL_HUMAN	MERLIN (SCHNOMIN)	377-407	332-366								
PMERO_HUMAN	MEROSI HEAV CHAIN (LAMININ KETTE A2) (FRAGMENT)	71-105	139-173	431-458	791-818						
PMGMT_HUMA	METHYLIERTE DNA-PROTEIN-CYSTEIN METHYLTRANSFERASE (EC 2.1.1.63) (6-O-	91-118									
PMKLP_HUMAN	MITOTISCHES KINESIN-AHNLICHES PROTEIN-I	207-234	319-346	516-537	549-608						
PMLCH_HUMAN	MELANIN-KONZENTRIERENDER HORMONVORLÄUFER	8-35									
PMLK1_HUMAN	MIXED LINEAGE KINASE 1 (EC 2.7.1.-) (FRAGMENT)	120-137	321-348								
PMOMSA_HUMA	METHYYLMALONAT-SEMIALDEHYDDEHYDROGENASE	393-420									
PMOES_HUMAN	MOESIN (MEMBRAN-ORGANISIERENDES EXTENSION SPIKE PROTEIN)	119-146	351-403								
PMPCP_HUMAN	MITOCHONDIRSCHER PHOSPHAT TRÄGERPROTEINVORLÄUFER	286-313									
PMPID_HUMAN	M-PHASE INDUZIERENDE PHOSPHATASE 3 (EC 3.1.3.48)	72-99									
PMPKK_HUMAN	DUALE SPEZIFITÄT MITOGEN-AKTIVIERTE PROTEINKINASE KINASE (EC 2.7.1.-)	19-50									
PMPR_HUMAN	KATION-UNABHANGIGER MANNOSE-6-PHOSPHAT REZEPTORVORLÄUFER (CI MAN-6-	1569-1596	2437-2478								
PMSHR_HUMAN	MULTIDRUG WIDERSTANDS-ASSOZIIERTES PROTEIN	396-423	507-548								
PMSRE_HUMAN	MELANOCYTEN STIMULIERENDER HORMONREZEPTOR (MSH-R) (MELANOTROPIN	38-65									
PMTDM_HUMAN	MAKROPHAGEN SCAVENGER REZEPTOR TYPEN I UND II (MACROPHAGE ACETYLIERTE	173-204	230-260								
PMTF1_HUMAN	DNA (CYTOSIN-5)-METHYLTRANSFERAES (EC 2.1.1.37) (DANN	387-414	601-628								
PMUTA_HUMAN	MITOCHONDRISCHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR I VORLÄUFER (MITTFI)	181-212									
PMX1_HUMAN	MYB-BEZOGENES PROTEIN B	468-519									
PMXI2_HUMAN	METHYLMALONYL-COA MUTASEVORLÄUFER (EC 5.4.99.2) (MCM)	108-130									
PMYBA_HUMA	INTERFERON-REGULIERTES WIDERSTANDS GTP-BINDUNGSPROT. MXA (INTERFERON-	431-459	670-697								
PMYB8_HUMAN	INTERFERON-REGULIERTES WIDERSTANDS GTP-BINDUNGSPROT. MXB (IP78-BEZ.	619-646									
PMYCN_HUMA	MYB-BEZOGENES PROTEIN A (FRAGMENT)	87-117									
PMYC_HUMAN	N-MYC PROTO-ONCOGENPROTEIN	263-300	413-461								
PMYF4_HUMAN	MYOGENISCHER FAKTOR MYF-4 (MYOGENIN)	393-422									
PMYF5_HUMAN	MYOGENISCHER FAKTOR MYF-5	119-146									
PMYP2_HUMAN	MYELIN P2 PROTEIN	121-148									
PMYSA_HUMAN	MYELIN PROTEOLIPIDPROTEIN (PLP) (LIPOPHILIN) (ENTHÄLT: MYELIN	70-110									
PMYSB_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, HERZMUSKEL ALPHA ISOFORM (FRAGMENT)	43-70									
PMYSE_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, HERZMUSKEL BETA ISOFORM	38-75	84-111	137-178	236-324	398-435	440-485				
PMYSP_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, SCHNELLER SKELETTMUSKEL, EMBRYONISCH	48-75	931-981	997-1044	1088-1132	1192-1234	1266-1332	1360-1408	1442-1479	1488-1532	
PMYSS_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, PERINATALER HERZMUSKEL (FRAGMENT)	1541-1582	1640-1681	1683-1710	1801-1838						
PMYT1_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, SKELETMUSKEL (FRAGMENT)9	46-73	860-903	932-1077	1119-1146	1191-1235	1267-1340	1364-1411	1483-1597	1641-1675	
PMYCA_HUMAN	MYOSIN HEAVY CHAIN, SKELETMUSKEL (FRAGMENT)	1707-1734	1827-1858								
PMYCJ_HUMAN	MYLEIN TRANSKRIPTIONSFAKTOR 1 (MYT1) (FRAGMENT)	50-77	95-125	141-188	215-272	403-483	507-552	586-624	685-736	784-818	
PNCF1_HUMAN	NATRIUM/CALCIUM EXCHANGER VORLÄUFER (NA+/CA2+-EXCHANGEPROTEIN)	823-907	946-987	1049-1076							
PNCF2_HUMAN	NEURALZELLEN ADHÄSIONSMOLEKÜL, PHOSPHATIDYLINOSITOL-LINKED ISOFORM	133-160	193-280	304-349	423-460	465-526	581-608	643-681	743-798	808-835	
PNEFA_HUMAN	NEUROFIBROMIN (NEUROFIBROMATOSIS-BEZOGENES PRPOTEIN NF-1) (FRAGMENT)	5-32									
PNEP_HUMAN	NEUTROPHIL CYTOSOL FAKTOR 1 (NCF-47K9 (47 KD AUTOSOMAL CHRONISCH	50-77	82-112	343-395							
PNF1_HUMAN	NEUTROPHIL NADPH OXIDASE FAKTOR (P67-PHOX)	640-678									
PNFH_HUMAN	NEUTROPHILE ENDOPEPTIDASE (NEP)	493-519	594-621	705-735							
PNFL_HUMAN	DNA-BINDUNGSPROTEIN NEFA VORLÄUFER	255-282									
PNFM_HUMAN	NEPRILYSIN (EC 3.4.24.11) (NEUTRALE ENDOPEPTIDAE) (NEP)	234-261	310-337								
PNK1R_HUMAN	NEUROFIBROMIN (NEUROFIBROMATOSIS-BEZOGENES PRPOTEIN NF-1) (FRAGMENT)	5-32									
PNK4_HUMAN	NEUROFILAMENT TRIPLET H PROTEIN (200 KD NEUROFILAMENT PROTEIN) (NF-H)	50-77	82-112	343-395							
	NEUROFILAMENT TRIPLET L PROTEIN (68 KD NEUROFILAMENT PROTEIN) (NF-L)	170-216	644-671								
	NEUROFILAMENT TRIPLET M PROTEIN (160 KD NEUROFILAMENT PROTEIN) (NF-M)	1145-1172	1388-1432	1639-1666							
	SUBSTANZ-P REZEPTOR (SPR) (NK-1 REZEPTOR) (NK-1R)	91-128	431-490								
	NATÜRLICHES KILLERZELLPROTEIN 4 VORLÄUFER	92-126	441-468								
		101-141	164-194	215-280	315-372	737-764	794-826	872-913			
		338-365									
		166-193									

107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

PCGENE										
FILE NAME	PROTEIN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PNKCR_HUMAN	NK-TUMOR ERKENNUNGSPROTEIN (NATÜRLICHE KILLERZELLEN CYCLOPHILIN-	187-214	448-475	559-599	701-742	816-843	1060-1103			
PNKGA_HUMAN	NKG2-A UND NKG5-B TYP II INTEGRALE MEMBRANPROTEINE	28-55								
PNOS1_HUMAN	STICKOXID SYNTHASE, HIRN (EC 1.04.13.39) (NOS, TYP I)	389-416	1116-1146	1292-1319						
PNOS3_HUMAN	STICKOXID SYNTHASE, ENDOTHELIAL (EC 1.14.13.39) (EC-NOS) (NOS,	389-416								
PNTG1_HUMAN	NATRIUM- UND CHLORID-ABHÄNGIGER GABA TRANSPORTER 1	131-158								
PNTR_HUMAN	NEUROTENSIN REZEPTOR (NT-R)	57-84								
PNTS6_HUMAN	NATRIUM-ABHÄNGIGER SEROTONIN TRANSPORTER (SHT TRANSPORTER) (5111T)	71-98								
PNTT4_HUMAN	NATRIUM- UND CHLORID-ABHÄNGIGER TAURIN TRANSPORTER	120-147								
PNUDM_HUMAN	NADH-UBICHININ OXIDREDUKTASE KETTE 2 (EC 1.6.5.3)	202-240								
PNUAM_HUMAN	NADH-UBICHININ OXIDREDUKTASE KETTE 2 (EC 1.6.5.3)	164-191	372-399							
PNUBN_HUMAN	NADH-UBICHININ OXIDREDUKTASE KETTE 4 (EC 1.6.5.3)	46-73	360-387							
PNUCL_HUMAN	NUCLEOBINDIN VORLÄUFER	462-508								
PNY1R_HUMAN	NUCLEOLIN (PROTEIN C23)	115-142								
POAT_HUMAN	PUTATIVER NEUROPEPTID Y REZEPTOR TYP 3 (NPY3-R) (FB22) (NPYRL)	98-128								
POC1A_HUMAN	ORNITHINAMINOTRANSFERASE VORLÄUFER (EC 2.6.1.13) (ORNITHIN- -OXO-	139-173								
POC1B_HUMAN	OKTAMER-BINDUNGS TRANSKRIPTIONSFAKTOR 3A (OCT-3A)	37-78								
POCR1_HUMAN	OKTAMER-BINDUNGS TRANSKRIPTIONSFAKTOR 3B (OCT-3B)	704-735								
PODB2_HUMAN	LOWE'S OKULOCEREBRORENALES SYNDROM PROTEIN	1100-1127	1375-402							
PODP2_HUMAN	LIPOAMID ACYLTRANSFERASE KOMPONENTE (E2) VORLÄUFER VON VERZWEIGT-KETT	72-99								
POMGP_HUMAN	DIHYDROLIPOAMID ACETYLTRANSFERASE KOMPONENTE (E2) VON PYRUVAT	53-80								
POP3B_HUMAN	OLIGODENDROCYTEN-MYELIN GLYCOPROTEIN VORLÄUFER (OMG)	220-247								
POP5O_HUMAN	BLAU-SENSITIVES OPSIN (BLUE CONE PHOTORECEPTOR PIGMENT)	90-117	239-266							
POP5R_HUMAN	GRÜN-SENSITIVES OPSIN (GREEN CONE PHOTORECEPTOR PIGMENT)	90-117	239-266							
POSTP_HUMAN	ROT-SENSITIVES OPSIN (RED CONE PHOTOREZEPTOR PIGMENT)	239-266								
POTC_HUMAN	OSTEOPONTIN VORLÄUFER (KNOCHEN SIALOPROTEIN I) (BLASENSTEINPROTEIN)	170-204								
POXYB_HUMAN	ORNITHIN CARBOMOYLTRANSFERASE VORLÄUFER (EC 2.1.3.3)	173-207								
POXYA_HUMAN	OSTEONECTIN VORLÄUFER (GRUNDMEMBRAN PROTEIN BM-30)	89-123	190-217	290-317	537-604					
PP107_HUMAN	OXYSTEROL-BINDUNGSPROTEIN	336-377								
PP1DP_HUMAN	OXYTOCIN REZEPTOR (OT-R)	159-186	412-449							
PP47_HUMAN	RETINOBLASTOM-ASSOZIIERTES PROTEIN-ÄHNLICHES 107 KD HOMOLOG (P107)	19-46	617-664							
PP4HA_HUMAN	DNA POLYMERASE ALPHA HOLOENZYM-ASSOZIIERTES PROTEIN P1	29-49	191-218							
PP60_HUMAN	PLECKSTRIN (P47)	72-99	271-298	361-407						
PP4A1_HUMAN	PROLYL 4-HYDROXYLASE ALPHA UNTEREINHEIT VORLÄUFER (EC 1.13.11.2)	12-39	438-476	586-613	688-715					
PP4X1_HUMAN	MITOCHONDRISCHES MATRIXPROTEIN P1 VORLÄUFER (P60 LYMPHOCYTENPROT.)	77-104								
PPDGA_HUMAN	PHOSPHATIDYLINOSITOL 3-KINASE REGULATIONS ALPHAUNTEREINHEIT (P13- KIN.	137-187								
PPEC1_HUMAN	PANCREATITIS-ASSOZIIERTER PROTEIN I VORLÄUFER	38-65								
PPEMK_HUMAN	PAIRED BOX PROTEIN PAX-5 (B-ZELL-SPEZIFISCHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR)	665-719								
PPERF_HUMAN	PLATELET-DERIVED WACHSTUMSFAKTOR, A KETTEN VORLÄUFER (PDGF A-KETTE)	142-176								
PPF4L_HUMAN	PLATELET ENDOTHELIAL ZELLEN ADHASIONSMOLEKÜL VORLÄUFER (PECAM-1)	308-335								
PPGCA_HUMAN	PROENKEPHALIN A VORLÄUFER	411-438								
PPGCS_HUMAN	EOSINOPHIL PEROXIDASE VORLÄUFER (EC 1.11.1.7) (EPO) (FRAGMENT)	21-55								
PPGDH_HUMAN	PERFORIN I VORLÄUFER (PI) (LYMPHOCYTEN PORE-FORMING PROTEIN) (PFP)	33-100								
PPGDR_HUMAN	PLATELET BASIKPROTEIN VORLÄUFER (PBP) (ENTHÄLT: CONNECTIVE-TISSUE	64-98	1290-1417	1333-1380						
PPGDS_HUMAN	CARTILAGE-SPEZIFISCHER PROTEOGLYCAN KERNPROTEIN VORLÄUFER (CSPCP)	87-118								
PPGH5_HUMAN	GROßER FIBROBLASTEN PROTEOGLYCAN VORLÄUFER (VERICAN) (CHONDROITIN	294-321	354-384	465-495						
PPGS1_HUMAN	15-HYDROXYPROSTAGLANDIN DEHYDROGENASE (NAD(+)) (EC 1.1.1.141) (PGDH)	64-94	347-395	461-488	524-551	986-1038				
PPH4H_HUMAN	BETA PLATELET-ABH. WACHSTUMSFAKTOR REZEPTOR VORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	331-358								
PPIB_HUMAN	ALPHA PLATELET-ABHÄNGIGER WACHSTUMSFAKTOR REZEPTOR VORLÄUFER	100-127								
PPHO5_HUMAN	PROSTAGLANDIN G/H SYNTHEASE VORLÄUFER (EC 1.14.99.1) (CYCLOOXYGENASE)	239-266								
PPH51_HUMAN	KNOCHENCATILAGE PROTEOGLYCAN I VORLÄUFER (BIGLYCAN) (PG-SI)	41-68								
PPH53_HUMAN	PHENYLALANIN-4-HYDROXYLASE (EC 1.14.16.1) (PAH) (PHE-4-	184-225								
PPIP4_HUMAN	PROHIBITIN	116-143								
	PHOSDUCIN (33 KD PHOTOTRANSDUZIERENDES PROTEIN) (MEKA PROTEIN)	332-359								
	GLYCOGEN PHOSPHORYLASE, LEBER FORM (EC 2.4.1.1)	333-360								
	GLYCOGEN PHOSPHORYLASE, HIRN FORM (EC 2.4.1.1)	908-935								
	I-PHOSPHATIDYLINOSITOL-4,5 BIPHOSPHAT PHOSPHODIESTERASE BETA 2									

107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

PCGENE		AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILE NAME	PROTEIN	142-169	219-266							
PPPJ_HUMAN	1-PHOSPHATIDYLINOSITOL-4,5-BIPHOSPHAT PHOSPHODIESTERAASE GAMMA 2									
PPLAK_HUMAN	PALKOGLOBIN (DESMOPLAKIN III)	171-400								
PPLST_HUMAN	L-PLASTIN (FIMBRIN)	507-534								
PPLST_HUMAN	T-PLASTIN (FIMBRIN)	510-561								
PPMG2_HUMAN	PERIPHERES MYELINPROTEIN 22 (PMP-22)	1-33								
PPNGB_HUMAN	PHOSPHOGLYCERATMUTASE, HIRN FORM (EC 5.4.2.1) (PGAM-B) (EC 5.4.2.4)	81-111								
PPMGM_HUMA	PHOSPHOGLYCERATMUTASE, MUSKEL FORM (EC 5.4.2.1) (PGAM-M)	81-113								
PPMLI_HUMAN	WAHRSCHEINLICHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR PML-I	531-585								
PPMLX_HUMAN	WAHRSCHEINLICHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR PML-X	531-585								
PPMSC_HUMAN	AUTOANTIGEN PM-SCL	103-130								
PPOGA_HUMAN	DNA-BINDUNGSPROTEINN PO-GA	14-51	182-209	610-637	667-699					
PPOLI_HUMAN	RETROVIRUS--BEZOGENES POL POLYPROTEIN (REVERSE TRANSKRIPTASE	774-804								
PPOL2_HUMAN	RETROVIRUS--BEZOGENES POL POLYPROTEIN (FRAGMENT)	74-138	171-205							
PPORI_HUMAN	AUERES MITOCHONDRISCHES MEMBRANPROTEIN PORIN (SPANNUNGS-ABH. ANION	133-76	189-216							
PPPAP_HUMAN	PROSTATISCHES SAUREPHOSPHATASE VORLÄUFER (EC 3.1.3.2)	235-269								
PPPAS_HUMAN	ROTE ZELLEN SÄUREPHOSPHATASE I, ISOZYM S (EC 3.1.3.2) (ACPI)	26-53								
PPPOL_HUMAN	NAD(+) ADP-RIBOSYLTRANSFERASE (EC 2.4.2.30) POLY(ADP-RIBOSE)	699-729	972-1003							
PPRC3_HUMAN	PROTEASOM KOMPONENTE C2 (EC 3.4.99.46) (MACROPAIN UNTEREINHEIT C2)	19-46								
PPRC9_HUMAN	PROTEASOM KOMPONENTE C3 (EC 3.4.99.46) (MACROPAIN UNTEREINHEIT C3)	34-61								
PPRGR_HUMAN	PROTEASOM KOMPONENTE C9 (EC 3.4.99.46) (MACROPAIN UNTEREINHEIT C9)	203-261								
PPRT3_HUMAN	PROGESTERON REZEPTOR (PR) (FORMEN A UND B)	846-890								
PPRTZ_HUMAN	VITAMIN K-ABHÄNGIGES PROTEIN S (BLUT CLOTTING) VORLÄUFER	337-371								
PPS0R_HUMAN	VITAMIN K-ABHÄNGIGES PROTEIN 7 VORLÄUFER	29-56								
PPSFD_HUMAN	PSORIASIN	63-92								
PPTHY_HUMAN	PULMONARER SURFACTANT-ASSOZIIERTER PROTEIN D VORLÄUFER (PSP-D) (SP-D)	224-251								
PPTN1_HUMAN	PARATHYROID HORMON VORLÄUFER (PARATHYRIN)	86-113								
PPTN2_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE 1B (EC 3.1.3.48) (PTP-1B)	136-177								
PPTN6_HUMAN	T-ZELL PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE (EC 3.1.3.48) (TCPTP)	59-86	138-178							
PPTNB_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE 1C (EC 3.1.3.48) (PTP-1C) (HÄMATOPOIETISCH	227-261	512-580							
PPTNC_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE 2C (EC 3.1.3.48) (PTP-2C) (PTP-1D)	41-68	218-245							
PPTNR_HUMAN	PROTEIN-TYROSIN PHOSPHATASE G1 (EC 3.1.3.48) (PTPG1)	618-645	695-722							
PPTR1_HUMAN	PARATHYROID HORMONPARATHYROID HORMON-BEZOGENES PEPTID	368-395								
PPTR2_HUMAN	PENTAXIN-BEZOGENES PROTEIN PTX3 VORLÄUFER	74-101								
PPUR1_HUMAN	PHOSPHORIBOSYLAMIN-GLYCINLIGASE (EC 6.3.4.13) (GARS) (BLYCINAMID	803-830								
PPUR6_HUMAN	MULTIFUNKTIONELLES PROTEIN ADE2H1 (PHOSPHORIBOSYLAMINOIMIDAZOL-	391-418								
PPYR1_HUMAN	ADENYLSUCCINATLYASE (EC 4.3.2.2.) (ADENYLSUCCINASE) (ASL)	304-331								
PPYR3_HUMAN	URIDIN 5'-MONOPHOSPHATSYNTHASE (UMP SYNTHASE) (OROTAT	120-150								
PRAD1_HUMAN	CTP SYNTHASE (EC 6.3.4.2) (UTP-AMMONIUMLIGASE) (CTP SYNTHETASE)	86-113	300-334							
PRB11_HUMAN	SCHWANGERSCHAFTS ZONE PROTEIN VORLÄUFER	1315-1354	1900-1924	1162-1189	1405-1432					
PRBB1_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR IIF, ALPHA UNTEREINHEIT (TFIIF, ALPHA UNTEREINHEIT)	474-501								
PRDP_HUMAN	RAS-BEZOGENES PROTEIN RAB-4	38-65								
PREN1_HUMAN	RAS-BEZOGENES PROTEIN RAB-6	123-150								
PREST_HUMAN	RADIXIN	308-335	414-463	510-537						
PRFA1_HUMAN	RETINOBLASTOM BINDUNGSPROTEIN 3 (RBBP-3) (PRB-BINDUNGSPROTEIN E2F-1)	131-178								
PRFP_HUMAN	RD PROTEIN	139-156	161-323							
PRH1_HUMAN	RENIN VORLÄUFER, RENAL (EC 3.4.23.15) (ANGIOTENSINGENASE)	9-53								
PRIB1_HUMAN	RESTIN (CYTOPLASMISCHES LINKERPROTEIN-170 ALPHA-2) (CLIP-170)	136-163								
PRIR1_HUMAN	REPLIKATIONSPROTEIN A 70 KD DNA-BINDUNGS UNTEREINHEIT (RP-A) (RF-A)	190-217	333-370	445-472	571-619	744-771	784-832	1021-1059	1088-1139	1137-1184
PRL22_HUMAN	TRANSFORMIERENDES PROTEIN (RFP (RET FINGER PROTEIN)	1216-1306								
PRL26_HUMAN	BLUTGRUPPEN RH(D) POLYPEPTID	208-235	423-455							
	RIBOPHORIN I VORLÄUFER	183-217								
	RIBOPHORIN II VORLÄUFER	361-388								
	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHATREDUKTASE M1 KETTE (EC 1.17.4.1)	81-108	496-530							
	60S RIBOSOMALES PROTEIN L22 (EPSTEIN-BARR VIRUS KLEINE RNA-ASSOZIIERT	142-173	361-388							
	60S RIBOSOMALES PROTEIN L26	42-69	370-400							
		78-112								
		155-89	103-133							

PCGENE	107X176X4 MOTIV/SUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN										
FILE NAME	PROTEIN	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2	AREA2
PRL9_HUMAN	60S RIBOSOMALES PROTEIN L9	146-192									
PRLA0_HUMAN	60S SAURES RIBOSOMALES PROTEIN PO (LOE)	138-165									
PRO5_HUMAN	52 KD RO PROTEIN (SJOGREN SYNDROM TYP A ANTIGEN (SS-A))	190-213	238-265								
PRO6_HUMAN	60 KD RO PROTEIN (SJOGREN SYNDROM TYP A ANTIGEN (SS-A))	192-245									
PROC_HUMAN	HETEROGENE NUKLEARE RIBONUCLEOPROTEINE C1/C2 (HNRNP C1 UND HNRNP	16-43									
PROL_HUMAN	HETEROGENES RIBONUCLEOPROTEIN L (HRNPL)	501-528									
PROU_HUMAN	HETEROGENES RIBONUCLEOPROTEIN U	630-657									
PRPB1_HUMAN	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE II 215 KD POLYPEPTID	269-296	665-720	879-906	1314-1341	1371-1398					
PRPB2_HUMAN	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE II 215 KD POLYPEPTID	626-667	1008-1035								
PRTD1_HUMAN	DNA-GERICHETE RNA POLYMERASE II 140 KD POLYPEPTID	247-274									
PRUXA_HUMAN	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE II 33 KD POLYPEPTID	318-353									
PRXOB_HUMAN	RETINOISCHER SÄUREREZEPTOR RXR-ALPHA	376-403									
PRBXC_HUMAN	RETINOISCHER SÄUREREZEPTOR RXR-BETA ISOFORM 1	396-423									
PRS12_HUMAN	RETINOISCHER SÄUREREZEPTOR RXR-BETA ISOFORM 2	60-87									
PRS16_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S12	89-116									
PRS33_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S16	26-53									
PRS37_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S25	14-41									
PRS7_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S27A	73-100									
PRS9_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S7 (S8)	116-161									
PRTC1_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN S8	123-150									
PRUIA_HUMAN	40S RIBOSOMALES PROTEIN TC21	13-47									
PRUZB_HUMAN	RAS-AHNLICHES PROTEIN	17-44									
PRYNR_HUMAN	U1 KLEINES NUKLEARES RIBONUCLEOPROTEIN A (U1 SNRNP A PROTEIN)	154-188	495-522	866-893	2750-2777	2820-2847	3304-3331	3529-3556	3912-3939	4921-4948	
P5I0A_HUMAN	U2 KLEINES NUKLEARES RIBONUCLEOPROTEIN B'	12-54									
P5I0B_HUMAN	RYANODIN REZEPTOR, SKELETTMUSKEL	14-56									
P5I0D_HUMAN	S-100 PROTEIN, ALPHAKETTE	131-58									
P5A9H_HUMAN	S-100 PROTEIN, BETAKETTE	388-416									
P5AT1_HUMAN	RAS-AHNLICHES PROTEIN TC21	709-736									
P5CCA_HUMAN	S-100D PROTEIN	78-105									
P5CF_HUMAN	ADENOSYLHOMOCYSTEINASE (EC 3.3.1.1) (S-ADENOSYL-L-HOMOCYSTEIN	74-101									
P5EM1_HUMAN	DNA-BINDUNGSPROTEIN SATB1	64-90	176-226	288-339	334-368						
P5EN2_HUMAN	SQUAMOUS ZELL KARZINOM ANTIGEN (SCCA) (PROTEIN T4-A)	71-98	183-226	304-355	485-439	539-575					
P5ET_HUMAN	STEM ZELL FAKTOR VORLÄUFER (SCF)	38-65	134-181								
P5G1_HUMAN	SEMENOGELIN I PROTEINVORLÄUFER (SGI) (ENTHÄLT: SEMINAL BASIS	144-178									
P5G2_HUMAN	SEMOGELIN II VORLÄUFER (SGII)	234-281	290-317	334-361							
P5IAL_HUMAN	SET PROTEIN	84-113	135-193	236-283							
P5N1L_HUMAN	SECRETOGRANIN I VORLÄUFER (CHROMOGRANIN B)	231-258	545-572								
P5N0B_HUMAN	SECRETOGRANIN II VORLÄUFER (CHROMOGRANIN C)	414-441									
P5PCA_HUMAN	KNOCHEN SIALOPROTEIN II VORLÄUFER (BSP II)	193-220	570-621	655-712	1099-1126	1461-1502	1882-1909	1988-2022	2120-2154	2223-2250	
		2146-2173									
P5PCB_HUMAN	MÖGLICHER GLOBALER TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR SNF2L	150-177	316-350	486-520	648-675	987-1021	1027-1083	1287-1324	1347-1374	1834-1861	
P5PRE_HUMAN	SKI-BEZOGENES ONCOGEN SNON	90-124									
P5RF_HUMAN	SPECTRIN ALPHAKETTE	77-104	488-507								
P5RPR_HUMAN		76-110									
P5SR1_HUMAN	SPECTRIN BETAKETTE, ERYTHROCYT	289-316									
P5TI0M_HUMAN	SEPIATERIN REDUCTASE (EC 1.1.1.153) (SPR)	47-74									
P5US_HUMAN	SERUM RESPONSE FAKTOR (SRF)	1748-1775									
P5YB1_HUMAN	SIGNALERKENNUNGSPARTIKEL REZEPTOR ALPHA UNTEREINHEIT (SR-ALPHA)	31-67									
P5YD2_HUMAN	SOMATOSTATIN REZEPTOR TYP 1	44-71									
P5YEP_HUMAN	STATHMIN (PHOSPHORPROTEIN P19) (ONCOPROTEIN P18) (LEUKÄMIE-ASSOZIIERT	174-201	740-771								
P5YH_HUMAN	SUCRASE-ISOMALTASE, INTESTINAL (EC 3.2.1.48)/(EC 3.2.1.10)	380-442	468-502								
P5YTI_HUMAN	SYNAAPTOBREVIN 1	140-167	230-277								
P5YTC_HUMAN	ASPARTYL-TRNA SYNTHETASE ALPHA-2 UNTEREINHEIT (EC 6.1.1.12) (ASPARTAT-	497-524	638-685								
P5YV_HUMAN	MULTIFUNKTIONALE AMINOACYL-TRNA SYNTHETASE (ENTHÄLT: GLUTYMYL-TR	210-257	413-440								
P5YW_HUMAN	HISTIDYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.21) (HISTIDIN-TRNA LIGASE)	93-137	196-223								
PT2E8_HUMAN	SYNAPTOTAGMIN I (P65)	34-61									
PTAP4_HUMAN	THREONYL-TRNA SYNTHETASE, CYTOPLASMISCH (EC 6.1.1.3) (THREONIN-TRNA	169-196	245-272								
	VALYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.9) (VALIN-TRNA LIGASE) (VALRS)										
	TRYPTOPHANYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.2) (TRYPTOPHAN-TRNA LIGASE)										
	TRANSKRIPTIONSINITIATIONSFAKTOR IIE-BETA KETTE (TFIIE-BETA)										
	TRANSKRIPTIONSFAKTOR AP-4 (FRAGMENT)										

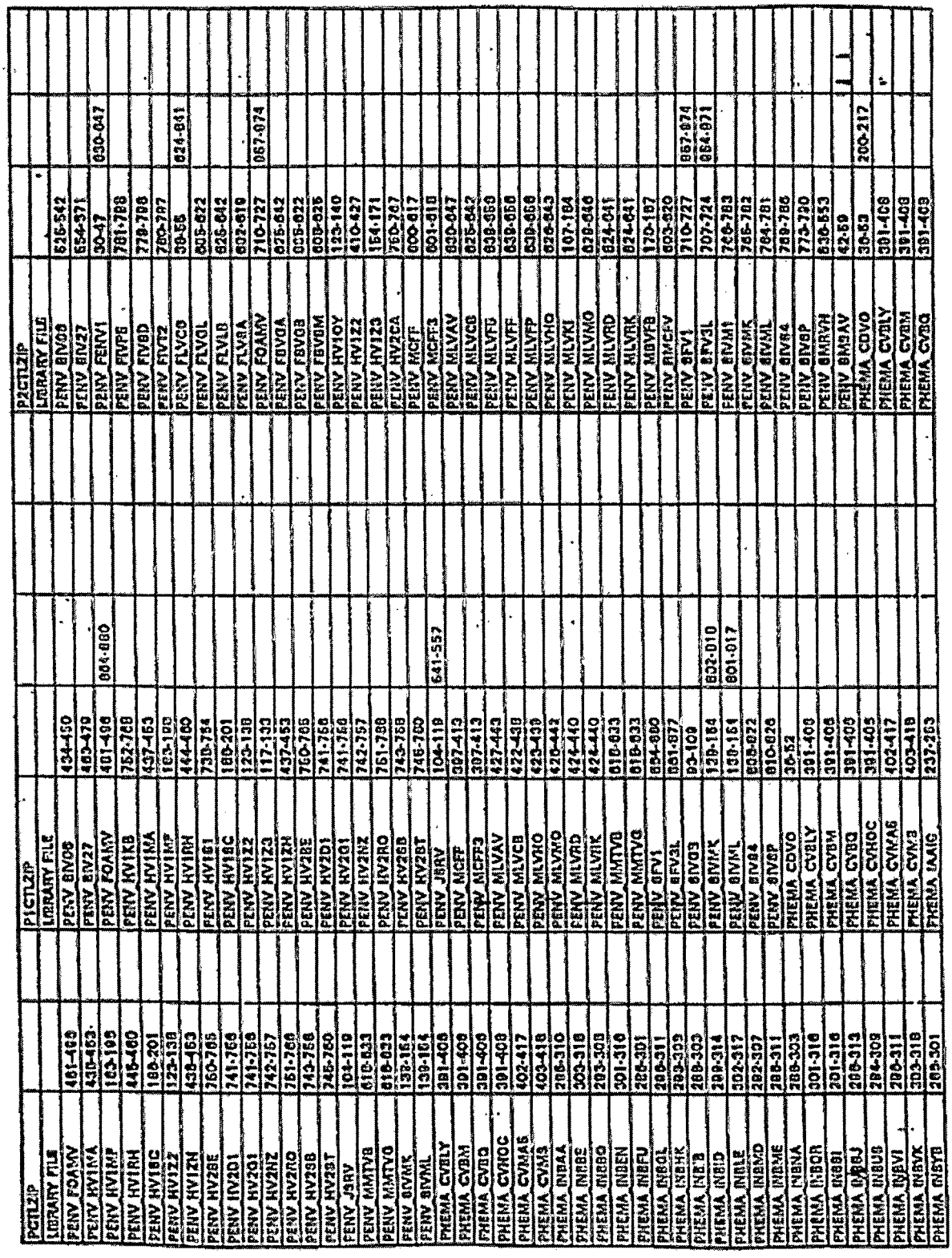
107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN

FCGENE									
FILE NAME	PROTEIN	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PTAPB_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR JUN-B	296-333							1	
PTAPD_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR JUN-D	291-333								
PTAU1_HUMAN	MICROTUBULE-ASSOZIIERTES PROTEIN TAU	278-305							1	
PTAU2_HUMAN	MICROTUBULE-ASSOZIIERTES PROTEIN TAU, FÖTAL	211-238								
PTCO1_HUMAN	TRANSCOBALAMIN I VORLÄUFER	201-241	330-357							
PTCP1_HUMAN	T-KOMPLEX PROTEIN 1 (TCP-1)	316-343								
PTDT_HUMAN	DNA NUCLEOTIDYLENTRANSFERASE (EC 2.7.7.31) (TERMINALE ADDITIONSENZYM	61-95								
PTEK_HUMAN	REZEPTOR TYROSIN PROTEINKINASE TEK VORLÄUFER (EC 2.7.1.112) (TPK-6)	644-678	969-996	1007-1036						
PTF2B_HUMAN	TRANSKRIPTIONSINITIATIONSFAKTOR IIB (TFIIB)	135-162								
PTF32_HUMAN	TRANSKRIPTIONSFAKTOR E3 (FRAGMENT)	43-70	122-149	178-226						
PTF_HUMAN	TRANSKRIPTIONS ELONGATIONSFAKTOR S-11	29-56							1	
PTGF1_HUMAN	TISSUE FAKTOR VORLÄUFER (TF) (KOAGULATIONSFAKTOR III)	148-175								
PTGF1_HUMAN	TRANSFORMIERENDER WACHSTUMSFAKTOR BETA 1 VORLÄUFER (TGF-BETA 1)	148-185								
PTGFA_HUMAN	TRANSFORMIERENDER WACHSTUMSFAKTOR BETA 2 VORLÄUFER (TGF-BETA 2)	241-270								
PTGLK_HUMAN	TRANSFORMIERENDER WACHSTUMSFAKTOR ALPHA VORLÄUFER (TGF-ALPHA) (EGF-	87-114							4	
PTHBS_HUMAN	PROTEIN-GLUTAMIN GAMMA-GLUTAMYLTRANSFERASE K (EC 2.3.2.13)	238-285								
PTHIK_HUMAN	THROMBOSPONDIN VORLÄUFER	110-165	284-314							
PTKNB_HUMAN	3-KETOACYL-COA THIOLASE PEROXISOMALVORLÄUFER (EC 2.3.1.16) (BETA-	185-212								
PTLE1_HUMAN	TRANSDUCIN-ÄHNLICHES ENHANCERPROTEIN 1	111-138							1	
PTLE2_HUMAN	PROTACHYKININ BETA VORLÄUFER (ENTHÄLT: SUBSTANZ P, NEUROKININ A	626-653								
PTLE4_HUMAN	TRANSDUCIN-ÄHNLICHES ENHANCERPROTEIN 2	94-125								
PTOPA_HUMAN	TRANSDUCIN-ÄHNLICHES ENHANCERPROTEIN 4 (FRAGMENT)	304-331								
PTOPB_HUMAN	DNA TOPOISOMERASE II, ALPHA ISOZYM (EC 5.99.1.3)	19-46	503-532							
PTPNJ_HUMAN	DNA TOPOISOMERASE II, BETA ISOZYM (EC 5.99.1.3)	33-65	616-647							
PTPNA_HUMAN	TROPOMYOSIN, FIBROBLASTEN ISOFORM TM3	16-74	82-116							
PTPNB_HUMAN	TROPOMYOSIN ALPHAKETTE, SKELETTMUSKEL	16-43	47-74	82-116	147-174	191-217	243-277			
PTPMC_HUMAN	TROPOMYOSIN ALPHAKETTE, SKELETTMUSKEL	137-116	193-240						1	
PTPMF_HUMAN	TROPOMYOSIN BETAKETTE, SKELETTMUSKEL	16-74	82-116	193-277						
PTPMG_HUMAN	TROPOMYOSIN ALPHAKETTE, HERZMUSKEL	137-116	210-240	243-270						
PTPMI_HUMAN	TROPOMYOSIN ALPHAKETTE, GLATTMUSKEL	46-80	111-138	158-199	207-234					
PTPN1_HUMAN	TROPOMYOSIN, FIBROBLASTEN UND EPITHELIALER MUSKELTYP (TM30) (TMEI)	46-80	111-138	172-199					1	
PTPP2_HUMAN	TROPOMYOSIN, FIBROBLASTEN NICHT-MUSKELTYP (TM30PL)	25-59	147-178							
PTPR_HUMAN	TROPOMYOSIN, CYTOSKELETALER TYP (TMJONM)	133-187	1004-1031	1166-1187						
PTR36_HUMAN	TROPOMYOSIN ALPHAKETTE, SMOOTH MUSKEL (FRAGMENT)	82-147								
PTRJC_HUMAN	TRIPEPTIDYL-PEPTIDASE II (EC 3.4.14.10) (TPP II) (TRIPEPTIDYL	18-45	242-269							
PTRKA_HUMAN	TPR ONCOGEN (FRAGMENT)	349-383								
PTRSR_HUMAN	TREB36 PROTEIN	36-63								
PTSHR_HUMAN	THYROTROPIN-RELEASING HORMON REZEPTOR (TRH-R) (THYROLIBERIN	66-93	117-148							
PTTK_HUMAN	TROPONIN I, HERZMUSKEL	188-215	366-393							
PTYKJ_HUMAN	HIGH AFFINITY NERVENWACHSTUMSFAKTOR REZEPTORVORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	87-117	420-447							
PUBA1_HUMAN	TRANSFERRIN REZEPTORPROTEIN (TR) (ANTIGEN CD71) (T9)	170-197	324-359	510-544	549-583					
PUBF1_HUMAN	THYROTROPIN REZEPTORVORLÄUFER (TSH-R)	150-177								
PUDP0_HUMAN	PROTEINKINASE TKK (EC 2.7.1.-)	448-475								
PUFO_HUMAN	NICHT-REZEPTOR TYROSIN-PROTEINKINASE TYK2 (EC 2.7.1.112)	227-254								
PUSF1_HUMAN	UBICHITTIN-AKTIVIERENDES ENZYM E1 (A159 PROTEIN)	227-254								
PVATC_HUMAN	NUKLEOLAR TRANSKRIPTIONSFAKTOR I (UPSTREAM BINDUNGSFAKTOR 1) (UBF-1)	488-522								
PVIL1_HUMAN	UDP-GLUCURONOSYLTRANSFERASE VORLÄUFER, MICROSOMAL (EC 2.4.1.17)	231-295								
PVIME_HUMAN	REZEPTOR TYROSIN-PROTEINKINASE UFO VORLÄUFER (EC 2.7.1.112)	47-74	117-147							
PVINC_HUMAN	UPSTREAM STIMULATIONSFAKTOR I	338-372	427-461	717-744						
PVPRT_HUMAN	VACUOLAR ATP SYNTHASE UNTEREINHEIT C (EC 3.6.1.34) (V-ATPASE C UNTEREINH.)	119-146	233-260							
PWEE1_HUMAN	VILLIN	108-135								
PWT1_HUMAN	VIMENTIN	95-134								
PX28P_HUMAN	VINCULIN	334-388								
PXPAC_HUMAN	WEEI-ÄHNLICHE PROTEINKINASE (EC 2.7.1.112)	247-274								
PXPCC_HUMAN	WILMS TUMORPROTEIN (WT33)	97-133								
	X BOX BINDUNGSPROTEIN-1 (XBP-1) (TREB5 PROTEIN)	180-211								
	RETROVIRUS-BEZOGENE PROTEASE (EC 3.4.23.-)	134-168	701-728							
	DNA-REPARATURPROT. XP-A ZELLEN VERVOLLST. (XERODERMA PIGMENTOSUM)									
	DNA-REPARATURPROT. XP-C ZELLEN VERVOLLST.(XERODERMA PIGMENTOSUM)									

PCGENE	107X178X4 MOTIVSUCHE BEI ALLEN HUMANEN PROTEINSEQUENZEN									
FILENAME	PROTEIN	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 2
PXPDC_HUMAN	DNA-REPARATURPROTEIN XP-D ZELLEN VERVOLLSTÄNDIGEND (XERODERMA	264-291								
PXPGC_HUMAN	DNA-REPARATURPROTEIN XP-G ZELLEN VERVOLLSTÄNDIGEND (XERODERMA	83-110	715-766	1047-1081						
PXRCC_HUMAN	DNA-REPARATURPROTEIN XRCC1	23-37								
PZN10_HUMAN	ZINK FINGER PROTEIN 10 (ZINK FINGER PROTEIN KOX1) (FRAGMENT)	29-36								
PZN40_HUMAN	ZINK FINGER PROTEIN 40 (HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 ENHANCER-	17-62	207-334	1071-1098	1409-1500	2013-2057	2146-2180			
PZN45_HUMAN	ZINK FINGER PROTEIN 45 (BRC1744) (FRAGMENT)	1-30	201-228							
PZN46_HUMAN	ZINK FINGER PROTEIN 46 (ZINK FINGER PROTEIN KUP)	121-149								

TABELLE X

ZUSAMMENFASSUNG DER SUCHERGEBNISSE FÜR DIE MOTIVE PCTLZIP, PICTLZIP UND P2PCTLZIP
LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG



PCTLZIP		PICTLZIP					P2CTLZIP	
LIBRARY FILE		LIBRARY FILE					LIBRARY FILE	
PENV_FOAMV	461-468	PENV_BV08	434-450				PENV_BV08	826-842
PENV_HV1NA	438-463	PENV_BV27	403-479				PENV_BV27	654-671
PENV_HV1MP	183-198	PENV_FOAMV	401-498	004-880			PENV_PENV1	30-47
PENV_HV1RH	445-460	PENV_HV1KB	752-768				PENV_FVPB	781-788
PENV_HV1SC	188-201	PENV_HV1NA	437-463				PENV_FV8D	778-795
PENV_HV1Z2	123-138	PENV_HV1MP	183-198				PENV_FVT2	780-797
PENV_HV1ZN	438-463	PENV_HV1RH	444-460				PENV_FLVC9	39-55
PENV_HV28E	760-765	PENV_HV181	730-734				PENV_FLVGL	805-822
PENV_IIV2D1	741-756	PENV_HV18C	188-201				PENV_FLVLB	826-842
PENV_HV2Q1	741-756	PENV_HV1Z2	123-138				PENV_FLV8A	602-618
PENV_HV2NZ	742-757	PENV_HV1Z3	117-133				PENV_FOAMV	710-727
PENV_HV2RO	761-776	PENV_HV1ZN	437-453				PENV_FBVOA	825-842
PENV_HV29B	743-758	PENV_HV28E	760-765				PENV_FBV08	805-822
PENV_HV23T	745-760	PENV_HV2D1	741-756				PENV_FBV8M	808-825
PENV_J8RV	104-119	PENV_HV2Q1	741-756				PENV_HV10V	123-140
PENV_MMTVB	618-633	PENV_HV2NZ	742-757				PENV_HV122	410-427
PENV_MMTVQ	618-633	PENV_HV2RO	761-780				PENV_HV123	164-171
PENV_8VMK	132-164	PENV_HV2B8	743-758				PENV_HV2CA	760-767
PENV_8VML	130-164	PENV_HV28T	746-760				PENV_MCFF	600-617
PHEMA_CVBLY	381-406	PENV_J8RV	104-119	641-557			PENV_MCFF3	601-618
PHEMA_CVBM	391-406	PENV_MCFF	397-413				PENV_MLVAV	830-847
PHEMA_CVBQ	391-406	PENV_MCFF3	397-413				PENV_NLVCB	825-842
PHEMA_CVHOC	391-408	PENV_MLVAV	427-443				PENV_NLVFG	838-858
PHEMA_CVMA6	402-417	PENV_MLVCB	422-438				PENV_MLVFF	838-858
PHEMA_CVM3	403-418	PENV_MLVHO	423-438				PENV_NLVFP	838-858
PHEMA_INBAA	208-310	PENV_MLVMO	420-442				PENV_NLVHO	826-843
PHEMA_INBBE	303-318	PENV_MLVRD	424-440				PENV_NLVKI	107-184
PHEMA_INBBO	283-308	PENV_MLVTK	424-440				PENV_NLVMO	838-846
PHEMA_INBEN	301-316	PENV_MMTVB	618-633				PENV_NLVRD	824-841
PHEMA_INBFU	288-301	PENV_MMTVQ	618-633				PENV_NLVTK	824-841
PHEMA_INBGL	288-311	PENV_8FV1	854-880				PENV_NBVFB	170-187
PHEMA_INBHK	283-309	PENV_8FV3L	881-877				PENV_8MCFV	693-820
PHEMA_INBIB	288-303	PENV_8VD3	93-109				PENV_8FV1	710-727
PHEMA_INBID	288-314	PENV_8VMK	130-164	802-010			PENV_8FV3L	707-724
PHEMA_INBLE	302-317	PENV_8VML	130-164	801-017			PENV_8VM1	760-783
PHEMA_INBMD	282-307	PENV_8V84	808-822				PENV_8VMK	765-782
PHEMA_INBME	288-311	PENV_8V8P	810-826				PENV_8VML	764-781
PHEMA_INBNA	288-303	PHEMA_CDVO	36-52				PENV_8V84	788-788
PHEMA_INBQR	301-316	PHEMA_CVBLY	391-408				PENV_8V8P	773-790
PHEMA_INBSI	201-316	PHEMA_CVBM	391-406				PENV_8MRVH	836-853
PHEMA_INBUJ	288-313	PHEMA_CVBQ	391-406				PENV_8M8AV	42-59
PHEMA_INBUS	284-309	PHEMA_CVHOC	391-405				PHEMA_CDVO	36-53
PHEMA_INEVI	288-311	PHEMA_CVMA6	402-417				PHEMA_CVBLY	391-408
PHEMA_INBVK	303-318	PHEMA_CVM3	403-418				PHEMA_CVBM	391-406
PHEMA_INBYB	288-301	PHEMA_IAAIC	237-263				PHEMA_CVBQ	391-406

PHEMA_MUMPM	133-148	PHEMA_IABAN	221-237					PHEMA_CVIOC	301-408			
PHEMA_MUMPR	133-148	PHEMA_IADUD	234-250					PHEMA_IAAIC	322-338			
PHEMA_MUMPB	133-148	PHEMA_IACKA	234-250					PHEMA_IABAN	308-323			
PHEMA_PIHIW	345-360	PHEMA_IACKB	231-247					PHEMA_IABUD	320-337			
PHEMA_PI2H	68-80	PHEMA_IACKV	230-246					PHEMA_IACKA	320-337			
PHEMA_PI2HT	68-80	PHEMA_IADA1	234-250					PHEMA_IACKG	316-333			
PHEMA_RIODK	368-383	PHEMA_IADA3	237-253					PHEMA_IACKP	302-319			
PHEMA_6V6	7-24	PHEMA_IADC2	234-250					PHEMA_IACKQ	302-319			
PHEMA_6V6CN	7-24	PHEMA_IADH1	221-237					PHEMA_IACKB	316-336			
PHEMA_6V6CP	7-24	PHEMA_IADI2	221-237					PHEMA_IACKV	316-332			
PHEMA_6V6LN	7-24	PHEMA_IADN3	221-237					PHEMA_IADA1	320-337			
PVEIV_0HVI1	42-57	PHEMA_IADN4	221-237					PHEMA_IADA3	322-339			
PVEP7_CAPVK	89-104	PHEMA_IADN6	221-237					PHEMA_IADC2	320-337			
PVPU8_VACC6	72-87	PHEMA_IADN6	221-237					PHEMA_IADH1	306-323			
PVQ01_6PP22	242-257	PHEMA_IADN7	221-237					PHEMA_IADH2	306-323			
PVQ01_N6VE6	168-184	PHEMA_IADN12	237-253					PHEMA_IADN3	306-323			
PVQ01_H3VI1	210-226	317-332	PHEMA_IADNZ	234-250				PHEMA_IADN4	306-323			
PVQ05_6PT4	184-199		PHEMA_IAFN6	221-237				PHEMA_IADN6	305-323			
PVQ07_8PT4	605-620		PHEMA_IAEI7	237-253				PHEMA_IADN7	306-323			
PVQ08_N6VI1	134-149		PHEMA_IAFPR	230-246				PHEMA_IADN12	322-339			
PVQ10_6PPH2	183-198		PHEMA_IAHAL	236-252				PHEMA_IADNZ	320-337			
PVQ10_6PPZA	183-198		PHEMA_IAHAR	235-251				PHEMA_IAGU3	322-339			
PVQ10_N6V8A	109-124		PHEMA_IAHC9	230-246				PHEMA_IAEN0	306-323			
PVQ10_8PP1	81-96		PHEMA_IAHC7	230-246				PHEMA_IAEN7	322-338			
PVQ10_8PT4	408-423		PHEMA_IAHCO	230-246				PHEMA_IAFPR	316-332			
PVQ25_8PT4	97-112		PHEMA_IAHOE	230-246				PHEMA_IAGTE	320-337			
PVQ28_H3VI1	20-35		PHEMA_IAHFO	236-252				PHEMA_IAGU2	320-337			
PVQ30_6PPH8	11-84		PHEMA_IAHK6	236-252				PHEMA_IAGUA	319-336			
PVQ30_6POX2	22-57		PHEMA_IAHK7	236-252				PHEMA_IAHAL	321-338			
PVQ36_N6V8A	109-123		PHEMA_IAHL6	230-246				PHEMA_IAHC8	316-332			
PVQ37_8PT2	1263-1278		PHEMA_IAHLO	230-246				PHEMA_IAHC7	316-332			
PVQ37_H6VI1	234-250		PHEMA_IAHMI	236-252				PHEMA_IAHCO	316-332			
PVQ86_H6VI1	22-37	149-160	PHEMA_IAHNM	236-252				PHEMA_IAHOE	316-332			
PVQ86_H8VI1	268-283		PHEMA_IAHRO	236-252				PHEMA_IAHFO	321-338			
PVQ86_H8VI1	102-117		PHEMA_IAHSA	236-252				PHEMA_IAHK6	321-338			
PVQ89_H8VI1	267-282		PHEMA_IAHSP	230-246				PHEMA_IAHK7	321-338			
PVQC6_H8VI1	618-633		PHEMA_IAHSW	230-246				PHEMA_IAHLE	321-338			
PVQ9_8PPH2	234-249		PHEMA_IAHTE	236-252				PHEMA_IAHLO	316-332			
PVQ8_8PP2A	234-249		PHEMA_IAHTO	236-252				PHEMA_IAHMI	321-338			
PVQ8_8PV1R	67-72		PHEMA_IAHUR	236-252				PHEMA_IAHNM	321-338			
PVQF_8PPHK	234-249		PHEMA_IAKIE	236-251				PHEMA_IAHRN	616-632			
PVQL2_CVBF	264-279		PHEMA_IALEN	236-251				PHEMA_IAHPR	316-332			
PVQL2_CVBL9	264-279		PHEMA_IAMJA	233-249				PHEMA_IAHRO	321-338			
PVQL2_CVBLY	264-279		PHEMA_IAMJB	236-264				PHEMA_IAHSA	321-338			
PVQL2_CVBM	264-279		PHEMA_IAMJO	237-253				PHEMA_IAHSP	316-332			
PVQL2_CVBQ	264-279		PHEMA_IAME1	237-253				PHEMA_IAHSW	316-332			
PVQL2_CVBV	264-279		PHEMA_IAME2	237-253				PHEMA_IAHTE	321-338			

PVGL2_CVPF9	442-467		PHEMA_IAMES	221-237					PHEMA_IAHTO	321-339			
PVGL2_CVPFU	440-456	504-519	PHEMA_IAMIN	66-101	231-247				PHEMA_IAHUR	321-338			
PVGL2_CVPR8	216-233		PHEMA_IANT6	237-253					PHEMA_IAJAP	317-334			
PVGL2_CVPRM	210-233		PHEMA_IAOU7	221-237					PHEMA_IAMAA	318-336			
PVGL2_IBV8	1058-1071		PHEMA_IARUD	234-250					PHEMA_IAMAB	324-341			
PVGL2_IBV8	1056-1070		PHEMA_IASE2	234-250					PHEMA_IAMAO	322-338			
PVGL2_IBVD2	1056-1071		PHEMA_IASH2	234-250					PHEMA_IAME1	322-339			
PVGL2_IDVK	1056-1070		PHEMA_IASTA	235-248					PHEMA_IAME2	322-339			
PVGL2_IEVM	1056-1070		PHEMA_IATAI	235-261					PHEMA_IAMEB	306-323			
PVGLB_HEVBA	701-718		PHEMA_IATKN	234-250					PHEMA_IAMIN	316-333			
PVGLB_PRVIF	203-216		PHEMA_IATKO	233-249					PHEMA_IANTO	322-339			
PVGLC_HSV8C	475-489		PHEMA_IATKR	230-246					PHEMA_IAPIL	320-337			
PVGLC_HSV64	444-459		PHEMA_IATKW	220-246					PHEMA_IAGU7	306-323			
PVGLC_HSVEB	427-442		PHEMA_IAUDO	237-253					PHEMA_IARUD	320-337			
PVGLC_PRVIF	440-461		PHEMA_IAUS9	235-261					PHEMA_IASE2	320-337			
PVGLD_HEV11	78-94		PHEMA_IAVI7	230-264					PHEMA_IASH2	321-338			
PVGLD_HSV2	78-94		PHEMA_IAXIA	236-261					PHEMA_IASTA	316-332			
PVGLF_BRSVA	265-280		PHEMA_IAZCO	237-253					PHEMA_IATKM	320-337			
PVGLF_BRSVC	265-280		PHEMA_IAZH2	221-237					PHEMA_IAUDO	322-338	360-307		
PVGLF_BRSVR	265-280		PHEMA_IAZH3	221-237					PHEMA_IAVI7	323-340			
PVGLF_HRSV1	265-280		PHEMA_IAZUK	237-253					PHEMA_IAZCO	322-339			
PVGLF_HRSVA	265-280		PHEMA_INBAA	116-131	265-310				PHEMA_IAZH2	306-323			
PVGLF_HRSVL	265-280		PHEMA_INBBE	123-139	303-318				PHEMA_IAZH3	308-323			
PVGLF_HRSVR	265-280		PHEMA_INBBO	116-132	283-308				PHEMA_IAZUK	322-339			
PVGLF_MUMPS	8-24		PHEMA_INBEN	123-139	301-316				PHEMA_KUMPM	101-118			
PVGLI_V2VD	270-283		PHEMA_INBFU	108-124	288-301				PHEMA_MUMPR	101-118			
PVGLM_HANTD	800-816		PHEMA_INBGL	110-126	288-311				PHEMA_MUMPS	101-118			
PVGLM_PIPV	743-758		PHEMA_INBHK	116-132	283-308				PHEMA_NDVA	83-110			
PVGLM_REOUR	801-816		PHEMA_INBIB	108-124	288-303				PHEMA_NDVB	83-110			
PVGLM_REOUS	800-816		PHEMA_INBID	120-135	269-314				PHEMA_NDVD	83-110			
PVGLY_LASSO	426-441		PHEMA_INBLE	123-139	302-317				PHEMA_NDVH	83-110			
PVGLY_LASSJ	427-442		PHEMA_INBMD	113-129	282-307				PHEMA_NDVI	83-110			
PVGLY_MOPEI	426-440		PHEMA_INBME	116-132	286-311				PHEMA_NDVM	83-110			
PVM3_REOVD	831-836		PHEMA_INBNA	108-124	288-303				PHEMA_NDVO	83-110			
PVM9A_HPBO3	280-296		PHEMA_INBOR	123-139	301-316				PHEMA_NDVTO	83-110			
PVM9A_HPBV9	197-202		PHEMA_INBRI	123-139	301-316				PHEMA_NDVU	83-110			
PVM9A_VHV1	378-393		PHEMA_INBSJ	116-136	288-313				PHEMA_PHODV	38-53			
PVM9A_VHV69	383-398		PHEMA_INBUB	116-132	284-309				PHEMA_PIHAV	486-503			
PVM9A_VHV7	383-398		PHEMA_INBVI	116-132	286-311				PHEMA_PJSB	111-128			
PVM9A_VHVB	383-398		PHEMA_CIBVK	123-139	303-318				PHEMA_PJSHA	111-128			
PVM9A_VHV8I	393-408		PHEMA_CIDVB	108-124	288-301				PHEMA_PJSHA	111-128			
PVM9A_VHVV6	234-249		PHEMA_MUMPM	133-148					PHEMA_PJSHT	111-128			
PVMT2_IAMIN	28-40		PHEMA_MUNFR	133-148					PHEMA_PJSHU	111-128			
PVMT2_IASAN	28-40		PHEMA_MUNPB	133-148					PHEMA_PJSKV	111-128			
PVMT2_IAQOW	28-40		PHEMA_PIHAV	348-380					PHEMA_PJSNV	111-128			
PVMT2_IARPR	28-40		PHEMA_PI2H	65-81					PHEMA_PJSNX	111-128			
PVMT2_IAPPW	28-40		PHEMA_PI2HT	65-81					PHEMA_PKHA	60-67			

| | | |

| | | |

| | | |

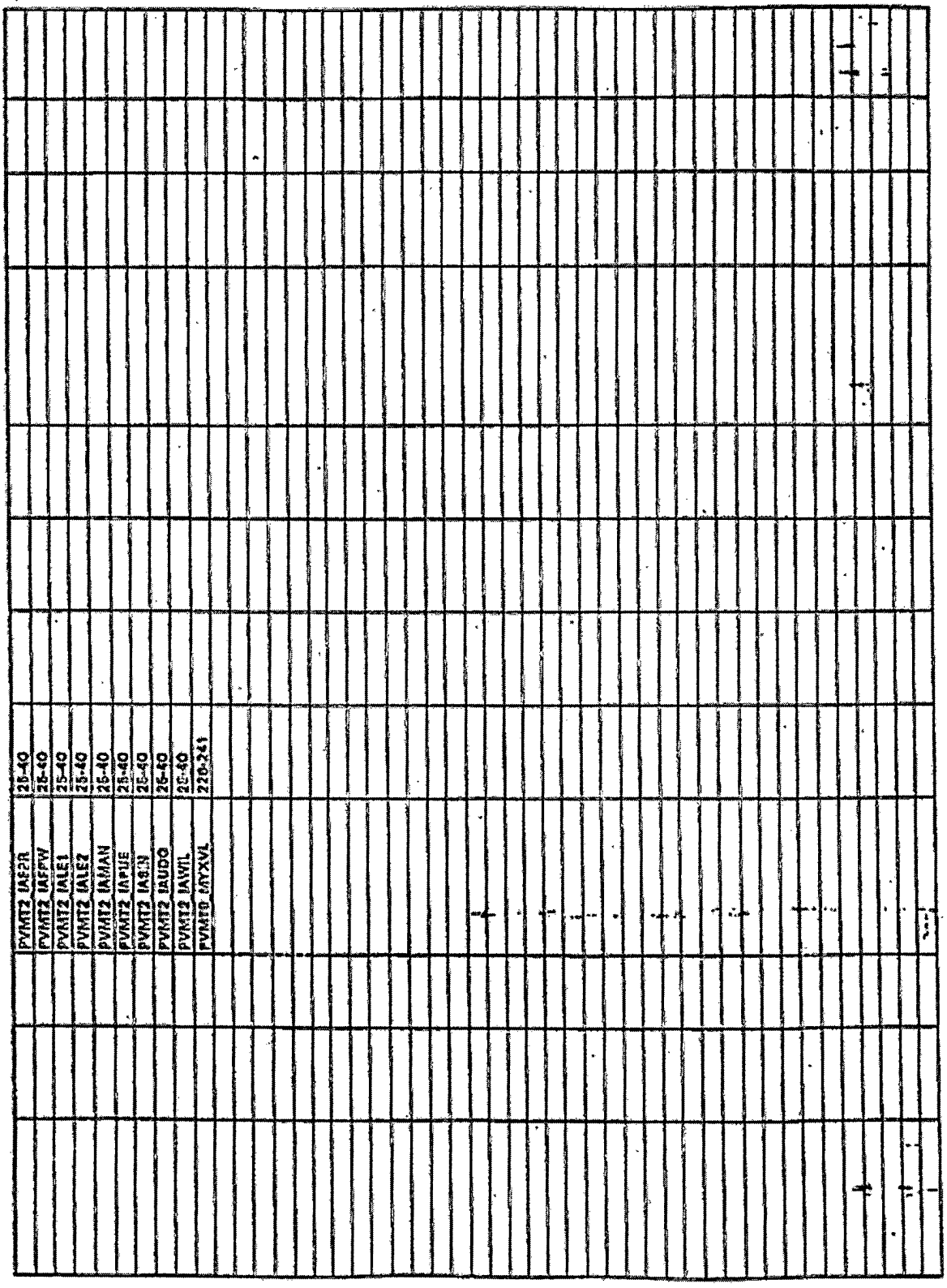
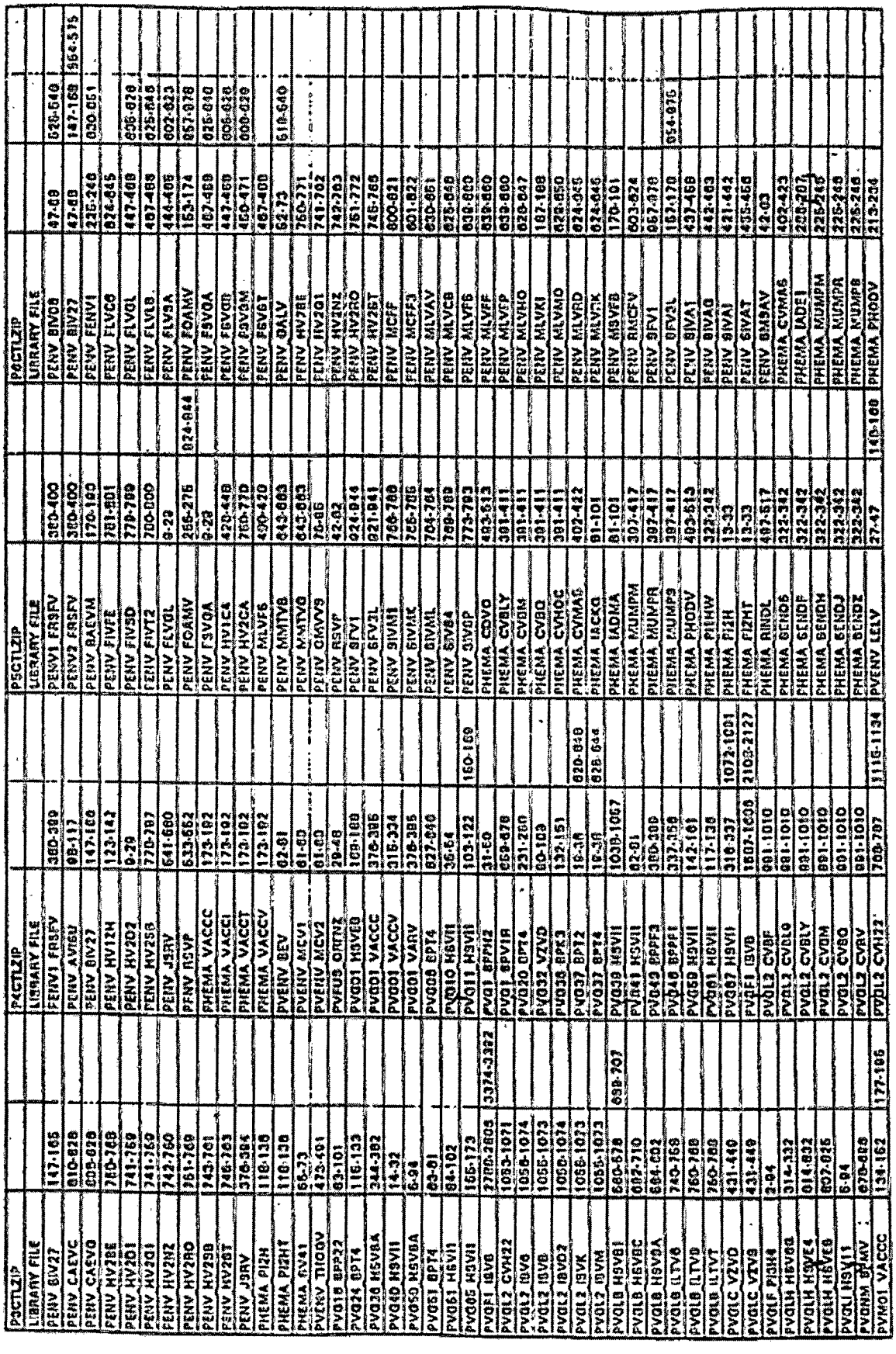

PVMT2 IAE2R 25-40
PVMT2 IAFPW 25-40
PVMT2 IALE1 25-40
PVMT2 IALE2 25-40
PVMT2 IAMAN 25-40
PVMT2 IAPUE 25-40
PVMT2 IASLN 25-40
PVMT2 IAUDO 25-40
PVMT2 IAWIL 25-40
PVMT0 IAYXVL 220-241

TABELLE XI

ZUSAMMENFASSUNG DER SUCHERGEBNISSE FÜR DIE MOTIVE P3CTLZIP, P4CTLZIP, P5PCTLZIP UND P6PCTLZIP LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG



P3CTLZIP		P4CTLZIP		P5CTLZIP		P6CTLZIP		
LIBRARY FILE		LIBRARY FILE		LIBRARY FILE		LIBRARY FILE		
PENV_BV27	147-165	PENV1_FRSFV	380-389	PENV1_FRSFV	380-400	PENV_BVD0	97-09	638-640
PENV_CAEVC	610-628	PENV_AV6GV	98-117	PENV2_FRSFV	380-400	PENV_BV27	47-69	147-169
PENV_CAEVC	605-628	PENV_BV27	147-168	PENV_BACVM	170-189	PENV_FENV1	226-246	630-651
PENV_HV2BE	740-758	PENV_HV12H	123-142	PENV_FIVFE	781-801	PENV_FLVC6	826-845	
PENV_HV2D1	741-759	PENV_HV2D2	0-20	PENV_FIV3D	779-799	PENV_FLVGL	447-468	806-826
PENV_HV2G1	741-759	PENV_HV256	778-797	PENV_FIVT2	780-800	PENV_FLVLB	467-488	825-845
PENV_HV2N2	742-760	PENV_JSRV	641-660	PENV_FLVGL	0-20	PENV_FLV3A	444-466	802-823
PENV_HV2R0	761-779	PENV_RSVP	633-652	PENV_FOAMV	256-276	824-844	PENV_FOAMV	153-174
PENV_HV2S8	743-761	PHEMA_VACCC	173-192	PENV_F3V0A	0-20	PENV_F3V0A	467-488	825-840
PENV_HV2S8	743-761	PHEMA_VACC1	173-192	PENV_HV1C4	420-440	PENV_F6VGM	447-468	806-826
PENV_HV2GT	376-393	PHEMA_VACCT	173-192	PENV_HV2CA	760-779	PENV_F3V0M	450-471	808-829
PENV_J3RV	376-394	PHEMA_VACCV	173-192	PENV_MLVF6	490-420	PENV_F6V6T	467-488	
PHEMA_PI2H	116-136	PVENV_BEV	62-81	PENV_MMTV8	843-863	PENV_GALV	62-75	618-640
PHEMA_PI2HT	116-136	PVENV_MCV1	61-80	PENV_MMTVG	843-863	PENV_HV2BE	760-771	
PHEMA_RV41	66-73	PVENV_MCV2	61-80	PENV_CHVV3	76-86	FENV_JIV2G1	741-762	
PVENV_TICGV	473-491	PVENV_MCV2	61-80	PENV_RSVP	42-62	PENV_HV1NZ	742-763	
PVG1B_BPP22	83-101	PVFUS_ORTNX	28-48	PENV_8FV1	924-944	PENV_HV2RO	761-772	
PVG24_BPT4	116-133	PVG01_H3VEB	169-188	PENV_6FV2L	921-941	PENV_HV2GT	746-765	
PVG28_H3V8A	344-362	PVG01_VACCC	376-395	PENV_3IVN1	766-786	PENV_MCFF	800-821	
PVG4D_H3VII	14-32	PVG01_VACCV	376-394	PENV_6IVMK	766-786	PENV_MCFF3	801-822	
PVG50_H3V8A	6-24	PVG01_VARV	376-385	PENV_6IVML	784-784	PENV_MLVAV	830-851	
PVG61_BPT4	83-81	PVG08_BPT4	827-846	PENV_6V84	788-788	PENV_MLVC8	825-849	
PVG61_H6VII	84-102	PVG10_H6VII	36-54	PENV_8IVGP	773-793	PENV_MLVF6	830-850	
PVG65_H3VII	155-173	PVG11_H3VII	103-122	160-180	PHEMA_CDVO	493-513	PENV_MLVFF	839-860
PVGF1_I8V8	2770-2805	3374-3392	PVG1_BPPH2	31-50	PHEMA_CVBLY	381-411	PENV_MLVFP	839-860
PVGL2_CVH22	1053-1071	PVG1_BPV1R	859-878	PHEMA_CVBM	381-411	PENV_MLVHO	828-847	
PVGL2_I8V6	1056-1074	PVG20_BPT4	231-250	PHEMA_CVBO	381-411	PENV_MLVK1	187-188	
PVGL3_I8V8	1055-1073	PVG32_V2V0	80-109	PHEMA_CVHOC	381-411	PENV_MLVM0	828-850	
PVGL2_I8V02	1058-1074	PVG38_BPK3	132-151	PHEMA_CVMA6	402-422	PENV_MLVRD	824-845	
PVGL2_I8VK	1056-1073	PVG37_BP12	16-36	820-840	PHEMA_I8CKG	81-101	PENV_MLVTK	824-846
PVGL2_I8VM	1055-1073	PVG37_BPT4	16-36	826-844	PHEMA_I6DMA	81-101	PENV_M3VFB	170-191
PVGL8_H6V8I	680-698	698-707	PVG39_H3VII	1039-1067	PHEMA_MJMPM	307-417	PENV_RMCFV	603-624
PVGL8_H6V8C	692-710	PVG41_H3VII	82-01	PHEMA_MJMPR	397-417	PENV_8FV1	867-878	
PVGL8_H6V8A	684-702	PVG43_BPPF3	380-399	PHEMA_MJMP3	397-417	PENV_8FV2L	183-170	854-870
PVGL8_ILTV6	740-758	PVG48_BPPF1	337-356	PHEMA_PJMDV	403-813	PENV_8IVA1	437-458	
PVGL8_ILTV8	760-788	PVG59_H3VII	142-161	PHEMA_PI4IW	322-342	PENV_8IVA6	442-463	
PVGL8_ILTV7	760-780	PVG61_H6VII	117-136	PHEMA_PI2H	13-33	PENV_8IVAI	421-442	
PVGLC_V2V0	431-449	PVG67_H3VII	316-337	1072-1091	PHEMA_PI2HT	13-33	PENV_8IVAT	435-458
PVGLC_V2V8	431-449	PVGF1_I8V8	1602-1620	2103-2127	PHEMA_RIMDL	497-517	PENV_8M8AV	42-03
PVGLF_PJH4	2-04	PVGL2_CVBF	981-1010	PHEMA_SENO6	323-342	PHEMA_CVMA6	402-423	
PVGLH_H6V6A	314-332	PVGL2_CVBL9	981-1010	PHEMA_SENOF	322-342	PHEMA_IADE1	220-207	
PVGLH_H6VE4	014-032	PVGL2_CVBLY	981-1010	PHEMA_SENOM	322-342	PHEMA_MJMPM	225-246	
PVGLH_H6VE8	807-825	PVGL2_CVDM	981-1010	PHEMA_SENOJ	322-342	PHEMA_MJMPR	225-246	
PVGLI_H3V11	6-24	PVGL2_CVB0	981-1010	PHEMA_SENOZ	322-342	PHEMA_MJMP8	225-246	
PVGNM_BPMV	678-696	PVGL2_CVBV	981-1010	1116-1134	PVENV_LELV	27-47	140-160	PHEMA_PHOOV
PVM01_VACCC	134-162	177-196	PVGL2_CVH22	780-787				213-234

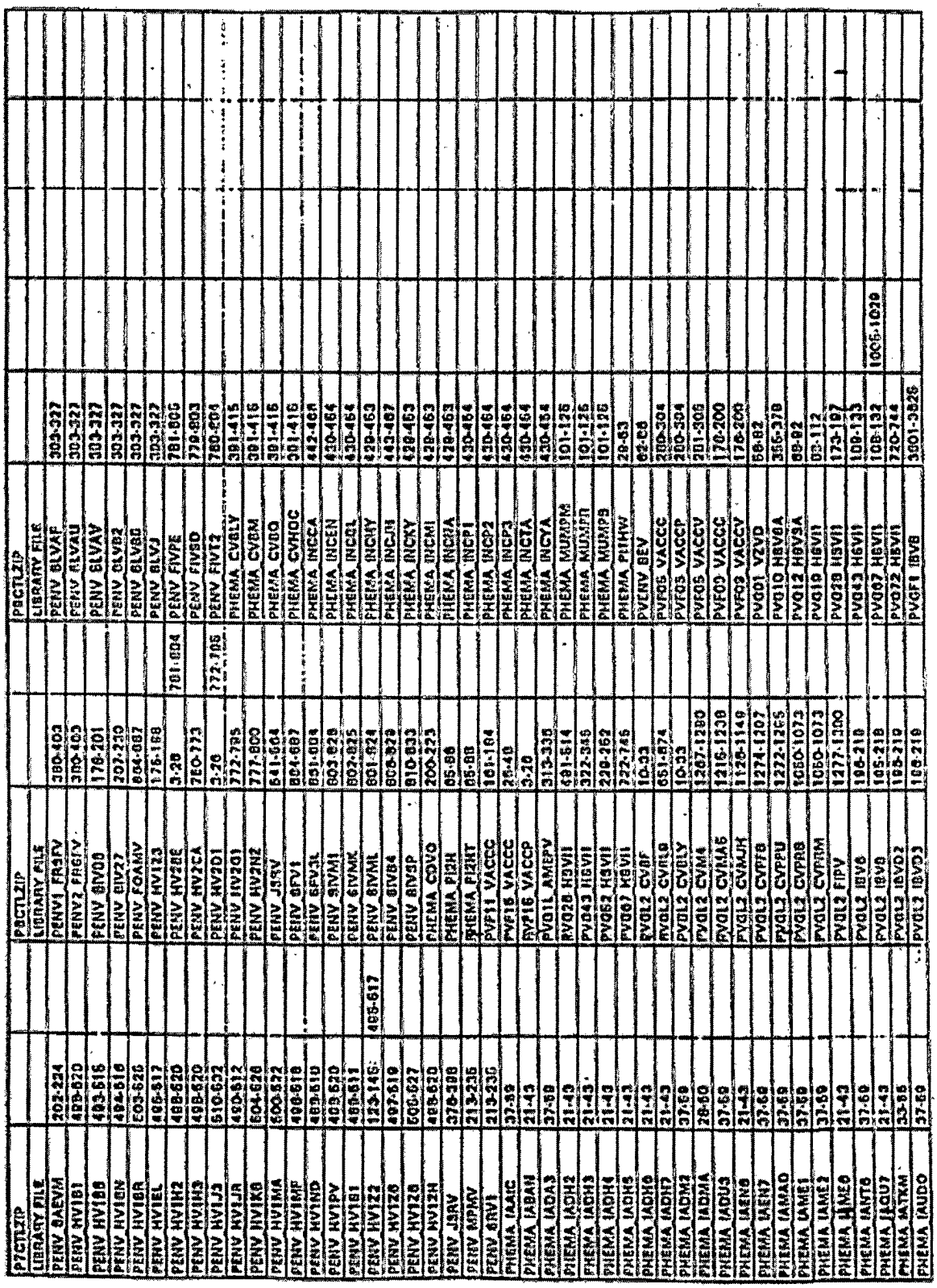
PVMOI_VACCV	83-101	126-144	PVQL3_CVM4	898-1018		PVENV_THOOV	350-378		PHEMA_PI2H	13-34		
PV2II_REOVD	227-245		PVQL2_CVMA6	947-966		PVQ01_VACCC	280-318		PHEMA_PI2HT	13-34		
PVMI_REOVL	227-246		PVQL3_CVMJH	668-677		PVQ01_VACCV	237-267		PHEMA_8V8	7-28	379-400	
PVMAT_HRSVA	44-62		PVQL2_CVPF6	84-83	1030-1057	PVQ01_VARV	288-318		PHEMA_5V6CM	7-28	379-400	
PVMAT_NOVA	180-209		PVQL2_CVPFU	84-83	1030-1056	PVQ09_VACCC	31-61		PHEMA_8V8CP	7-28	379-400	
PVMAT_NOVB	180-209		PVQL2_CVPAA	814-833		PVQ09_VARV	31-61		PHEMA_5V6LM	7-28	379-400	
PVMP_CAMVC	183-201		PVQL2_CVPRM	814-833		PVQ09_8PPF1	28-46		PVQ01_H8V1	108-100		
PVMP_CAMVD	183-201		PVQL2_FPV	1041-1060		PVQ12_H5V11	161-171		PVQ01_H6V1	508-610		
PVMP_CAMVE	183-201		PVQL2_I8V8	608-607	771-790	PVQ22_H5V11	300-320		PVQ23_H8V11	314-336		
PVMP_CAMVN	183-201		PVQL2_I8V8	607-606	770-789	PVQ39_H8V11	840-868	870-950	PVQ37_8P5X2	66-86		
PVMP_CAMV8	183-201		PVQL2_I8VD2	586-607	771-790	PVQ51_I8V11	28-49		PVQ43_H5V11	167-178		
PVMP_CAMVW	183-201		PVQL2_I8VK	607-606	770-789	PVQ63_H5V11	330-368		PVQ56_H5V11	288-309		
PVMP_EMVD	169-188		PVQL2_I8VM	607-626	770 790	PVQ65_H5V11	117-137		PVQ66_H8V8A	66-108		
			PVQL8_HCMVA	708-726		PVQ74_H5V8A	124-144		PVQ55_H8V11	1165-1178		
			PVQL8_HCMVT	707-726		PVQL1_I8V8	328-348		PVQ6B_H5V8A	288-307		
			PVQL8_H5V6U	117-130		PVQL2_I8V8	327-347		PVQ60_H8V11	30-51		
			PVQL8_ILTV8	268-276		PVQL2_I8VD2	328-348		PVQ63_H5V11	288-308		
			PVQL8_ILTV3	268-285		PVQL2_I8VD3	328-348		PVQF1_I8V8	1866-1877		
			PVQL8_ILTVT	268-286		PVQL2_I8VK	327-347		PVQH3_HCMVA	167-178		
			PVQLC_H6V11	3-24	687-708	PVQL2_I8VM	327-347	378-398	PVQL2_CV8F	1268-1280		
			PVQLC_H5V1K	3-24	687-709	PVQL2_I8VU2	310-330		PVQL2_CV8L8	1268-1280		
			PVQLC_H8V8C	478-494		PVQL8_E8V	732-762		PVQL2_CV8LY	1268-1280		
			PVQL8_CHAV	430-466		PVQL8_HCMVA	760-770		PVQL2_CV8M	1268-1280		
			PVQL8_RABVH	372-391		PVQL9_HCMVT	761-771		PVQL2_CV8D	1268-1280		
			PVQL1_H5V2B	44-63		PVQL8_H5V23	78-98		PVQL2_CV8V	1268-1280		
			PVQL1_V2VD	278-297		PVQL8_H8V2H	78-98		PVQL2_CVM4	1317-1338		
			PVQL8_BUR0E	117-130		PVQL8_H5V28	66-86		PVQL2_CVMA6	1268-1288		
			PVQL8_PHV	152-171		PVQL8_H5V8U	72-92		PVQL2_CVMJH	1176-1192		
			PVQL8_PTPV	687-1018		PVQL8_H3V82	278-298		PVQL8_H5V11	83-104		
			PVQLM_FUUMM	165-174		PVQL8_H8V8A	83-103		PVQL8_H5V1F	82-103		
			PVQLM_FUUM3	166-174		PVQL8_MCMV8	736-756		PVQL8_H5V1K	82-103		
			PVQLM_RVFV	830-849		PVQLF_PI3H4	203-223		PVQL8_H8V1F	83-104		
			PVQLM_RVFV2	830-849		PVQL0_RABVE	464-474		PVQL8_MCMV9	136-156		
			PVQLM_ULK	866-874		PVQL0_RABVH	464-474		PVQLC_PRVIF	448-467		
			PVQLY_LYCVV	89-109		PVQL0_RABVP	464-474		PVQLF_CDVD	336-357		
			PVQL8_CPMV	1165-1184		PVQL0_RABV8	464-474		PVQLP_MEA8E	224-245		
			PVM3_REOVD	531-540		PVQL0_RABVT	464-474		PVQLP_MEA8I	227-248		
			PVME1_CV8M	131-150		PVQLM_MCMV8	870-889		PVQLP_M5A8Y	224-246		
			PVME1_CVH22	130-165		PVQLM_BUIL7	1326-1345		PVQLF_MUMPM	448-467		
			PVME1_CVPF6	174-193		PVQLM_BURRH	1326-1345		PVQLF_8UMPR	448-467		
			PVME1_CVPFU	174-193		PVQLM_BUNYW	988-1018		PVQLF_MUMP3	448-467		
			PVME1_CVPRM	174-193		PVQLM_HANTB	988-1018		PVQLF_PH0DV	308-328		
			PVME1_CVTKE	171-190		PVQLM_HANTH	1000-1020		PVQLF_PI1HC	460-4771		
						PVQLM_HANTL	1001-1021		PVQLF_PI2H	460-471		
						PVQLM_HANTV	1001-1021		PVQLF_PI2H0	460-471		
						PVQLM_RVFVZ	1166-1176		PVQLF_PI2HT	460-471		
						PVQLM_SECUR	1000-1020		PVQLF_PI3B	408-420	453-474	

| | | |

PVH9A HPBVZ	233-264
PVMT2_IAAHN	25-40
PVMT2_IABAN	25-40
PVMT2_IAFOW	25-40
PVMT2_IAFPA	25-40
PVMT2_IAFPW	25-40
PVMT2_IALE1	25-40
PVMT2_IALE2	25-40
PVMT2_IANAN	25-40
PVMT2_IAPUE	25-40
PVMT2_IASIN	25-40
PVMT2_IAUDO	25-40
PVMT2_IAWIL	25-40

TABELLE XII

ZUSAMMENFASSUNG DER SUCHERGEBNISSE FÜR DIE MOTIVE P7CTLZIP, P8CTLZIP UND P9PCTLZIP LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG



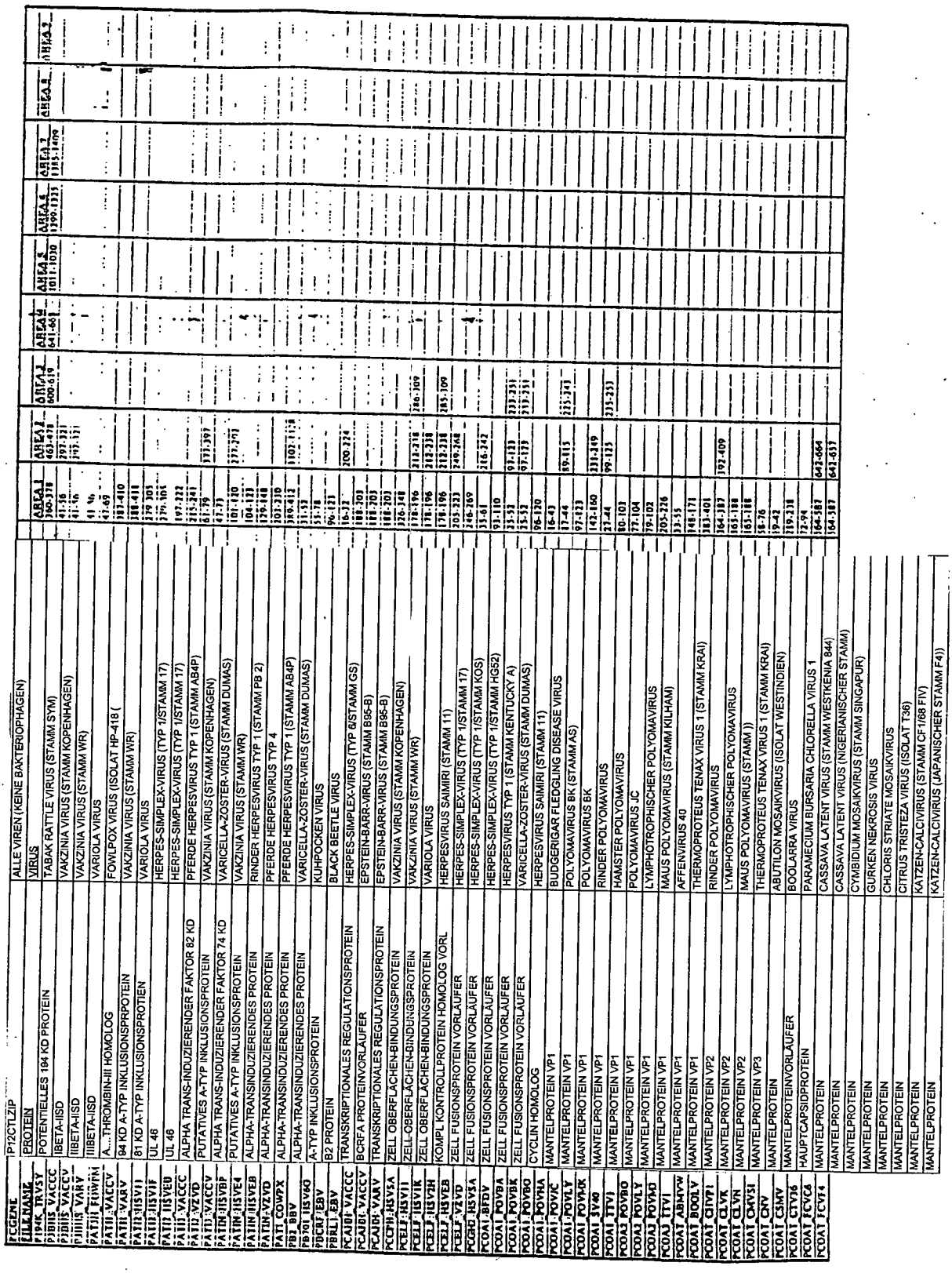
P7CTLZIP			P8CTLZIP			P9CTLZIP								
LIBRARY FILE			LIBRARY FILE			LIBRARY FILE								
PENV_8AEVM	202-224		PENV1_FR3FV	380-403		PENV_8LVAF	303-327							
PENV_8VIB1	409-620		PENV2_FR6FV	380-403		PENV_8LVAU	303-327							
PENV_HV1B8	403-616		PENV_8VD0	176-201		PENV_8LVAV	303-327							
PENV_HV1BN	404-616		PENV_8IV27	202-230		PENV_8LVB2	303-327							
PENV_HV1BR	603-620		PENV_FOAMV	804-687		PENV_8LVBG	303-327							
PENV_HV1EL	405-617		PENV_HV123	176-199		PENV_8LVJ	303-327							
PENV_HV1H2	408-620		PENV_HV2BE	3-26	781-804	PENV_FIVPE	781-805							
PENV_HV1H3	498-620		PENV_HV2CA	780-773		PENV_FIVSD	779-803							
PENV_HV1J3	510-632		PENV_HV2D1	3-26	772-795	PENV_FIVT2	780-804							
PENV_HV1JA	490-612		PENV_HV2D1	772-795		PHEMA_CVBLY	381-415							
PENV_HV1K8	604-626		PENV_HV2N2	777-800		PHEMA_CVBM	381-416							
PENV_HV1MA	600-622		PENV_J3SV	641-664		PHEMA_CVDO	381-416							
PENV_HV1MP	406-618		PENV_8FV1	804-687		PHEMA_CVHOC	381-416							
PENV_HV1ND	409-610		PENV_8FV3L	851-804		PHEMA_INCCA	442-467							
PENV_HV1PV	403-620		PENV_8IVM1	803-826		PHEMA_INCEN	430-464							
PENV_HV1R1	490-611		PENV_6IVMK	802-825		PHEMA_INCQL	430-464							
PENV_HV1Z2	123-146	466-617	PENV_8IVML	801-824		PHEMA_INCHY	429-463							
PENV_HV1Z6	497-619		PENV_8IV84	808-828		PHEMA_INCJM	443-467							
PENV_HV1Z8	605-627		PENV_8IV8P	810-833		PHEMA_INCKY	428-463							
PENV_HV1ZH	498-620		PHEMA_CDVO	200-223		PHEMA_INCMI	428-463							
PENV_J3RV	378-398		PHEMA_PI2H	65-88		PHEMA_INCRA	428-463							
PENV_MPMV	213-235		PHEMA_PI2HT	65-88		PHEMA_INCP1	430-464							
PENV_8NV1	213-236		PVF11_VACCC	161-184		PHEMA_INCP2	430-464							
PHEMA_IAAIC	37-59		PVF16_VACCC	26-49		PHEMA_INCP3	430-464							
PHEMA_IABAH	21-43		PVF16_VACCP	3-26		PHEMA_INCTA	430-464							
PHEMA_IADA3	37-59		PVG1I_AMEPV	313-336		PHEMA_INCYA	430-464							
PHEMA_IADH2	21-43		PVG28_H3VII	691-714		PHEMA_MUMPM	101-126							
PHEMA_IADH3	21-43		PVG43_H6VII	322-345		PHEMA_MUMPN	101-126							
PHEMA_IADH4	21-43		PVG62_H3VII	228-252		PHEMA_MUMPS	101-126							
PHEMA_IADH5	21-43		PVG67_H8VII	722-746		PHEMA_PIHW	28-53							
PHEMA_IADH6	21-43		PVG12_CVBF	10-33		PVENV_8EV	62-86							
PHEMA_IADH7	21-43		PVG12_CVBL9	651-674		PVF05_VACCC	280-304							
PHEMA_IADM2	37-59		PVG12_CVBLY	10-33		PVF05_VACCP	280-304							
PHEMA_IADMA	28-50		PVG12_CVM4	1207-1230		PVF05_VACCV	281-305							
PHEMA_IADU3	37-59		PVG12_CVMA6	1216-1238		PVF0D_VACCC	176-200							
PHEMA_IAEN8	21-43		PVG12_CVMJM	1128-1149		PVF0D_VACCV	176-200							
PHEMA_IAEN7	37-59		PVG12_CVPF8	1274-1297		PVG01_VZVD	66-82							
PHEMA_IAMA0	37-59		PVG12_CVPPU	1272-1295		PVG10_H8V8A	356-378							
PHEMA_IAME1	37-59		PVG12_CVPRB	1050-1073		PVG12_H8V9A	88-92							
PHEMA_IAME2	37-59		PVG12_CVPRM	1050-1073		PVG19_H8VII	83-112							
PHEMA_IAME0	21-43		PVG12_FIPV	1277-1300		PVG28_H3VII	173-197							
PHEMA_IANT8	37-60		PVG12_I8V8	196-218		PVG43_H6VII	108-133							
PHEMA_IJCU7	21-43		PVG12_I8V8	185-218		PVG07_H8VII	108-132	1006-1029						
PHEMA_IATKM	33-56		PVG12_I8VO2	185-218		PVG72_H8VII	720-744							
PHEMA_IAUDO	37-60		PVG12_I8VDJ	186-218		PVGF1_I8V8	3501-3526							

| | | |

| | | |

TABELLE XIII

ZUSAMMENFASSUNG DER SUCHERGEBNISSE FÜR DAS MOTIV P12LZIPC LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG



FCCENT	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS									
P1P4K_TRVSY	POTENTIELLES 194 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM SYM)	AREA 1 390-578	AREA 2	AREA 3 600-619	AREA 4 641-661	AREA 5 1011-1030	AREA 6 1399-1333	AREA 7 1135-1409	AREA 8	AREA 9
P1BIIS_VACCC	IBETA-IISD	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	41-56	197-331	233-251						
P1BIIS_VACCV	IIBETA-IISD	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	41-56	197-331	233-251						
P1IIIS_VARV	IIIBETA-IISD	VARIOLA VIRUS	41-56								
P4T2I_P1IIVV1	A...THROMBIN-III HOMOLOG	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-418 (	41-69								
P4T2I_VACCV	84 KD A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	197-410								
P4T2I_P1IVV1I	81 KD A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	VARIOLA VIRUS	198-411								
P4T2I_P1IVV1F	UL 46	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	195-203								
P4T2I_P1IVEU	UL 46	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	196-165								
P4T2I_VACCC	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR 82 KD	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	197-222								
P4T2I_VZVD	PUTATIVES A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	215-241								
P4T2I_VACCV	ALPHA TRANS-INDUZIERENDER FAKTOR 74 KD	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	61-79	177-397							
P4T2I_P1IVBP	PUTATIVES A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	47-77								
P4T2I_P1IVE4	ALPHA-TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM PB 2)	101-110	177-201							
P4T2I_VZVD	ALPHA-TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	104-123								
P4T2I_COWPX	ALPHA-TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	179-148								
P5T2I_BBV	A-TYP INKLUSIONSPROTEIN	KUHPOCKEN VIRUS	101-210								
P5T2I_P1IVBG	B2 PROTEIN	BLACK BEETLE VIRUS	185-412	180-1158							
P5T2I_EBV	TRANSKRIPTIONALES REGULATIONSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	51-78								
P5T2I_EBV	BCRF4 PROTEIN/VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	96-121								
P5T2I_VACCV	TRANSKRIPTIONALES REGULATIONSPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	16-32	200-224							
PCAJI_VACCC	ZELL OBERFLÄCHEN-BINDUNGSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	188-203								
PCAJI_VARV	ZELL OBERFLÄCHEN-BINDUNGSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	188-203								
PCCFI_HSV1A	ZELL-OBERFLÄCHEN-BINDUNGSPROTEIN	VARICELLA VIRUS (STAMM WR)	206-241								
PCELF_HSV1I	ZELL OBERFLÄCHEN-BINDUNGSPROTEIN	VARIOLA VIRUS	178-196	210-228	246-269						
PCELF_HSV1K	KOMPL KONTROLLPROTEIN HOMOLOG VORL	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	178-196	210-228							
PCELF_HSV1EB	ZELL FUSIONSPROTEIN VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	205-223	249-268	285-309						
PCELF_VZVD	ZELL FUSIONSPROTEIN VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	206-269								
PCGHQ_HSV1A	ZELL FUSIONSPROTEIN VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HG52)	33-61	216-242							
PCOAI_BFDV	ZELL FUSIONSPROTEIN VORLÄUFER	HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	91-110								
PCOAI_POVBA	ZELL FUSIONSPROTEIN VORLÄUFER	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	33-53	91-111	231-251						
PCOAI_POVBK	CYCLIN HOMOLOG	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	33-53	97-117	233-251						
PCOAI_POVBO	MANTELPROTEIN VP1	BUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	96-120								
PCOAI_POVHA	MANTELPROTEIN VP1	POLYOMAVIRUS BK (STAMM AS)	16-43								
PCOAI_POVJC	MANTELPROTEIN VP1	POLYOMAVIRUS 6K	17-44	58-115	233-251						
PCOAI_POVLY	MANTELPROTEIN VP1	RINDER POLYOMAVIRUS	97-123								
PCOAI_POVMK	MANTELPROTEIN VP1	HAMSTER POLYOMAVIRUS	142-160	231-249							
PCOAI_POVSV	MANTELPROTEIN VP1	POLYOMAVIRUS JC	23-44	99-115	233-251						
PCOAI_TTV1	MANTELPROTEIN VP1	LYMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	80-103								
PCOAJ_POVAT	MANTELPROTEIN VP1	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM KILHAM)	77-104								
PCOAJ_POVLY	MANTELPROTEIN VP1	AFFENVIRUS 40	79-102								
PCOAJ_POVMO	MANTELPROTEIN VP1	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRAI)	205-226								
PCOAJ_TTV1	MANTELPROTEIN VP1	RINDER POLYOMAVIRUS	33-55								
PCOAT_ABHYW	MANTELPROTEIN VP2	LYMPHOTROPHISCHER POLYOMAVIRUS	148-171								
PCOAT_BOOLV	MANTELPROTEIN VP1	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM 1))	183-401								
PCOAT_CIVP1	MANTELPROTEIN VP2	ABTUILON MOSAIKVIRUS (ISOLAT WESTINDIEN)	164-187	192-409							
PCOAT_CLVK	MANTELPROTEIN VP2	BOOLARRA VIRUS	165-188								
PCOAT_CLVN	MANTELPROTEIN VP2	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	165-188								
PCOAT_CMVSI	MANTELPROTEIN VP3	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WESTKENIA 844)	164-187	643-664							
PCOAT_CMV	MANTELPROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	164-187	643-657							
PCOAT_CSMV	MANTELPROTEIN	CYMBIDIUM MOSAIKVIRUS (STAMM SINGAPUR)									
PCOAT_CTV16	MANTELPROTEINVORLÄUFER	GURKEN NEKROSIS VIRUS	159-238								
PCOAT_FCVC6	HAUPTCAPSIDPROTEIN	CHLORIS STRIATE MOSAIKVIRUS	72-94								
PCOAT_FCV14	MANTELPROTEIN	CITRUS TRISTEZA VIRUS (ISOLAT T36)									
	MANTELPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS (STAMM CF 1/68 FIV)									
	MANTELPROTEIN	KATZEN-CALCIVIRUS (JAPANISCHER STAMM F4))									

ACCESSE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PCOAT_FCV19	MANTELPROTEIN	KATZEN CALICIVIRUS (STAMM F9)	1-591	641-660						
PCOAT_FPV	MANTELPROTEIN VP1	KATZEN PANLEUKOPENIEVIRUS	690-701							
PCOAT_FPV19	MANTELPROTEIN VP1	KATZEN PANLEUKOPENIEVIRUS (STAMM 193)	690-701							
PCOAT_HEV5	MANTELPROTEIN	HELENIUM VIRUS S	47-66							
PCOAT_MEV5	MANTELPROTEIN VP1	MINX ENTERITISVIRUS (STAMM ABASHIRI)	683-700							
PCOAT_MSTV	MANTELPROTEIN	MELON NECROTIC SPOT VIRUS	17-33							
PCOAT_NMV	MANTELPROTEIN	MAIS STRIPEVIRUS	176-197	204-227						
PCOAT_NODAV	MANTELPROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	61-86							
PCOAT_ORSV	MANTELPROTEIN VORLÄUFER	NODAMURA VIRUS	319-394							
PCOAT_OTAV	MANTELPROTEIN	ODONTOGLOSSUM RINGSPOT VIRUS	104-130							
PCOAT_PAVC1	MANTELPROTEIN	ONONIS YELLOW MOSAIKVIRUS	33-52							
PCOAT_PAVC3	MANTELPROTEIN VP2	CANINE PARVOVIRUS (TYP 2/STAMM A72)	501-562							
PCOAT_PAVCD	MANTELPROTEIN VP1	CANINE PARVOVIRUS (STAMM 780929)	685-700							
PCOAT_PAVCN	MANTELPROTEIN VP1	CANINE PARVOVIRUS (STAMM CPV-D CONRELL 320)	711-726							
PCOAT_PEMV	MANTELPROTEIN VP1	CANINE PARVOVIRUS (STAMM N)	271-295							
PCOAT_PMV	MANTELPROTEIN VORLÄUFER	PFEFFER MOTTLE VIRUS	85-103							
PCOAT_PPMV5	MANTELPROTEIN	PAPAYA MOSAIL POTEXVIRUS	64-84	101-119						
PCOAT_PVSP	MANTELPROTEIN	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN)	139-147							
PCOAT_RSV	MANTELPROTEIN	KARTOFFELVIRUS (STAMM PERU)	128-153							
PCOAT_SMYEA	MANTELPROTEIN	REIS STRIPEVIRUS	51-67							
PCOAT_TAMV	MANTELPROTEIN	SATELLITE MAIS WHITE LINE MOSAIKVIRUS	57-72							
PCOAT_TBSVB	MANTELPROTEIN	ERDBEE MILD YELLOD EDGE-ASSOZIIERTER VIRUS	339-383							
PCOAT_TCV	GENOM POLYPROTEIN	TAMARILLO MOSAIKVIRUS	73-89							
PCOAT_TGMV	MANTELPROTEIN	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM BS-3)	134-177							
PCOAT_TMV	MANTELPROTEIN	TURNIP CRINKLE VIRUS	103-128							
PCOAT_TMV06	MANTELPROTEIN	TOMATEN GOLDEN MOSAIKVIRUS	103-128							
PCOAT_TMVDA	MANTELPROTEIN	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM U2)	103-128							
PCOAT_TMVER	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (VULGARE)	103-128							
PCOAT_TMVHR	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM 06)	103-128							
PCOAT_TMVOM	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM DAHLEMENSE)	103-128							
PCOAT_TMVTO	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM ER)	102-128							
PCOAT_TNVA	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM HOLMES RIBGRASS (HR))	119-142							
PCOAT_TNVD	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM O)	108-134							
PCOAT_TSVSC	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM OM)	71-96							
PCORA_10BV1	MANTELPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM TOMATO/L)	79-100							
PCORA_1PBVA	MANTELPROTEIN	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM A)	15-31							
PCORA_1PBVZ	MANTELPROTEIN	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM D)	19-100							
PDNBI_ADE01	COLLAGEN-ÄHNLICHES PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	71-93							
PDNBI_EBV	KERNANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW2)	649-673							
PDNBI_HCMVA	KERNANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM ALPHA)	681-708	697-720						
PDNBI_HSV11	KERNANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	459-476	697-720						
PDNBI_HSV1F	WAHRSCHEINLICHES DNA-BINDUNGSPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	459-476	697-720						
PDNBI_HSV1K	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	455-472	696-715						
PDNBI_HSVEB	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	810-831							
PDNBI_HSV5A	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	108-127	610-629	869-887	974-1000				
PDNBI_SCMVC	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	637-656							
PDNBJ_VARV	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	188-213	641-670						
PDPOL_ADE01	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM DMV)	269-294							
PDPOL_ADE05	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	264-283	826-845						
PDPOL_ADE07	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	264-283	826-845						
PDPOL_ADE12	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	331-350	694-713	694-916					
	HAUPT DNA-BINDUNGSPROTEIN	AFFEN ZYTOMEGALIEVIRUSN (STAMM COLBURN)	262-281	562-581	826-845					
	DNA LIGASE	VARIOLA VIRUS								
	DNA POLYMERASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2								
	DNA POLYMERASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5								
	DNA POLYMERASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7								
	DNA POLYMERASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12								

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)										
ELT_NAME	VIRUS										
PDPOL_CHEPV	CHORISTONEURA BIENNIS ENTOMOPOXVIRUS	410-434	414-438	414-438	414-438	414-438	414-438	414-438	414-438	414-438	414-438
PDPOL_CHVN3	CHLORELLA VIRUS NY-2A	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442	434-442
PDPOL_CHVP1	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172	131-172
PDPOL_EBV	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374	334-374
PDPOL_FOWPV	FOWLPOX VIRUS	60-71	60-71	220-247	220-247	220-247	220-247	220-247	220-247	220-247	220-247
PDPOL_HCMVA	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	569-587	569-587	641-660	641-660	1039-1057	1039-1057	1039-1057	1039-1057	1039-1057	1039-1057
PDPOL_HPBDB	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (BROWN SHANGHAI DUCK ISOLAT 55)	4-20	4-20	157-174	157-174	322-341	322-341	554-573	554-573	554-573	554-573
PDPOL_HPBDC	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	4-20	4-20	131-148	131-148	321-340	321-340	553-571	553-571	553-571	553-571
PDPOL_HPBDW	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS	181-200	181-200	211-231	211-231	372-391	372-391	554-573	554-573	554-573	554-573
PDPOL_HPBG5	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS	4-20	4-20	131-148	131-148	322-341	322-341	554-573	554-573	554-573	554-573
PDPOL_HPBHE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT 531)	448-475	448-475	554-573	554-573						
PDPOL_HPBV1	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS	4-20	4-20	412-439	412-439	561-580	561-580				
PHPOL_HPBV4	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	80-96	80-96	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433
PHPOL_HPBV4	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	80-96	80-96	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433	410-433
PDPOL_HPBV4	DNA POLYMERASE	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439	412-439
PDPOL_HPBVA	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW2)	412-439	412-439	441-461	761-780						
PDPOL_HPBVA	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450
PDPOL_HPBVI	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR4)	80-96	80-96	410-433	434-457	465-488	465-488	761-778	761-778	761-778	761-778
PDPOL_HPBVL	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	410-433	434-457	465-488	465-488	761-778	761-778	761-778	761-778
PDPOL_HPBVL	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM ALPHA I)	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVM	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVO	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM INDONESIEN/PIDW420)	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVP	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVR	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM JAPAN/PIDW233)	80-96	80-96	410-433	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVR	DNA POLYMERASE	412-439	412-439	441-461	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778
PDPOL_HPBVS	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM LSH/SCHIMPANSEN ISOLAT)	80-96	80-96	410-433	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVW	DNA POLYMERASE	412-439	412-439	441-461	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778	761-778
PDPOL_HPBVW	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR/MUTANT)	80-96	80-96	410-433	761-778						
PDPOL_HPBVY	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HPBVZ	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM OKINAWA/PODW282)	80-96	80-96	410-433	440-456						
PDPOL_HPBVZ	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HSV11	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM PHILIPPINEN/PFDW294)	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HSV11	DNA POLYMERASE	80-96	80-96	199-216	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457	434-457
PDPOL_HSV1A	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR)	797-813	797-813	877-897	1017-1036						
PDPOL_HSV1A	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV1K	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AYW)	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV1S	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV1S	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV1U	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV1U	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP1/STAMM 17)	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV6U	DNA POLYMERASE	802-822	802-822	882-902	1016-1035	1016-1035	1016-1035	1016-1035	1016-1035	1016-1035	1016-1035
PDPOL_HSV6U	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP1/STAMM ANGELOTTI)	652-672	652-672	732-752	856-875	856-875	856-875	856-875	856-875	856-875	856-875
PDPOL_HSV1_	DNA POLYMERASE	783-799	783-799	863-879	1003-1022	1003-1022	1003-1022	1003-1022	1003-1022	1003-1022	1003-1022
PDPOL_HSV1_	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP1/STAMM KOS)	237-255	237-255	317-337	454-477	454-477	454-477	454-477	454-477	454-477	454-477
PDPOL_HSV5A	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_HSV5A	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP1/STAMM SC16)	118-137	118-137	197-216	344-364	344-364	344-364	344-364	344-364	344-364	344-364
PDPOL_MCMV5	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_MCMV5	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2 /STAMM 186)	101-122	101-122	181-202	760-802	760-802	760-802	760-802	760-802	760-802	760-802
PDPOL_MFVAC	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_MFVAC	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6 /STAMM UGANDA-1102)	516-536	516-536	676-697	955-972	955-972	955-972	955-972	955-972	955-972	955-972
PDPOL_VANV	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_VANV	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	431-451	431-451	511-531	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_VZVD	DNA POLYMERASE	797-813	797-813	877-897	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036	1017-1036
PDPOL_VZVD	ICTALURID HERPESVIRUS 1	313-331	363-382	440-461	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751
PDPOL_WIV1	DNA POLYMERASE	416-433	416-433	496-513	1006-1024	1006-1024	1006-1024	1006-1024	1006-1024	1006-1024	1006-1024
PDPOL_WIV1	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	431-450	431-450	511-530	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_WIV19	DNA POLYMERASE	431-450	431-450	511-530	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_WIV2	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	431-450	431-450	511-530	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_WIV8	DNA POLYMERASE	431-448	431-448	511-528	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_WIV81	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	416-437	416-437	554-571	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PDPOL_WIVW6	DNA POLYMERASE	431-450	431-450	511-530	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888	868-888
PUPOM_HPBVY	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	123-140	123-140	203-220	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751	733-751
PDUT_HCMVA	DNA POLYMERASE	399-426	399-426	479-506	838-865	838-865	838-865	838-865	838-865	838-865	838-865
PDUT_HSV6A	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	107-126	107-126	150-169	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450	434-450
PDUT_HSV6B	DNA POLYMERASE	130-154	130-154	210-234	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593
PDUT_HSV11	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 59	130-149	130-149	210-229	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588
PDUT_HSV1A	DNA POLYMERASE	72-91	72-91	152-171	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530
PDUT_HSV1A	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 7	130-154	130-154	210-234	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593	569-593
PDUT_HSV1I	DNA POLYMERASE	130-149	130-149	210-229	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588	569-588
PDUT_HSV1I	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 8	72-91	72-91	152-171	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530
PDUT_HSV1A	DNA POLYMERASE	72-91	72-91	152-171	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530	511-530
PEIII_ADE41	MURMELTIER HEPATITISVIRUS W64 (ISOLAT PWS23)	22-45	79-104	168-191							
PEIA6_ADE07	DNA POLYMERASE	12-47									
PEIA_ADE04	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	1-33									
PEIA_ADE07	DUTPASE	104-120									
PEIA_ADE37	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	1-33									
PEIRL_ADE12	DUTPASE	173-189	338-356								
	ICTALURID HERPESVIRUS 1	431-467									
	DUTPASE										
	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)										
	FRÜHES E1A 11 KD PROTEIN										
	MAUS ADENOVIRUS TYP 1										
	FRÜHES E1A 8,3 KD PROTEIN										
	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7										
	FRÜHES E1A 28 KD PROTEIN										
	HUMANER ADENOVIRUS TYP 4										
	FRÜHES E1A 28 KD PROTEIN										
	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7										
	AFFEN ADENOVIRUS TYP 7										
	E1B PROTEIN, GROßES T-ANTIGEN										
	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12										

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)										
LL NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2
PE1BL_ADEC1	E1B PROTEIN, GROßES T-ANTIGEN	CANINER ADENOVIRUS TYP 2	101-122									
PE1BL_ADEM1	FRÜHES E1B 44 KD PROTEIN	TUPAIA ADENOVIRUS	73-101									
PE1BS_ADEC1	E1B PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	CANINER ADENOVIRUS TYP 2	55-77									
PE1BS_ADEM1	E1B PROTEIN, KLEINES T-ANTIGEN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	118-138									
PE1J0_ADE01	FRÜHES E1B 10,4 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	3-31	34-60								
PE1J0_ADE05	FRÜHES E1B 10,4 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	3-31	33-60								
PE1J0_ADE07	FRÜHES E1B 10,4 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	3-24									
PE1J7_ADE02	FRÜHES E1B 10,4 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	27-53									
PE1J1_ADE01	FRÜHES E1A 11,6 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	19-41									
PE1J1_ADE05	FRÜHES E1J 9,0 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	20-46									
PE1J1_ADE07	FRÜHES E1A 10,5 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	38-61									
PE1J4_ADE01	FRÜHES E1J 7,7 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	108-131									
PE1J5_ADE01	FRÜHES E1J 14,5 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	53-72									
PE1J5_ADE07	FRÜHES E1J 14,5 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	53-72									
PE1J6_ADE01	FRÜHES E1J 14,5 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	53-72									
PE1J1_ADE01	FRÜHES E1J 14,9 KD PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	107-135									
PE1J1_ADE07	FRÜHES E3 16 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	146-167									
PE1J3_ADEC1	FRÜHES E3 20,5 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	146-167									
PE1GL_ADEM1	FRÜHES E3 20,5 KD GLYCOPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	151-177									
PE4II_ADE01	FRÜHES E3 22,2 KD GLYCOPROTEIN	CANINER ADENOVIRUS TYP 1 (STAMM GLAXO)	101-127									
PE4II_ADE05	FRÜHES E3 17,7 KD GLYCOPROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	56-77									
PE4J1_ADEM1	WAHRSCHEINLICHES FRÜHES E4 11 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	56-77									
PE4I4_ADE01	WAHRSCHEINLICHES FRÜHES E4 11 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	61-80									
PEAD_EBV	WAHRSCHEINLICHES FRÜHES E4 33 KD PROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	80-106									
PEAR_EBV	FRÜHES E4 34 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	265-286									
PEBN3_EBV	FRÜHES ANTIGENPROTEIN D	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	159-184									
PEFTI_YARV	FRÜHES ANTIGENPROTEIN R	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	136-161									
PENV1_FRSFV	EBNA-2 NUKLEARES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	115-131	662-681								
PENV2_FRSFV	EBNA-3 NUKLEARES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	31-41									
PENV_AVIRJ	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 70 KD	VARIOLA VIRUS	310-407									
PENV_BAEVM	HÜLLPOLYPROTEINVORLÄUFER	FRIEND SPLEEN FOCUS-FORMING VIRUS	206-235									
PENV_BIV06	HÜLLPOLYPROTEINVORLÄUFER	FRIEND SPLEEN FOCUS-FORMING VIRUS	98-117									
PENV_BIV21	HÜLLPROTEIN	AFFEN RETROVIRUS RPL30	176-190	202-224								
PENV_BLVAF	MANTELPROTEIN GP37	AFFEN SARKOMVIRUS (STAMM UR2)	41-68	178-201	414-430	535-545						
PENV_BLVAU	HÜLLPOLYPROTEIN	PAVIAN ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)	47-68	147-168	463-479	514-535						
PENV_BLVAV	HÜLLPOLYPROTEINVORLÄUFER	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106)	301-327	327-350								
PENV_BLVB3	HÜLLPOLYPROTEINVORLÄUFER	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)	301-327									
PENV_BLVJ	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT F1.K9	301-327									
PENV_FENV1	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	30-47	233-246	610-631							
PENV_FIVPB	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AMERIKANISCHES ISOLAT VDM)	30-47	233-246	610-631							
PENV_FLVCB	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (BELGISCHES ISOLAT LB285)	30-55	674-693								
PENV_FLVGL	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (BELGISCHES ISOLAT LB59)	9-29	441-458	641-676							
PENV_FLVLB	HÜLLPOLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1	467-488	615-646								
PENV_FLV5A	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN ENDOGENER VIRUS ECEI	444-465	601-623								
PENV_FOAMV	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN ENDOGENER VIRUS ECEI	133-174	235-275	300-325	481-496	710-727	864-887	924-951	911-928		
PENV_FSVGA	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIE PROVIRUS (KLON CFE-6)	467-488	615-646								
PENV_FSVGB	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM A/GLASGOW-1)	467-488	603-636								
PENV_FSVSM	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM LAMBDA-81)	450-471	608-629								
PENV_FSVST	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS (STAMM SARMA)	467-488									
PENV_GALV	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	HUMANER SPUMARETROVIRUS (FOAMY VIRUS)	516-540									
PENV_HIV1B1	HÜLL POLYPROTEIN	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-ARNSTEIN)	498-520									
PENV_HIV1BN	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GA)	493-515									
PENV_HIV1BR	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM SM)	494-516									
	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM SNYDER-THEILEN)	503-525									
	HÜLL POLYPROTEINVORLÄUFER	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS										
	GP160 VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (B1110 ISOLAT)										
	GP160 VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (B118 ISOLAT)										
	GP160 VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT)										
	GP160 VORLÄUFER	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)										

TCGLINE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS									
PENV_HVHCF	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (	4214.446								
PENV_HVHEL	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (	4213.117								
PENV_HVHH2	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXH2 ISOLAT)	4196.520								
PENV_HVHH3	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXH3 ISOLAT)	4196.520								
PENV_HVHJR	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JH3 ISOLAT)	4196.512								
PENV_HVHKB	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	4196.512								
PENV_HVHMA	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM KO-1-GP12)	4196.512								
PENV_HVHNG	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	4196.518								
PENV_HVHNS	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MFA ISOLAT	178.201								
PENV_HVHND	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)	4185.510								
PENV_HVHOY	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	1131.140								
PENV_HVHPV	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)	4191.520								
PENV_HVHRH	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	4185.460								
PENV_HVHS1	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	4196.511	318.314							
PENV_HVHSJ	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF162 ISOLAT)	100.323								
PENV_HVHZJ	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF33 ISOLAT)	1135.145	410.437	455.517						
PENV_HVHZS	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZZ/CDC-734 ISOLAT)	1117.133	1115.168							
PENV_HVI2H	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 3 ISOLAT)	4197.519								
PENV_HVI2H	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	1103.137								
PENV_HVI2BE	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z-84 ISOLAT)	1133.142	438.437	458.335						
PENV_HVI2CA	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE H2321 ISOLAT)	1150.111	1151.804							
PENV_HVI2D1	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	1150.177								
PENV_HVI2D1	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	1126	1141.766	1172.751						
PENV_HVI2N2	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	9.28								
PENV_HVI2R0	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205,7))	1141.766	1172.795							
PENV_HVI2T	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	1142.767	1177.800							
PENV_ISRV	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	1151.776								
PENV_MCFT	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	1141.768	738.804							
PENV_MCFJ	GP160 VORLÄUFER	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	1145.770								
PENV_MLVAV	GP160 VORLÄUFER	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	1104.119	799.333	176.398	1141.1544					
PENV_MLVB	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	SCHAF PULMONARE ADENOMATOSISVIRUS	1600.621								
PENV_MLVFJ	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	MINK CELL FOCUS-FORMING MAUS LEUKÄMIEVIRUS	1601.6211								
PENV_MLVFP	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	MINK CELL FOCUS-FORMING MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT CI	1610.651								
PENV_MLVH0	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	AKV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	1613.646								
PENV_MLVKI	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	CAS-BR-E-MAUS LEUKÄMIEVIRUS	1639.660								
PENV_MLVMO	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)	1639.660								
PENV_MLVRD	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)	1639.660								
PENV_MLVRK	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)	1639.660								
PENV_MMTVB	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	HOMÜLV MAUS LEUKÄMIEVIRUS (MUS HORTULANUS VIRUS)	1639.660								
PENV_MPMV	HÜLLPOLYPROTEIN	KIRSTEN MAUS LEUKÄMIEVIRUS	1639.660								
PENV_MSVFB	HÜLLPOLYPROTEIN/VORLÄUFER	MOLONEY MAUS LEUKÄMIEVIRUS	1639.647								
PENV_OMVV3	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS	167.188								
PENV_RMCFV	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	RADIATION MAUS LEUKÄMIEVIRUS (STAMM KAPLAN)	1639.650								
PENV_RSVP	HÜLL POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	1624.845								
PENV_SFV1	HÜLL POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	1624.645								
PENV_SFV3L	HÜLL POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS	1641.663								
PENV_SIVAI	HÜLL POLYPROTEIN	FBI MAUS OSTEOSARKOMVIRUS	1643.663								
PENV_SIVAG	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	OVINE LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	213.235								
PENV_SIVAI	HÜLL POLYPROTEIN/VORLÄUFER	RAUSCHER MINK CELL FOCUS-INDUZIERENDER VIRUS	170.191								
PENV_SIVAT	HÜLL POLYPROTEIN	ROUS SARCOMA VIRUS (STAMM PRAG C)	1638.681								
PENV_SIVGB	HÜLL POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	1601.624								
	HÜLL POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	1642.663								
	GP160 VORLÄUFER	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	1611.646								
	GP160 VORLÄUFER	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	1635.656								
	GP160 VORLÄUFER	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRI-1)	93.109								
	GP160 VORLÄUFER	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYC-1 ISOLAT)									
	GP160 VORLÄUFER	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GH1)									

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
PCGENE	VIRUS									
FILE_NAME	PROTEIN	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PENV_SIVMM	GP160 VORLÄUFER	766..793	801..826							
PENV_SIVMK	GP160 VORLÄUFER	139..154	165..191	801..835	1					
PENV_SIVMG	GP160 VORLÄUFER	139..154	764..791	801..824	1					
PENV_SIV34	GP160 VORLÄUFER	769..789	806..839							
PENV_SIVSP	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	733..793	810..811							
PENV_SMSAV	GP160 VORLÄUFER	42..63								
PENV_SRV1	P15 E PROTEIN	213..235								
PERBA_AVIER	AFFEN SARKOMVIRUS	237..249								
PETF1_FOWPI	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	31..41	73..92							
PETF1_SFVKA	VOGEL ERYTHROBLASTOSIS VIRUS (STAMM ES4)	31..41								
PETF1_VACCC	FOWLPOX VIRUS USTAMM FP-1)	31..41								
PETF1_VACCV	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	31..41								
PETF2_VACCC	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	31..41								
PETF3_VACCV	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	30..73	101..117	165..187	235..308	330..382				
PETF4_VAAV	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	48..72								
PEXON_11SV1	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 82 KD UNTEREIN	30..73	101..117	165..187	235..308	330..382				
PEXON_11SV3	FRÜHER TRANSKRIPTIONSFAKTOR 82 KD UNTEREIN	165..180								
PEXON_11SVEB	VAKZINIA VIRUS	115..170								
PEXON_PRYH1	ALKALIN EXONUCLEASE	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	376..391							
PEXON_VZVD	ALKALIN EXONUCLEASE	HERPES-SIMPLEX VIRUS (TYP 2)	16..31							
PFIB1_ADE40	ALKALIN EXONUCLEASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AP4P)	38..44	111..164						
PFIB1_ADE41	ALKALIN EXONUCLEASE	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	116..131							
PFIBP_ADE03	ALKALIN EXONUCLEASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	113..115							
PFIBP_ADE05	41,4 KD FASERPROPTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 40	2..27							
PFIBP_ADE07	41,4 KD FASERPROPTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	447..473							
PFIBP_ADEC1	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	347..372	775..801						
PFIBP_ADEM1	FASERPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	182..207							
PGAG_AVEV1	FASERPROTEIN	RINDER ADENOVIRUS TYP 3 (MASTADENOVIRUS BOS3)	191..215	221..255	140..151	179..199				
PGAG_AVEV2	FASERPROTEIN	CANINE ADENOVIRUS TYP 1 (STAMM GLAXO)	53..78							
PGAG_AVIMC	FASERPROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	2..27							
PGAG_AVIMD	GAG POLYPROTEIN	VOGEL ENDOGENER VIRUS EV-1	53..78							
PGAG_AVISU	GAG POLYPROTEIN	VOGEL ENDOGENER ROUS-ASSOZIIERTER VIRUS-0	53..78							
PGAG_AVISV	GAG POLYPROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSIS VIRUS MC29	53..78							
PGAG_BLVAU	GAG POLYPROTEIN	VOGEL MYELOCYTOMATOSIS VIRUS Hill	197..432							
PGAG_BLVJ	KERNPROTEIN P19	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM UR2)	212..238							
PGAG_CAEVC	GAG POLYPROTEIN	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM Y73)	213..239							
PGAG_FUSV	GAG POLYPROTEIN	PAVIAN ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)	102..119							
PGAG_HTLIA	GAG POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	53..78							
PGAG_HTLIC	GAG POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1)	77..94							
PGAG_HTLIM	GAG POLYPROTEIN	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITISVIRUS (STAMM CORK)	77..94							
PGAG_HTVIA2	GAG POLYPROTEIN	FUJINAMI SARKOMVIRUS	63..91							
PGAG_HTVIB1	GAG POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (STAMM ATK)	63..91							
PGAG_HTVIB5	GAG POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (KARIBISCHES ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIBR	GAG POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (ISOLAT MT-2)	63..91							
PGAG_HTVIC4	GAG POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIEL	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIH2	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH6 ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIJ1	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIJR	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (CDC-451 ISOLAT)	163..285							
PGAG_HTVIKM	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIKS	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	63..91	132..173						
PGAG_HTVIND	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JH3 ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIOY	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIPV	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	63..91							
PGAG_HTVIRH	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)								
	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT)								
	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)								
	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)								
	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)								
	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)								

FCGENE	P12OTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
EINTRAGE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PGAG_HIV1H2	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TPY 1 (STAMM UGANDAN//150	65-91						
PGAG_HIV1M2	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TPY 1 (WM12 ISOLAT)	65-91						
PGAG_HIV122	GAG POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZVIRUS TPY 1 (Z2/CD-/34 ISOLAT)	65-91						
PGAG_IPMA	RETROVIRUS-BEZOGENES GAG POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	82-97						
PGAG_MMTVB	GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM HR6)	82-97						
PGAG_MMTVC	GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM CJH)	82-97						
PGAG_MMTVG	GAG POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	51-78						
PGAG_RSVP	GAG POLYPROTEIN	ROUS SARCOMA VIRUS (STAMM PRAG C)	611-645						
PGAG_SCYLA	HAUPTMANTELPROTEIN	SACHCAROMYCES CEREVISIAE VIRUS L-A	81-101						
PGAG_SFVJL	GAG POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	81-101						
PGAG_SIVAI	GAG POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	189-217						
PGAG_SIVAG	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	193-217						
PGAG_SIVAT	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	189-213						
PGAG_SIVCZ	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-I ISOLAT)	66-92						
PGAG_SIVMI	GAG POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV(CPZ)	66-92						
PGAG_SMRVH	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GDI)	216-107						
PGLBA_VACCC	GAG POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	11-37						
PGLBX_VARV	GAG POLYPROTEIN	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS (SMRV-H)	71-87						
PGRAN_OVAS	MÖGLICHES GLUTAREDOXIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN) UND (STAMM L-IVP)	208-226						
PGRAN_OVTN	MÖGLICHES GLUTAREDOXIN	VARIOLA VIRUS	209-227						
PGRFA_VACCC	GRANULIN	AGROTIS SEGETUM GRANULOSIS VIRUS	104-124						
PGRFA_VARV	GRANULIN	TRICHOPLUSIA NI GRANULOSIS VIRUS	104-122						
PHELI_EBV	WACHSTUMSFAKTOR	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	186-207	438-464					
PHELI_HCMVA	WACHSTUMSFAKTOR	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	397-420	536-560	126-151				
PHELI_I35V1	WACHSTUMSFAKTOR	VARIOLA VIRUS	389-408	638-646					
PHELI_I35V2H	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	181-204	240-266	394-413				
PHELI_I35V8B	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	332-350	389-411	638-661				
PHELI_I35V8A	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	163-189	383-402	561-578	761-786			
PHELI_V2VD	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	36-53	200-223					
PHEMA_CDVO	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	391-413						
PHEMA_CVBLY	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	391-413						
PHEMA_CVBM	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	391-413						
PHEMA_CVBQ	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	391-415						
PHEMA_CVIIOC	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F15)	402-423						
PHEMA_CVMA5	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM LY-338)	401-418						
PHEMA_IAAIC	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEDUS)	37-59	222-239					
PHEMA_IABAN	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC) UND (STAMM L9)	21-43	206-223					
PHEMA_IABUD	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	206-227						
PHEMA_IACKA	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	206-227						
PHEMA_IACKG	HÄMAGGLUTININ-ESTERASE/VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM 5)	11-101	231-247	116-133				
PHEMA_IACKP	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/AICHI/2/68)	102-119						
PHEMA_IACKQ	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/1/79)	102-119						
PHEMA_IACKS	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	119-136						
PHEMA_IACKV	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	206-146	115-132					
PHEMA_IADAI	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/ALABAMA/1/75)	206-227						
PHEMA_IADAJ	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	37-59	222-239					
PHEMA_IADCZ	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)	320-337						
PHEMA_IADEI	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1370/83)	166-187	119-136					
PHEMA_IADHI	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/SCHOTTLAND/59)	166-183						
PHEMA_IADIU	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/VICTORIA/1/85)	21-43	206-223					
PHEMA_IADIU	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/27/76)	21-43	206-223					
PHEMA_IADIU	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/78/76)	21-43	206-223					
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)							
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/66)							
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/5/77)							
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/80)							
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/33/80)							
	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/7/82)							

P12CTLZIP — ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)

PCGENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA3
FILENAME											
PIEMA_IADII3	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/21/82)	11-43	115-317							
PIEMA_IADII6	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/8/85)	11-43	106-333							
PIEMA_IADII7	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKAIDO/10/85)	11-43	106-333							
PIEMA_IADM2	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/74)	17-59	122-339							
PIEMA_IADMA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)	18-50	11-101							
PIEMA_IADNZ	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/311/76)	230-246	230-317							
PIEMA_IADU3	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/83)	17-59	122-339							
PIEMA_IAEN6	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/878/69)	11-43	106-333							
PIEMA_IAEN7	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/321/77)	17-59	122-339							
PIEMA_IAFPK	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34	230-246	115-333							
PIEMA_IAGRE	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREY TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	230-317								
PIEMA_IAGU1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	230-246	319-336							
PIEMA_IAGUA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	311-318								
PIEMA_IAHC6	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/ALGIER/72)	230-246	115-333							
PIEMA_IAHC7	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/83)	230-246	115-332							
PIEMA_IAHCD	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/CAMBRIDGE/1/73)	230-246	315-333							
PIEMA_IAHDE	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)	230-332	221-338							
PIEMA_IAHO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/DETROIT/1/64)	221-338								
PIEMA_IAHK6	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/FONTAINEBLEAU/76)	230-332	221-338							
PIEMA_IAHK7	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/86)	230-246	115-333							
PIEMA_IAHLO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/87)	230-246	115-333							
PIEMA_IAHN4	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LEXINGTON/1/86)	230-332	221-338							
PIEMA_IAHN7	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1418/73)	315-332								
PIEMA_IAHO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	315-332								
PIEMA_IAHSA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/76)	230-246	221-338							
PIEMA_IAHSP	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/NEW MARKET/1/77)	230-332	221-338							
PIEMA_IAHSW	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	230-246	315-332							
PIEMA_IAITE	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/RUMANIEN/80)	230-332	221-338							
PIEMA_IAITO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SANTIAGO/1/85)	230-332	221-338							
PIEMA_IAITR	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SAO PAULO/1/76)	230-332	221-338							
PIEMA_IAMAA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/SCHWEIZ/137/72)	117-334								
PIEMA_IAMAB	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	191-333	310-336							
PIEMA_IAMAO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TOKYO/71)	207-328	314-341							
PIEMA_IAME1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/URUGUAY/1/63)	17-59	122-339							
PIEMA_IAME3	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/JAPAN/305/57)	17-59	122-339							
PIEMA_IAME4	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ASTRAKHAN/244/82)	21-43	306-333							
PIEMA_IAMN	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ASTRAKHAN/263/82)	81-101	221-247	116-333						
PIEMA_IAMT6	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6874/78)	17-59	122-339							
PIEMA_IAPIL	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/71)	326-337								
PIEMA_IAQUT	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/102/72)	21-43	306-333							
PIEMA_IARUD	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/6/86)	326-337								
PIEMA_IASE1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	320-337								
PIEMA_IASN2	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	234-250	221-338							
PIEMA_IASTA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	226-246	315-332							
PIEMA_IATKN	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PILOT WHALE/MAINE/328/84)	13-55	170-337							
PIEMA_IATKO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/QUI/7/70)	233-249								
PIEMA_IATKR	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW	226-246								
PIEMA_IATKW	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM	276-291								
PIEMA_IAUDO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	17-59	122-339	185-197						
PIEMA_IAV37	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STAR/VICTORIA/5156/85)	18-60	123-340							
PIEMA_IAXD1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	17-59	122-339							
PIEMA_IAZC0	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/77/32/86)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ORGON/71)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/WISCONSIN/1/66)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM X-38)									
	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/COLORADO/1/77)									

FCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
GENE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2	AREA2
PIEMA_IAZH1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/81/78)	21-43	106-333	106-333	225-246	267-394	397-417		
PIEMA_IAZI1	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/129/82)	21-43	106-333	106-333	225-246	267-394	397-417		
PIEMA_IAZUK	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/UKKEL/1/84)	17-39	122-339						
PIEMA_INBAA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/86)	115-131	293-310						
PIEMA_INBBE	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BEIJING/1/87)	132-139	101-116						
PIEMA_INBBO	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BONN/43)	116-132	293-308						
PIEMA_INBEN	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ENGLAND/222/82)	123-139	101-316						
PIEMA_INBFU	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/FUKUOKA/80/81)	105-124	186-301						
PIEMA_INBGL	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/GL/54)	119-135	286-311						
PIEMA_INBIK	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONGKONG/8/73)	116-132	293-308						
PIEMA_INBIB	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONGKONG/8/73)	105-124	111-301						
PIEMA_INBLE	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/IBARAKI/2/85)	120-136	295-314						
PIEMA_INBMD	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ID/86)	133-139	302-317						
PIEMA_INBME	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	113-139	292-307						
PIEMA_INBNA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	116-132	296-311						
PIEMA_INBOR	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/8/88)	105-124	186-303						
PIEMA_INBSI	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/NAGASAKI/1/87)	121-139	101-316						
PIEMA_INBJ	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)	119-135	298-313						
PIEMA_INBUS	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	116-132	294-309						
PIEMA_INBVI	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/64)	116-132	296-311						
PIEMA_INBVK	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	123-139	303-318						
PIEMA_INBYB	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	106-124	186-301						
PIEMA_INCCA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/2/85)	442-466							
PIEMA_INCEN	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/2/87)	410-434							
PIEMA_INCOL	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/16/88)	410-434							
PIEMA_INCHY	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	439-453							
PIEMA_INCKY	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/ENGLAND/892/83)	443-467							
PIEMA_INCMI	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/GREAT LAKES/1167/54)	429-453							
PIEMA_INCNA	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/HYOGO/1/83)	429-453							
PIEMA_INCFI	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JOHANNESBURG/1/66)	430-454							
PIEMA_INCFJ	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KYOTO/41/82)	430-454							
PIEMA_INCTA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/MISSISSIPPI/80)	430-454							
PIEMA_INCYA	HAMAGGLUTININ	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/NARA/82)	430-454							
PIEMA_MDMPI	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/80/81)	101-125	133-148	225-246	267-394	397-417			
PIEMA_MDMPM	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/115/81)	101-125	133-148	225-246	267-394	397-417			
PIEMA_MDMPR	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/SCHWEIN/BEIJING/439/82)	101-125	133-148	225-246	267-394	397-417			
PIEMA_MDMPS	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/TAYLOR/1233/47)	101-125	133-148						
PIEMA_MDVA	HAMAGGLUTININVORLÄUFER	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/YAMAGATA/10/81)	93-110							
PIEMA_MDVD	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	93-110							
PIEMA_MDVI4	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	93-110							
PIEMA_MDVI	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	93-110							
PIEMA_MDVM	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	MUMPSVIRUS (STAMM SB1)	93-110							
PIEMA_MDVO	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)	93-110							
PIEMA_MDVTO	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	93-110							
PIEMA_MDVU	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM D26/76)	93-110							
PIEMA_PIIDV	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM B1-HITCHNER/47)	56-58	115-134	491-513					
PIEMA_PIIIW	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ITALIEN/45)	79-93	133-147	245-260	486-503				
PIEMA_PIIII	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM MIYADERA/51)	13-40	65-88	118-136					
PIEMA_PIIIB	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)	13-40	65-88	118-136					
PIEMA_PIIIH	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS GB/48)	111-128	173-189	234-249					
PIEMA_PIIIA	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ULSTER/67)	111-128	173-189	234-249					
PIEMA_PIIIT	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	PHOCINE DISPEMPER VIRUS	111-128	173-189	234-249					
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM WASHIGTON/1957)								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (PIV-2)								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH-47885)								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM AUS/12464/74)								
	HAMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/545/80)								

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
PROTEIN	VIRUS									
P1EMA_P1HIU	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/9305/82)	111-128	172-199	224-240					
P1EMA_P1HIV	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM TEX/1287/83)	111-128	172-199	224-240					
P1EMA_P1HIW	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/9841/73)	111-128	172-199	224-240					
P1EMA_P1HIX	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM WASH/1511/73)	111-128	172-199	224-240					
P1EMA_P1HIA	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	30-67							
P1EMA_RINDL	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	RINDERPEST VIRUS (STAMM AKBETE O)	168-183							
P1EMA_SENDJ	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	RINDERPEST VIRUS (STAMM L)	4-20							
P1EMA_SENIF	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM 7/GASTMUTANTEN)	111-142							
P1EMA_SENDI	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM	111-142							
P1EMA_SENDJ	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	111-142							
P1EMA_SENDZ	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM HV3)	111-142							
P1EMA_SV5	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	55-73	85-102	107-123					
P1EMA_SV5CM	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 41	7-28	84-101	379-400					
P1EMA_SV5CP	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	7-28	84-101	175-192					
P1EMA_SV5LN	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 5 (ISOLAT CANINE/CP1+)	7-28	84-101	175-192					
P1EMA_VACCC	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE	AFFENVIRUS 5 (ISOLAT CANINE/CP1-)	7-28	84-101	175-192					
P1EMA_VACCT	HÄMAGGLUTININ-NEURAMINIDASE		111-128	172-199	224-240					
P1EMA_VACCV	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	111-128	172-199	224-240					
P1EMA_VAAV	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM HID-1)	111-128	172-199	224-240					
P1EX0_ADE01	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM TIAN TAN)	111-128	175-194	224-240					
P1EX0_ADE01	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	16-61	119-140	224-240					
P1EX0_ADE01	HÄMAGGLUTININVORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	27-48							
P1EX0_ADE41	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	16-61	119-140	224-240					
P1EX0_ADE41	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	16-61	119-146	224-240					
P1EX0_ADE07	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	16-33	97-117	224-240					
P1EX0_ADE07	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEINVORLÄUFER	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	13-77	97-117	224-240					
P1EX0_ADE07	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEINVORLÄUFER	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	60-82							
P1EX0_COWPX	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2 UND 3	117-133	558-583	609-626					
P1177_ASFB7	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	CANINE ADENOVIRUS TYP 2	68-83							
P1196_ASFB7	HEXON-ASSOZIIERTES PROTEIN	TUPAJA ADENOVIRUS	169-190							
P1326_ASFB7	HOST RANGE PROTEIN	KUHPOCKENVIRUS	60-77							
P139_ASFB7	SPÄTES PROTEIN 1177L	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	339-360							
P11_ASFB7	SPÄTES PROTEIN 1196L	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	2-19							
P1B4P_30OAV	SPÄTES PROTEIN 1226R	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	97-119							
P1C10_EBV	SPÄTES PROTEIN 1329L VORLÄUFER	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	101-123	131-153	158-177					
P1C10_HCMVA	FRÜHES PROTEIN 178R	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	156-176	202-217						
P1C10_HSV11	INKLUSIONS BODY MATRIXPROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	8-29	45-61	132-143	151-168				
P1C10_HSV1F	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	8-29	45-61	132-141	151-168				
P1C10_HSV2B	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	13-37	110-131	146-167					
P1C10_HSV5A	PROZESS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	37-56	139-164	212-235					
P1C11_HCMV3	PROZESS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM ANGELOTTI)	27-49	91-118	161-211					
P1C11_PRVTF	PROZESS- UND TRANSPORTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	136-144	202-219	236-411					
P1CP0_H1V11	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV)	285-307	698-718						
P1CP0_H1V2I	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	69-88	619-639	731-744					
P1CP0_PRVGE	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	648-664	715-739						
P1CP1_H1V1F	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	81-102							
P1CP4_H1V11	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKER)	311-327							
P1CP4_H1V2B	WAHRSCHEINLICHES PROZESS- UND	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	81-98	611-627						
P1CP4_H1VEK	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	108-125	716-739						
P1CP4_H1VMG	VMW110 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	108-133	136-159						
P1CP4_VZVD	FRÜHES PROTEIN 0	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKER)	147-163	488-506	565-611	1202-1218				
	INFIZIERTE ZELLE PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)								
	TRANSAKTIONS TRANSKRIPTIONSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)								
	TRANSAKTIONS TRANSKRIPTIONSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)								
	TRANSAKTIONS TRANSKRIPTIONSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)								
	TRANSAKTIONS TRANSKRIPTIONSPROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM GA)								
	TRANSAKTIONS TRANSKRIPTIONSPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								

PCGENE	P12GTZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PIE10_PRVIF	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE80	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKER)	211-748							
PIE10_PRVKA	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE80	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN)	210-733							
PIE61_HCMVA	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IL63 HOMOLOG	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	186-194	164-181						
PIE61_HSV1I	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IL63	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	178-194							
PIE61_HSVEB	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IL63	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	177-193	151-168						
PIE61_HSVSA	TRANSKRIPTIONSREGULATOR IL63 HOMOLOG	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	101-126							
PIE68_HSV1I	52 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE 68	HERPES-SIMPLEX-VIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	189-203							
PIE68_HSVE4	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE 68	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP1 /STAMM 17)	91-104							
PIE68_HSVEB	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE 68	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	93-116							
PIE68_PRVKA	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	85-108							
PIE68_VZVD	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN)	51-78							
PIR1_HCMVA	GEN 65/70 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	111-133							
PKRB_AVIER	VERMUTLICHES PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	64-84	197-324						
PKRE5_FSVGA	ERBB TYROSINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL ERYTHROBLASTOSIS VIRUS	73-88							
PKFGR_FSVGR	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-ARNSTEIN)	2-21							
PKFMS_FSYMD	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM SNYDER-THEILEN)	169-188							
PKFPS_AVISF	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM GARDNER-RASHEED)	141-159	243-263	414-430	548-565	781-801	856-877		
PKFPS_FUSV	FMS TYROSINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM MCDONOUGH)	247-274							
PKITH_ASFB1	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM PRCII)	236-255	296-320	400-420	487-514				
PKITH_EBV	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	FUJINAMI SARKOMVIRUS	18-41							
PKITH_FLDV	TYROSIN PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	407-418	418-446						
PKITH_HSV11	THYMIDINKINASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	96-117	213-235						
PKITH_HSV1C	THYMIDINKINASE	FISCH LYMPHOCYSTIS KRANKHEIT VIRUS	233-249							
PKITH_HSV1E	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	221-249							
PKITH_HSV1K	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM CL101)	221-249							
PKITH_HSV1S	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HFEM)	221-249							
PKITH_HSV21	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	223-249							
PKITH_HSVB6	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 8C16)	224-250	333-348						
PKITH_HSVBH	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	193-219	280-304						
PKITH_HSVBM	THYMIDINKINASE	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 6860)	180-201							
PKITH_HSVBQ	THYMIDINKINASE	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM WC11)	181-199	609-637						
PKITH_HSVE4	THYMIDINKINASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	194-220	287-306						
PKITH_HSVEB	THYMIDINKINASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (ISOLAT HVS25A)	174-193	261-284						
PKITH_HSVF	THYMIDINKINASE	KATZEN HERPESVIRUS (FELID HERPESVIRUS I)	118-33	174-193	274-298					
PKITH_HSVSA	THYMIDINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	111-189							
PKITH_VZV4	THYMIDINKINASE	MARMOSET HERPESVIRUS	14-32							
PKITH_VZV7	THYMIDINKINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	189-215							
PKITH_VZVD	THYMIDINKINASE	INFEKTIÖSER LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	208-232							
PKITH_VZVG	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (ACYCLOVIR-WIDERSTANDSSTAMM 40A2)	193-202	208-234						
PKITH_VZVW	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (ACYCLOVIR-WIDERSTANDSSTAMM 7-1-3)	197-216							
PKIT2_FSVH2	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	197-216							
PKRI5_HSV1I	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (ACYCLOVIR-WIDERSTANDSSTAMM GK)	197-216							
PKRI6_HSV1I	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (VZV)	193-214	276-297						
PKRI_HSV1I	THYMIDINKINASE	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM HARDY-ZUCKERMAN 4)	181-197	258-278						
PKRI_HSV2	THYMIDINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	197-217	286-311						
PKRI_HSVEB	THYMIDINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	180-196	258-277						
PKRI_HSVEK	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (ACYCLOVIR-WIDERSTANDSSTAMM GK)	176-196	258-277						
PKRI_VZVD	THYMIDINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (VZV)	189-207							
PKRJ_HSV1I	KIT TYROSINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN	KATZEN SARKOMVIRUS (STAMM HARDY-ZUCKERMAN 4)	189-207							
PKRJ_EBV	GEN 15 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	119-197							
PKRJ_HSV1I	GEN 16 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	196-211	115-218						
PKRJ_HSVEB	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	247-267							
PKRJ_PRVN3	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	317-339	441-462						
	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	164-185	283-305						
	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)								
	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)								
	WAHRSCHEINLICHE SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								
	WAHRSCHEINLICHE SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)								
	SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE 2	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)								
		PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-1)								

PCGENE	P12CTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PKRJ_VZVD	WAHRSCHEINLICHE SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	116-131	126-247	134-333						
PKRJ1_HSV1I	GEN 73 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	641-859								
PKRJ4_HSV1I	GEN 74 PROTEINKINASE	ICTALURID HERPESVIRUS 1	350-380	548-575							
PKRBJ_VACCC	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	199-214								
PKRBJ_VACCV	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	199-214								
PKRBJ_VAAV	30 KD PROTEINKINASE HOMOLOG	VARIOLA VIRUS	199-214								
PKRFJ_SFVKA	MÖGLICHE PROTEINKINASE C20	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	83-98								
PKRFJ_VACCC	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	85-100								
PKRJ1_VACCP	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-1VP)	51-67								
PKRJ1_VAAV	MÖGLICHE PROTEINKINASE F10	VARIOLA VIRUS	85-100								
PKROS_AVISU	ROS TYR KINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM UR3)	6-29	201-221	284-305						
PKRTX_AVDSJ	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN R	VOGEL RETROVIRUS RPL30	154-173	221-241							
PKSRC_AVIS1	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SE	VOGEL ERYTHROBLASTOSIS VIRUS (STAMM S1)	161-177								
PKSRC_AVISR	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM PR2257)	161-177								
PKSRC_AVISS	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM RASV1441)	161-177								
PKSRC_AVIST	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM S1)	161-177								
PKSRC_RSVH1	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM S2)	161-177								
PKSRC_RSVPA	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM IL-19)	158-174								
PKSRC_RSVSR	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM PRAG C)	161-177								
PKYES_AVISY	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM PAIDIT)	161-177								
PL100_ADE5I	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN SP	ROUS SARKOMVIRUS (STAMM SCHMIDT-RUPPIN)	495-511								
PL100_ADE4I	TYR-PROTEINKINASE TRANSFORMIERENDES PROTEIN Y	VOGEL SARKOMVIRUS (STAMM Y7)	495-511								
PL13_ADE5S	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	458-480								
PL13_ADE4S	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	211-239								
PLEC1_FOWPM	SPÄTES 100 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	115-139								
PLHP1_EBV	SPÄTES L1 62 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	2-26								
PLHP1_EBVC	SPÄTES L1 62 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	20-43	79-100							
PLHP1_EBVR	HEPATITISCHES LECITIN HOMOLOG	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-418 (MÜNCHEN))	20-43	79-100							
PKCEL_SFVKA	LATENTE MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B86-8)	19-43	79-100							
PKCEL_VACCC	LATENTE MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B86-8)	181-196	204-226	267-288	291-315	346-366	790-810			
PKCEL_VACCV	LATENTE MEMBRANPROTEIN 1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B86-8)	244-260	536-558	679-699						
PMCEL_VAAV	GEN TERMINALES PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B86-8)	81-102	265-281	280-311	687-707					
PMCE_ASFB1	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	81-102	265-281	280-311	687-707					
PMCE_REOVD	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	217-241								
PMOVP_CGHV5	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	136-154	167-188	114-141						
PMOVP_CGHVW	MRNA CAPPING ENZYM, GROßE UNTEREINHEIT	VARIOLA VIRUS	157-172								
PMOVP_ORSV	MRNA CAPPING ENZYM	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	49-74	178-201							
PMOVP_PMVS	MRNA CAPPING ENZYM	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	23-50	136-201							
PMOVP_THGHV	BEWEGUNGSPROTEIN	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAILVIRUS (WASSERMELONE	106-201								
PMOVP_TMVCO	BEWEGUNGSPROTEIN	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAILVIRUS (WASSERMELONE	88-107	136-171							
PMTC_CHVN1	BEWEGUNGSPROTEIN	ODONTOGLOSSUM RINGSPOT VIRUS	129-156								
PMTC_CHVN1	BEWEGUNGSPROTEIN	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN)	13-34	265-286							
PMTC_CHVN1	BEWEGUNGSPROTEIN	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM U2)	177-193								
PMTBE_AVDLE	BEWEGUNGSPROTEIN	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM COMPEA)	104-124								
PMTB_AVDKB	BEWEGUNGSPROTEIN	MODIFIKATIONSMETHYLASE CV1BI	218-238	101-326							
PNCAP_AINOV	MODIFIKATIONSMETHYLASE CV1BI	CHLORELLA VIRUS NC-1A	159-181								
PNCAP_BUNLC	MODIFIKATIONSMETHYLASE CV1AI	PARAMECIUM BURSARIA CHLORELLA VIRUS 1 (	84-99								
PNCAP_BUNSII	MODIFIKATIONSMETHYLASE CV1BIII	CHLORELLA VIRUS NC-1A	84-99								
PNCAP_CDV0	P135-GAG-MYB-ETS TRANSFORMIERENDES PROTEIN (	VOGEL LEUKÄMIEVIRUS E26	11-30								
PNCAP_FIPV	MYB TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL MYELOBLASTOSIS VIRUS	57-74								
PNCAP_HANTV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	AINO VIRUS	317-343								
PNCAP_HAZVJ	NUCLEOCAPSID PROTEIN	BUNYAVIRUS LA CROSSE	428-446								
PNCAP_UUKV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	BUNYAVIRUS SNOWSHOW HARE	110-133	210-245							
	NUCLEOCAPSID PROTEIN	CANIN DISTEMPBER VIRUS (STAMM ODERSTEPOORT)									
	NUCLEOCAPSID PROTEIN	KATZEN INFEKTIÖSE PERITONITIS VIRUS (STAMM 79-1146)									
	NUCLEOCAPSID PROTEIN	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-888)									
	NUCLEOCAPSID PROTEIN	HAZARA VIRUS (ISOLAT JC280)									
	NUCLEOCAPSID PROTEIN	INFEKTIÖSE HÄMATOPOIETISCHE NEKROSISVIRUS (STAMM RO									

PCGENL	P12OTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PNCAP_MSV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS	155-179						
PNCAP_MEASE	NUCLEOCAPSID PROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	40-59						
PNCAP_MEASH	NUCLEOCAPSID PROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	40-59						
PNCAP_MEASY	NUCLEOCAPSID PROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	40-59						
PNCAP_MUMSH	NUCLEOCAPSID PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM SKL-I)	116-178						
PNCAP_MUMSN	NUCLEOCAPSID PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	116-178						
PNCAP_PHV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	PROSPECT HILL VIRUS	36-58	210-226	256-277	111-346			
PNCAP_PHVHC	NUCLEOCAPSID PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	42-58	86-102					
PNCAP_PHVHW	NUCLEOCAPSID PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM WASHINGTON/1957)	42-58	86-102					
PNCAP_PHVH	NUCLEOCAPSID PROTEIN	KRINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	161-184						
PNCAP_PHVM01	NUCLEOCAPSID PROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	161-184	111-346					
PNCAP_PUUM5	NUCLEOCAPSID PROTEIN	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	36-58	210-226	111-346				
PNCAP_RABVA	NUCLEOCAPSID PROTEIN	PUUMALA VIRUS (STAMM SOJKAMO)	299-322						
PNCAP_RABVP	NUCLEOCAPSID PROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM AVO1)	299-322						
PNCAP_RABVS	NUCLEOCAPSID PROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM PV)	299-322						
PNCAP_RVSVZ	NUCLEOCAPSID PROTEIN	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	138-160						
PNCAP_SEHD1	NUCLEOCAPSID PROTEIN	RIFT VALLEY FIEBER VIRUS (STAMM Z22-548 M12)	29-51	86-102					
PNCAP_SENDE	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM ZAGASTMUTANTEN)	42-58	86-102					
PNCAP_SENDH	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)	42-58	86-102					
PNCAP_SENDZ	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	299-31	86-102					
PNCAP_SEQUS	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	112-138	117-342					
PNCAP_SFSV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM SR-H)	116-181						
PNCAP_TACV	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SEOUL VIRUS (STAMM SR-H)	219-241						
PNCAP_UUK	NUCLEOCAPSID PROTEIN	SANFLY FEVER SICILIAN VIRUS	167-189						
PNCAP_VHSV0	NUCLEOCAPSID PROTEIN	TACARIBE VIRUS	240-266						
PNCAP_VSVIO	NUCLEOCAPSID PROTEIN	UUKUNIEMI VIRUS	240-266						
PNCAP_VSVSI	NUCLEOCAPSID PROTEIN	VIRAK HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIE VIRUS (STAMM 07-76)	64-80						
PNEP_HV2KO	NUCLEOCAPSID PROTEIN	VIRAK HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIE VIRUS (STAMM MAKAH)							
PNEP_HV2ST	NUCLEOCAPSID PROTEIN	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM OG	110-129						
PNRAM_IACHI			106-128						
PNRAM_IADA1	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	7-39						
PNRAM_IADGE	NEGATIVER FAKTOR	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT 87)	7-24						
PNRAM_IAFW	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BLACK DUCK/AUSTRALIEN/702/76)	7-39						
PNRAM_IAHC0	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	101-117						
PNRAM_IAIK1	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/28/76)	399-413						
PNRAM_IAKE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/DEUTSCHLAND/49)	7-39						
PNRAM_IALEN	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRIDGE)	7-24						
PNRAM_IAPE1	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/COR/16/64)	7-10						
PNRAM_IAPAR	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/1/81)	7-10						
PNRAM_IAPUE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	7-39						
PNRAM_IARUE	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	7-39						
PNRAM_IASH1	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/7181-A/BELLAMY/42N)	7-39						
PNRAM_IATRA	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/1/7181-A/BELLAMY/42N)	7-24	36-71					
PNRAM_IAUS3	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TARROT/ULSTER/73)	7-39						
PNRAM_IAWI04	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TARROT/ULSTER/73)	7-24						
PNRAM_IAWIL	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY/60/	7-39						
PNRAM_INB0E	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	7-10						
PNRAM_INB0K	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	7-20						
PNRAM_INB1E	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/AUSTRALIEN/G70C/75)	7-10						
PNRAM_INB1N	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	7-10						
PNRAM_INB4D	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAINE/1/84)	7-20						
PNRAM_INB4F	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SITH/33)	7-20						
PNRAM_INB0R	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BEIJING/1/87)	7-39						
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONGKONG/8/79)							
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)							
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LENINGRAD/179/86)							
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)							
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/3/86)							
	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)							

PCCLINE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS									
PNRAM_INBS1	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	1:10								
PNRAM_INBUS	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/USSR/100/83)	1:10								
PNRAM_INBVI	NEURAMINIDASE	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/VICTORIA/3/85)	1:20								
PNS1_3IDEV	WAHRSCHEINLICHES NICHT-STRUKTURELLES	BOMBYX DENSONUKLEOSIS VIRUS	135-151								
PNS1_3IDEV	WAHRSCHEINLICHES STRUKTURELLES	BOMBYX DENSONUKLEOSIS VIRUS	2:36	196-221	281-306						
PNS1_3ITEV	WAHRSCHEINLICHES	BOMBYX DENSONUKLEOSIS VIRUS	60-78								
PNS1_3SWVB	WAHRSCHEINLICHES NICHT-STRUKTURELLES	BOMBYX DENSONUKLEOSIS VIRUS	80-101	431-455							
PNS3_3SWVL	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILIANISCHES ISOLAT CPN141/HR-01	60-165	416-458							
PNTP1_VACCC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (STAMM L3)	20-45	387-403							
PNTP1_VACCV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE I	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	20-45	387-403							
PNTP1_VARV	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE I	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	191-209								
PP105_ASFVU	NUCLEOSIDTRIPHOSPHATASE I	VARIOLA VIRUS	182-204	250-270	344-366						
PPAP2_FOWPV	HAUPTANTIGEN STRUKTURELLES PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	39-100								
PPAP3_MYXVA	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT	FOWLPOX VIRUS	101-116								
PPAP3_VACCC	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT	MYXOMAVIRUS (ISOLAT AUSTURIA/RAVEVRG-86/1)	101-116								
PPAP3_VACCV	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	101-116								
PPAP3_VARV	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	101-116								
PPCNA_NPVAC	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT	VARIOLA VIRUS	67-89	227-244							
PPE31_NPVOP	POLY(A)POLYMERASE REGULATIONSUNTEREINHEIT		117-139								
PPE31_NPVAC	PROLIFERATIVE ZELLE NUKLEARE ANTIGEN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	11-31								
PPE38_NPVAC	21.2 KD PROTEIN IN PE 5'REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	17-33								
PPEN5_ADE02	25.1 KD PROTEIN IN PE-P2B INTERGENISCHER REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	111-193								
PPEN5_ADE05	HAUPT IMMEDIATE-EARLY PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	171-193								
PPEN5_ADEGX	PENTON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	194-214	107-124							
PPIV2_ADE07	PENTON PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	417-431								
PPIV2_ADEMI	PENTON PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL10 (STAMM SA2)	409-418								
PPOL1_BAYMG	REIFUNGSPROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 7	195-251	835-856	1032-1050	1080-1110					
PPOL1_BAYMJ	REIFUNGSPROTEIN	MAUS ADENOVIRUS TYP 1	239-251	835-856	1032-1050	1080-1110					
PPOL1_GCHV	GENOM POLYPROTEIN I	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)	691-717	1040-1062	1116-1143	1165-1188	1188-1209				
PPOL1_GFLV	GENOM POLYPROTEIN I	TOMATEN BLACK RING VIRUS (STAMM S)	180-196	477-501	545-564	1079-1098	1146-1171	1341-1356	1761-1785	1821-1845	2020-2044
PPOL1_GBRVS	GENOM POLYPROTEIN I	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	1102-1119								
PPOL1_GLMV	GENOM POLYPROTEIN I	UNGARISCHER GRAPEVINE CHROM MOSAIKVIRUS	179-190	247-266	346-363						
PPOL1_BAYMO	RNA1 POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	335-350	457-481	463-485						
PPOL1_BAYAU	RNA1 POLYPROTEIN	TOMATEN BLACK RING VIRUS (STAMM S)	808-819	1021-1045							
PPOL1_GFLV	RNA1 POLYPROTEIN	ARABIS MOSAIKVIRUS	421-446	541-557	836-876	1201-1223					
PPOL1_TBRVS	GENOM POLYPROTEIN 2	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (DEUTSCHES ISOLAT)	316-340	421-448	1321-1354						
PPOL1_BGVEV	GENOM POLYPROTEIN 2	BARLEY YELLOW MOSAIKVIRUS (JAPANISCHER STAMM II-1)	1033-1059								
PPOL1_BYDVN	RNA2 POLYPROTEIN	GRAPEVINE FANLEAF VIRUS	627-651	943-963	1119-1134	1281-1297	1163-1181	1460-2487	1608-2628	2881-2898	
PPOL1_BYDVS	RNA2 POLYPROTEIN	TOMATEN BLACK RING VIRUS (STAMM S)	3141-3161	3220-3241	1836-3851	1963-1986	1138-1163	1180-1205	1282-1297	1363-1387	1778-1802	2170-2197
PPOL1_COXAJ	GENOM POLYPROTEIN	TOMATEN RINGSPOT VIRUS (ISOLAT RASPBERRY)	627-651	943-963	1119-1134	1281-1297	1163-1181	1460-2487	1608-2628	2881-2898	
PPOL1_COXAJ	GENOM POLYPROTEIN	RINDER ENTEROVIRUS (STAMM FS-5-27)	2318-2338	2741-2766	2791-2808	3766-3781					
PPOL1_COXA9	GENOM POLYPROTEIN	RINDER VIRALE DIARRHOE VIRUS (STAMM SD-1)	810-867								
PPOL1_COXB1			61-92								
PPOL1_COXB3	GENOM POLYPROTEIN	RINDER VIRALE DIARRHOE VIRUS (STAMM SD-1)	1491-1517	1601-1628							
PPOL1_COXB4			1472-1498	1582-1607							
PPOL1_COXB5	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS A21 (STAMM COE)	328-355	1475-1501	1585-1610						
PPOL1_DEN15	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS A 23 (ECHO 9 VIRUS)	821-846	1475-1499	1583-1608						
PPOL1_DEN1W	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS A9 (STAMM GRIGGS)	1075-1501	1585-1610							
PPOL1_DEN1J	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS B1	918-943	1111-1138	1211-1236	1613-1638	1222-1248	1748-1765	2401-2426	3016-3069	
PPOL1_DEN26	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS B3	918-944	1112-1139							
PPOL1_DEN27	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS B4	316-334								
	GENOM POLYPROTEIN	COXSACHIEVIRUS B5	868-888	1711-1739	1244-1261	1285-1301	1613-1639	2293-2318	2917-2964	2405-2435	
PPOL1_DENJD	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM SINGAPUR S275/90)	868-888	919-944	1112-1139	1244-1261	1283-1301	1376-1396	1613-1639	2293-2318	2917-2964	2405-2435
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM WEST PAZIFIK)	2405-2423	2700-2726							
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (ISOLAT MALAYSIA M3)	868-888	919-944							
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM 26681)									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681-PDK53)									
	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 102 04)									

P12CTL2IP		ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PPOLO_DENJI	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM JAMAIKA)	2988..3126								
PPOLO_DENJN	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM NJ W GU) AC)	100..110	1111..1196	164..391						
PPOLO_DENJP	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PR36/51)	919..944	1113..1175	1244..1361	1357..1401	1378..1396	1611..1629	2290..2315	2788..2361	2407..2422
PPOLO_DENIT	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TONGA/1974)	2697..2713								
PPOLO_DENI	GENOM POLYPROTEIN	VIRUS TYP 1	619..664	812..859	964..981	1101..1119					
PPOLO_DEN4	GENOM POLYPROTEIN		2698..2714	2698..2714							
PPOLO_ECHO	GENOM POLYPROTEIN	DENGUE VIRUS 2 TYP 4	1209..1227	1341..1358	1611..1627	2220..2246	2342..2359	2400..2420	3045..3064		
PPOLO_EMCV	GENOM POLYPROTEIN	ECHOVIRUS II (STAMM GREGORY	664..690	774..799							
PPOLO_EMCVB	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS	725..747	158..338	1184..1215	1550..1567					
PPOLO_EMCVD	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS (STAMM EMC-	560..580	1178..1241	1196..1217						
PPOLO_ENNGO	GENOM POLYPROTEIN	ENCEPHALOMYOCARDITISVIRUS (STAMM EMC-	560..580	1120..1141							
PPOLO_FMDV1	GENOM POLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM 3/A)	491..511	1178..1191	1196..1211	1365..1387	1764..1781				
PPOLO_FMDV3	GENOM POLYPROTEIN	MENGO ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS	128..141	984..1003	1016..1033	1365..1387					
PPOLO_FMDVA	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM A10-61)	167..187								
PPOLO_FMDVO	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM A5)	131..140	784..1001	1016..1033	1196..1211	1465..1487	1761..1780			
PPOLO_FMDVS	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM A12)	128..141	784..1001	1016..1033	1196..1211	1465..1487	1761..1778			
PPOLO_FMDVT	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM A12)	301..320								
PPOLO_HCV1	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMME OIK UND OHBFS) (	121..141	979..998							
PPOLO_HCVA	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM CI-SANTA PAU (C-58)	112..131	141..169	619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2457	2837..2859	
PPOLO_HCVB	GENOM POLYPROTEIN	MAUL UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM C1)	102..121	1143..1163	1282..1301	1776..1802	2176..2197	2516..2531	3131..3151	3737..3753	3761..3782
PPOLO_HCVBK	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT 1)	3077..3093								
PPOLO_HCVEI		HOG CHOLERAVIRUS (STAMM ALFORT)	102..121	1143..1161	1282..1301	1778..1802	2176..2197	2516..2531	3131..3151	3737..3753	3761..3782
PPOLO_HCVH	GENOM POLYPROTEIN	HOG CHOLERAVIRUS (STAMM BRESCIA)	3077..3093								
PPOLO_HCVH4			112..131	141..169	619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2457	2837..2859	
PPOLO_HCVH8	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT BK)	112..133	141..169	619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2457	2837..2859	
PPOLO_HCVHK	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT EC1)	15..41								
PPOLO_HCVI	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT H)	112..133								
PPOLO_HCVI1	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCV-476)	112..133	143..169							
PPOLO_HCVI6	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCT 27)	112..133	143..169	621..644	687..701					
PPOLO_HCVI7	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCT18)	112..133	143..169	623..644	687..701	833..853	2337..2347	2447..2457	2837..2859	3011..3030
PPOLO_HCVI8	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCV-K6)	112..133	143..169	623..644	687..701					
PPOLO_HCVJA	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-12)	112..133	143..169	619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2457	2837..2859	3011..3030
PPOLO_HCVJT	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-15)	112..133	143..169	619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2456	2836..2858	3011..3030
PPOLO_HCVTH	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-16)	27..53		619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2456	2836..2858	3008..3027
PPOLO_HCVTW	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-17)	112..133	141..169							
PPOLO_IDAV1	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-18)	101..133		619..640	681..699	833..853	2337..2347	2447..2456	2836..2858	3008..3027
PPOLO_IDAV2	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT)	401..438	799..819	1195..1210	1687..1708	2008..2031	2068..2092			
PPOLO_IDAV3	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC17)	799..819	1195..1210	1687..1708	2008..2031	2068..2092				
PPOLO_IDAVC	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TH)	799..819	1195..1210	1687..1708	2008..2031	2068..2092				
PPOLO_IDAVG	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TAIWAN)	798..798								
PPOLO_IDAVH	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CCDC-1)	799..819	1195..1210	1688..1709	2009..2031	2069..2091				
PPOLO_IDAVL	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 24A)	799..819	1195..1210	1688..1709	2009..2031	2069..2091				
PPOLO_IDAVM	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 43C)	799..819	1193..1210	1688..1709	2009..2031	2069..2091				
PPOLO_IDAVS	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 18F)	1799..1814	1690..1711	2012..2031	2031..2046					
PPOLO_IDAVT	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM CR126)	1383..1406	1962..1983							
PPOLO_IDAVW	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM GA 78	161..179	547..562							
PPOLO_IDV2	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM HM-175)	386..404	572..589	859..876	1029..1051	1433..1478	1625..1641	1816..1842	1941..1961	
PPOLO_IDV3	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM LA)	569..584	694..713	1022..1041	1446..1469	1618..1638	1809..1835	1843..1866		
PPOLO_IDV9	GENOM POLYPROTEIN	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM M9B)	576..591	1018..1067	1729..1751	1731..1758	1466..1481	1612..1648	1823..1849	1948..1968	
	GENOM POLYPROTEIN	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM AGM-27)									
	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1A (HRV-1A)									
	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1A (HRV-1A)									
	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 1B (HRV-1B)									
	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 2 (HRV-2)									
	GENOM POLYPROTEIN	HUMANER RHINOVIRUS 86 (HRV-86)									

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
PROTEIN	VIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	HUMANER									
GENOM POLYPROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM Hi)									
GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA-14)									
GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA(Y))									
GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM JAOAR5982)									
GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM NAKAYAMA)									
	KUNHN VIRUS (STAMM									
GENOM POLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM 3P21)									
GENOM POLYPROTEIN										
GENOM POLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM YLLANSEV)									
GENOM POLYPROTEIN	LOUPING ILL VIRUS (LI)									
GENOM POLYPROTEIN	LOUPING ILL VIRUS (STAMM SB 626)									
GENOM POLYPROTEIN	MOSKITO ZELL FUSIONIERENDES AGENT (CFA FLAVIVIRUS)									
GENOM POLYPROTEIN	MAIS DWARF MOSAIKVIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	MURRAY VALLEY ENCEPHALITIS VIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	ORNITHOGALUM MOSAIKVIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	PFEFFER MOTTLE VIRUS (KALIFORNISCHES ISOLAT)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM SABIN)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM LANSING)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM W-2)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMM 23127)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMME P1/LEON/37 UND P3/LEON 12A(I)B)									
GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM D)									
GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM EL AMAR)									
GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (ISOLAT NAT)									
GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM RANKOVIC)									
GENOM POLYPROTEIN	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM P/MUTANT HA)									
GENOM POLYPROTEIN	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM P/MUTANT HA 5-1)									
	PAPAYA RINGSPOT VIRUS (STAMM W)									
GENOM POLYPROTEIN	PEA SEED-BORNE MOSAIKVIRUS (STAMM DPD1)									
GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFELVIRUS Y (STAMM C)									
GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFELVIRUS Y (UNGARISCHER STAMM)									
GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFELVIRUS Y (STAMM N)									
GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFELVIRUS Y (STAMM O)									
GENOM POLYPROTEIN	PARSNIP YELLOW FLECK VIRUS (ISOLAT P-121)									
GENOM POLYPROTEIN	ST LOUIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM MS1-7)									
GENOM POLYPROTEIN	SUGARCANE MOSAIKVIRUS (STAMM SC)									
GENOM POLYPROTEIN	SCHWEINE VESIKULÄRE KRANKHEIT VIRUS (STAMM II/3 76)									
GENOM POLYPROTEIN	SCHWEINE VESIKULÄRE KRANKHEIT VIRUS (STAMM UKG/27/72)									
GENOM POLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SOF HN)									
GENOM POLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (WESTLICHER SUBTYP)									
GENOM POLYPROTEIN	TABAK ETCH VIRUS (TEV)									
GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM BEAN B									
GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM DA)									
GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM GDVII)									
GENOM POLYPROTEIN	TURNIP MOSAIKVIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	TABAK VEIN MOTTLING VIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	WASSERMELONEN MOSAIKVIRUS II									
GENOM POLYPROTEIN	WEST NILE VIRUS									
GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 17D)									
GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM PASTEUR 1713-204)									
GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 1899/81)									
GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)									
NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENDEPHALITIS VIRUS (STAMM TRINIDAD DON									

FCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA2
PPOLN_FCVC6	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMMC11/68 FIV)	403-469	748-766	903-923	1063-1088					
PPOLN_FCVT4	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (JAPANISCHER STAMM 14)	100-126								
PPOLN_FCVT9	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM F9)	111-135	262-287	615-641	1224-1251	1318-1397	1541-1564			
PPOLN_IEV7U	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA)	350-366	1274-1291							
PPOLN_IEVAE	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO)	350-366	1274-1291							
PPOLN_IEVAY	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR)	349-365	1273-1290							
PPOLN_IEVPA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN)	488-512	678-694	700-720	2140-2163					
PPOLN_MIDDV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	MIDDLEBURG VIRUS	90-107	613-634	2180-2200	2220-2240					
PPOLN_ONNVG	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	150-180	256-292	299-330	1705-1751	1146-1161	1434-1447			
PPOLN_RHDV1	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KANINCHEN HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS	115-135								
PPOLN_RHVN	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KANINCHEN HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS (STAMM V-351)	89-106	611-632	2115-2138	2183-2201					
PPOLN_RRVT	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM BN5092)	782-797	814-834							
PPOLN_RUBVT	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM 148)	18-37	611-631	863-886	916-936	1318-1351	1035-1052			
PPOLN_SFV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM III RIEN)	91-108	817-841	3102-3124						
PPOLN_SINDO	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SEMLIKI FOREST VIRUS	620-646	1131-1150	1790-1814	2140-2163	2220-2240				
PPOLN_SINDV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (UNTEREINHEIT	620-646	1131-1150	1724-1761	1790-1817	2146-2161	2218-2238			
PPOLR_EPMV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (UNTEREINHEIT	608-631								
PPOLR_OYMV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMM HRSP)	707-727	941-962							
PPOLR_TYMV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	EGGPLANT MOSAIKVIRUS	112-133	416-433	1139-1163						
PPOLR_TYMVA	RNA REPLIKASE POLYPROTEIN	ONONIS YELLOW MOSAIKVIRUS	212-233	436-453	1115-1129						
PPOLR_TYMVC	RNA REPLIKASE POLYPROTEIN	TURNIP YELLOW MOSAIKVIRUS	115-133	416-433	1115-1163						
PPOLS_EEEV	RNA REPLIKASE POLYPROTEIN	TURNIP YELLOW MOSAIKVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	35-50	113-129	491-507						
PPOLS_EEEV1	RNA REPLIKASE POLYPROTEIN	TURNIP YELLOW MOSAIKVIRUS (ISOLAT TYMC)	11-30	214-230	491-508						
PPOLS_EEVVI	RNA REPLIKASE POLYPROTEIN	ÖSTLICHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	11-48	239-265	504-522						
PPOLS_IBDV1	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ÖSTLICHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	11-48	239-265	504-522						
PPOLS_IBDVA	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ÖSTLICHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	900-922								
PPOLS_IBDVC	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM TC-83)	900-922								
PPOLS_IBDVP	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM TRINIDAD DON	881-901								
PPOLS_ONNVG	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM 52/70)	900-922								
PPOLS_RAVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN	688-708								
PPOLS_RUBVI	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM CU-)	1316-1343								
PPOLS_RUBVA	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM PBG-98)	881-901								
PPOLS_RUBVR	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM STC)	316-301								
PPOLS_RUBVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU)	211-202								
PPOLS_SFV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T42)	211-202	1041-1060							
PPOLS_SINDO	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (VAKZINE STAMM HPV77)	15-39	751-772	780-801						
PPOLS_SINDV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM M33)	13-32								
PPOLS_WEEV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (VAKZINE STAMM RA27/3)	13-32	909-933							
PPOLJ_BAEVM	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	RUBELLA VIRUS (STAMM THERIEN	211-203								
PPOLJ_BIV06	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SEMLIKI FOREST VIRUS	536-544	911-933	999-1019	1076-1091					
PPOLJ_BIV27	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (SUBTYP OCKELDO/STAMM EDSBYN 82-5)	101-119	741-768	868-889						
PPOLJ_BLVAU	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMME HRSP UND HRLP)	101-119	742-765	868-889						
PPOLJ_BLVJ	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	WESTLICHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	487-504								
PPOLJ_CAEVC	POL POLYPROTEIN	VOGEL RETICULOENDOTHELIOSIS VIRUS	487-504								
PPOLJ_CAMVC	POL POLYPROTEIN	PAVIAN ENDOGENER VIRUS (STAMM M7)	191-419	636-671							
PPOLJ_CAMVD	POL POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106)	184-204	380-407	471-494						
PPOLJ_CAMVE	POL POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)	175-199	373-403	465-489						
PPOLJ_CAMVN	POL POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	70-97	184-204	380-407	471-494					
PPOLJ_CAMVS	POL POLYPROTEIN (REVERSE TRANSKRIPTASE)	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (JAPANISCHES ISOLAT BLV-1)	184-204	185-205	380-407	471-493					
PPOLJ_CEAV	POL POLYPROTEIN	CAPRINE ARTHRITIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM CORK)	161-186	435-458	611-494						
PPOLJ_COYMV	POL POLYPROTEIN	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	370-393	1286-1311	1506-1522	1641-1665					
PPOLJ_EIAV9	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	437-456								
PPOL_FIAVC	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D11)	437-456								
	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)									
	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)									
	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)									
	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS									
	PUTATIVES POLYPROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS									
	POL POLYPROTEIN	PFERDE-INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON 1369)									
	POL POLYPROTEIN	PFERDE-INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON CL22)									

PCGENE	P12CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
ZEILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PPOL_EIAVY	POL POLYPROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (ISOLAT WYOMING)	436-455	836-876							
PPOL_FENYI	POL POLYPROTEIN	KATZEN ENDOGENER VIRUS EGE1	381-401	731-771							
PPOL_FIVPE	POL POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT PETALUMA)	401-426	755-775							
PPOL_FIVSD	POL POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT SAN DIEGO)	401-426	755-775							
PPOL_FIVTZ	POL POLYPROTEIN	KATZEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT TM12)	406-433	685-690	735-775	1041-1060					
PPOL_FMVD	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	184-212	484-487							
PPOL_FOAMV	POL POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	126-147	786-788							
PPOL_GALV	POL POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS	59-80	971-991	1048-1071						
PPOL_HTLI1A	POL POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIE VIRUS TYP 1 (STAMM ATK)	110-146								
PPOL_HTLI1C	POL POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIE VIRUS TYP 1 (KARIBISCHES ISOLAT)	109-621								
PPOL_HTLV3	POL POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIE VIRUS TYP II	860-887								
PPOL_HIV1A2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT)	613-660	872-899							
PPOL_HIV1B1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT)	612-659								
PPOL_HIV1B5	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH5 ISOLAT)	612-659	872-899							
PPOL_HIV1BR	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	622-647	859-886							
PPOL_HIV1EL	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	860-887								
PPOL_HIV1H2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	864-891								
PPOL_HIV1HA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	859-886								
PPOL_HIV1K6	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	863-890								
PPOL_HIV1N5	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	621-648	860-887							
PPOL_HIV1ND	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	622-647	859-886							
PPOL_HIV1OY	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NEW YORK/5 ISOLAT)	860-887								
PPOL_HIV1PV	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	615-660	872-899							
PPOL_HIV1RH	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT)	859-886								
PPOL_HIV1U4	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	622-647	859-886							
PPOL_HIV1Z3	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT)	1-32								
PPOL_HIV1Z6	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN150	378-405	907-934							
PPOL_HIV2BE	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-734 ISOLAT)	886-913	925-952							
PPOL_HIV2CA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ZAIRE 6 ISOLAT)	397-424	907-934							
PPOL_HIV2D1	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	359-386	887-914							
PPOL_HIV2D2	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	541-564	771-792	887-914						
PPOL_HIV2GI	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	886-913								
PPOL_HIV2RO	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7)	359-386	887-907							
PPOL_HIV2SB	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	379-406	907-934							
PPOL_HIV2ST	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z)	166-190	198-225	460-477						
PPOL_DPIA	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	183-201	209-236	506-523	531-553	769-789				
PPOL_EPMAJ	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY)	102-120	128-151	407-423	425-442					
PPOL_ISRV	POL POLYPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	186-213	507-526	640-659						
PPOL_MCTFD	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	HAMSTER INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	37-53								
PPOL_MLVAK	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	611-671	728-744							
PPOL_MLVAV	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	MAUS INTRACISTERNALER A-PARTIKEL	315-334	978-998	1004-1024	1081-1097					
PPOL_MLVCB	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	SCHAF PULMONÄRER ADENOMATOSIS VIRUS (JAAGSEKTE SHEEP RET	64-84	90-110	167-183						
PPOL_MLVFS	POL POLYPROTEIN	MINK CELL FOCUS-FORMING MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT GH	340-359	981-1001	1009-1029	1086-1102					
PPOL_MLVFF	POL POLYPROTEIN	AKR MAUS LEUKÄMIEVIRUS	340-359	981-1001	1009-1029	1086-1102					
PPOL_MLVMO	POL POLYPROTEIN	AKV MAUS LEUKÄMIEVIRUS	340-359	981-1001	1009-1029	1086-1102					
PPOL_MLVRD	POL POLYPROTEIN	CAS-BR-E MAUS LEUKÄMIEVIRUS	315-334	978-998	1004-1024	1081-1097					
PPOL_MLVRK	POL POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT 57)	161-183	189-209	466-482						
PPOL_MMTVB	POL POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT FB29)	196-219	231-251							
PPOL_MPMV	POL POLYPROTEIN	FRIEND MAUS LEUKÄMIEVIRUS (ISOLAT PVC-211)	743-763								
PPOL_OMVV5	POL POLYPROTEIN	MOLONEY MAUS LEUKÄMIEVIRUS	369-395	469-488	613-647	1043-1063					
PPOL_RSVP	POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIE VIRUS	716-742	1038-1063							
PPOL_RTBV	POL POLYPROTEIN	RADIATION MAUS LEUKÄMIE VIRUS (STAMM KAPLAN)	891-915	1038-1061							
PPOL_RTBVP	POL POLYPROTEIN	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)									
	POL POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS									
	POL POLYPROTEIN	OVINE LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)									
	POL POLYPROTEIN	ROUS SARCOMA VIRUS (STAMM PRAG C)									
	POLYPROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (RTBV)									
	POLYPROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)									

PCGENE	P12CTZJP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA4	AREA3	AREA5	AREA 1	AREA 6	AREA2
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	188-204	333-336	333-358	918-991					
PPOL_SFVJL	POL POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 1)	188-206	333-358	847-871	918-991					
PPOL_SFVJL	POL POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	691-915								
PPOL_SIVAI	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM155 ISOLAT)	711-726	700-920							
PPOL_SIVAD	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	899-926								
PPOL_SIVAI	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRI-4)	726-741	915-933							
PPOL_SIVAT	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-1 ISOLAT)	884-911								
PPOL_SIVCZ	POL POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS	680-695	869-896							
PPOL_SIVCG	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GH1)	680-695	908-915							
PPOL_SIVMI	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT)	680-697	908-933							
PPOL_SIVMK	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT)	743-770	871-894							
PPOL_SIVS4	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT)	746-771	896-911							
PPOL_SIVSP	POL POLYPROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PB7/BC13 ISOLAT)	748-768								
PPOL_SMRVH	POL POLYPROTEIN	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS	1100-120	177-206							
PPOL_SMSAV	POL POLYPROTEIN	AFFEN SARKOMVIRUS	731-755								
PPOL_SRVI	ENZYMATISCHES POL POLYPROTEIN	SOJABOHNEN CHOROTIC MOTTLE VIRUS	743-763								
PPOL_SRV	POL POLYPROTEIN	AFFEN RETROVIRUS	488-507	651-666	911-941						
PPOL_VDLV1	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	488-507	651-666	911-941						
PPOL_VDLV1	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514KLON LV1-IKS1)	488-507	651-666	911-941						
PPP13_HCMVA	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514KLON LV1-IKS2)	153-171	183-210							
PPP21_HSVMG	GROßES STRUKTURELLES PHOSPHORPROTEIN PP 150	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	116-141								
PPP65_HCMVA	28 KD STRUKTURELLES PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	158-175	396-411							
PPP71_HCMVA	PHOSPORPROTEIN P41	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	111-133								
PPR17_HCMVB	65 KD LOWER MATRIX PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM AD169)	101-123								
PPR17_HCMVG	64 KD LOWER MATRIX PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ZYTOMETALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	79-102								
PPR17L_HCMVG	71 KD LOWER MATRIX PHOSPHORPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	40-61								
PPR17_HCMVG	PROTEIN PR 73	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM BR6)	44-65								
PRASH_MSVNA	PROTEIN PR 73	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	40-61								
PRASH_RRASV	PROTEIN PR 73	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	49-73								
PREEP_CSV	PROTEIN PR 73	MAUS MAMMATUMORVIRUS (STAMM GR)	56-80								
PREFR_VACCV	TRANSFORMIERENDE PROTEINE P21 UND P29	HARVEY MAUS SARKOMVIRUS	14-36								
PREV_SIVAG	TRANSFORMIERENDE PROTEINE P21 UND P29	RASHEED RATTEN SARKOMVIRUS	274-298	316-335	337-355						
PREV_SIVGB	WIEDERHOLUNGSELEMENTPROTEIN	CAMPOLETIS SONORENSIS VIRUS	274-298	316-335	337-355						
PRIR1_ASFAU	RIF AMPICIN WIDERSTANDSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	2-17								
PRIR1_EBV	RIF AMPICIN WIDERSTANDSPROTEIN	VARIOLA VIRUS	43-72								
PRIR1_HCMVA	REV PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (AGM3 ISOLAT)	139-164	189-210	491-510						
PRIR1_HSVEB	REV PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (ISOLAT MALAWI LIL 20/1)	193-212	669-684							
PRIR1_HSVSA	RIBONUCLEOSID-DIPHOSPHATREDUKTASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	60-85	587-613							
PRIR1_VACCC	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	266-288	668-694							
PRIR1_VARV	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	136-151								
PRIR1_VZVD	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABAP)	36-51								
PRIR2_EBV	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	36-51								
PRIR2_HSV11	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	34-58	221-247	251-280						
PRIR2_HSV1K	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	209-236								
PRIR2_HSV2J	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VARICELLA VIRUS	44-66	275-292							
PRIR2_HSVEB	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	47-65	245-261	274-291						
PRIR2_HSVSA	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	41-63	273-289							
PRIR2_SFVKA	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	274-296								
PRIR2_VACCC	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	61-81	231-253							
PRIR2_VACCP	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	112-219								
PRIR2_VACCV	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM 34)	184-206	215-237							
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABAP)	184-206								
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	184-206								
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	184-206								
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	184-206								
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM HVP)									
	RIBONUCLEOTIDREDUKTASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									

FUGENL	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
ELEMAUF	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PRIM_VARV	RIBONUCLEOTID REDUKTASE	VARIOLA VIRUS	184..206 215..217								
PRIM_VZVD	RIBONUCLEOTID REDUKTASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	211..238 160..465								
PRIM_AVEVR	RNEL SEQUENZ-PRIMER TRANSFORMIERENDES P	VOGEL ROUS-ASSOZIIERTER VIRUS TYP 1	171..189	191..204	261..290	301..318					
PRPM_VACCV	RNA-POL-ASSOZIIERTES TRANSKRIPTIONS SPEZ FAK	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	171..189	191..204	261..290	301..318					
PRPM_VARV	RNA-POL-ASSOZIIERTES TRANSKRIPTIONS SPEZ FAK	VARIOLA VIRUS	171..189	191..204	261..290	301..318					
PRPO1_VACCV	DNA-GERICHTETES RNA POL 147 KD POLYPEPTID	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	76..96	104..120	148..171	1001..1017					
PRPO1_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 147 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	76..96	104..120	148..171	1001..1017					
PRPO1_CAPVX	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 147 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	73..79	111..128							
PRPO1_COWPX	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPE	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	73..79	158..174	180..195						
PRPO1_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPE	KUHPOCKENVIRUS	150..170	158..174	180..195						
PRPO1_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	150..170	158..174	180..195						
PRPO4_VACCC	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	150..170	158..174	180..195						
PRPO4_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 36 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	11..48								
PRPO4_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 35 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	11..48								
PRPO6_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 35 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	11..19								
PRPO7_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	11..19 18..39								
PRPO7_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	18..39								
PRPO8_FOWPI	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 18 KD POLYPE	VARIOLA VIRUS	17..31								
PRPOA_LELV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPE	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	1133..1156 97..118	197..220	1164..1186	1211..1233	1250..1272	1291..1313	1329..1348		
PRPOL_EAV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	LELYSTAD VIRUS	247..264 344..362	275..299	1111..1129	1211..1233	1250..1272	1291..1313	1329..1348		
PRPT_DHVI											
PRPT_LAARN		PFERDE ARTERITIS VIRUS	344..362								
PRPT_LADUN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	DHORI VIRUS (STAMM 1313/61)	344..362								
PRPT_LAGU2	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/	344..362								
PRPT_LAILO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BEIJING/11/56)	344..362								
PRPT_LAJTE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/DUNEDIN/4/73)	344..362								
PRPT_LAKXE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/7/47)	344..362								
PRPT_LAKOR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	344..362								
PRPT_LALE1	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/66)	344..362								
PRPT_LALE3	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	344..362								
PRPT_LAMAN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	344..362								
PRPT_LAMES	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	344..362								
PRPT_LANT6	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	344..362								
PRPT_LAPUE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/47/57)	344..362								
PRPT_LASIN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	344..362								
PRPT_LATOH	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MEMPHIS/6/86)	135..163	244..262							
PRPT_LAVI7	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	344..362								
PRPT_LAWIL	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	344..362								
PRPT_LAWIS	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	344..362								
PRPT_LAZIO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	344..362								
PRPT_LAZTF	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	344..362								
PRPT_DVBAC	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	105..122								
PRPT_DVBAD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/152/88)	105..122								
PRPT_DVBLE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WISCONSIN/67/85)	105..122								
PRPT_DVCJI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/1126/82)	117..141	164..191							
PRPT_LAANN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ONTARIO/2/81)	534..551								
PRPT_LAD1D	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/28/77)	534..551								
PRPT_LAFPR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/86 (COLD-ADAPTED))	534..551								
PRPT_LAGU3	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/86 (WILDTYP))	534..551								
PRPT_LALE1	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	534..551								
PRPT_LALE3	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/1/50)	534..551								
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HOKKADO/8/80)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK/14)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/7/047)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)									

PCGENE	P12CTLZIP	Alle Viren (keine Bakteriophagen)											
FILENAME	PROTEIN	VIRUS											
PRAP1_IAP10	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/11/79)	534:557										
PRAP1_IAPUE	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	534:557										
PRAP1_IARUD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY/1/47)	534:557										
PRAP1_IASIN	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	534:557										
PRAP1_IATKH	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	66:86	534:557									
PRAP1_IAWIL	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	534:557										
PRAP1_IAZIII	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/183/78)	534:557										
PRAP1_IAZIID	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/126/82)	534:557										
PRAP1_IAZIT	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	530:557										
PRAP1_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/2/8/77)	33:54										
PRAP1_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	33:54										
PRAP1_INBSI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	606:633										
PRAP1_INCJI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	319:334	542:560									
PRAP1_INJAN	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/11/50)	319:334										
PRAP1_INJBD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	319:334	542:560									
PRAP1_INJFR	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/77)	319:334	542:560									
PRAP1_INJPW	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	319:334	542:560									
PRAP1_INJQU	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/14)	319:334	542:560									
PRAP1_INJUA	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRIDGE)	319:334	542:560									
PRAP1_INJUO	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/7/04/77)	319:334	542:560									
PRAP1_INJUR	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	319:334	542:560									
PRAP1_IAKIE	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/KENTUCKY/2/86)	542:560										
PRAP1_IAKOR	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1419/73)	319:334	542:560									
PRAP1_IALEI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	319:334	542:560									
PRAP1_IALEJ	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	319:334	542:560									
PRAP1_IAMAN	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/426/68)	319:334	542:560									
PRAP1_IAMEI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	319:334	542:560									
PRAP1_IANT6	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	319:334	542:560									
PRAP1_IAPUE	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	319:334	466:483	542:560								
PRAP1_IARUD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	319:334	542:560									
PRAP1_IASIN	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3		319:334	542:560									
PRAP1_IATKH	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	319:334	542:560									
PRAP1_IAVI1	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	319:334	542:560									
PRAP1_IAWIL	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY/1/47)	319:334	542:560									
PRAP1_IAZII	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/133/82)	319:334	542:560									
PRAP1_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	71:86	535:561									
PRAP1_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	71:86	535:561									
PRAP1_INCBE	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	74:90	532:551									
PRAP1_INCJI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	74:90	532:551									
PRAP1_TIIOGV	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	85:101										
PRAPA_CVDI2	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	82:104	410:426	858:878	1432:1507	1535:1542	1943:1968	2125:2149	2674:2693	3537:3550		
PRAPA_CVMJD	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/483/78)	440:467										
PRAPA_CVMJII	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	515:538	1188:1215	1331:1354	1432:1449	1661:1680	1963:1985	1983:1806	2165:2192	3537:3554		
PRAPB_BEV	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	2470:2494	2660:2676	2944:2961	3229:3255	3405:3423	3911:3934					
PRAPB_CVMAI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/BERLIN/85)	806:833	1109:1137	1718:1737	2137:2154							
PRAPB_CVMJI	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/11/50)	383:413	1202:1231	1615:1636	2098:2113							
PRAPB_CVPFS	RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT P3	THOGOTO VIRUS	385:412	1161:1178	1661:1684	2096:2111							
PRAPB_CVPRI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	173:200	481:501									
PRAPB_BVB	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS HEPATITISVIRUS (STAMM DEFECTIVE HM)	10:106										
PRAPL_BTV10	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	160:184	338:365	887:911	1335:1353	1634:1654						
			21:41	146:161									
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BERNE VIRUS											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SCHWEIN RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)											
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BLUE TONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)											

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PRRPL_BUNYW	RNA POLYMERASE	BUNYAMWERA VIRUS	78-104	101-124	440-465	1096-1116	1317-1338	1141-1165	1519-1544	1869-1886	2011-2027
PRRPL_EBOV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	EBOLAVIRUS	16-31								
PRRPL_HANTV	RNA POLYMERASE	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118)	151-168	173-194	596-611	1561-1585	2081-2105				
PRRPL_HRSV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS	3-19								
PRRPL_HRSVA	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STMAM A2)	3-19	1181-1206	1425-1447	1613-1653	1929-1948	2018-2037			
PRRPL_MABVM	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	15-30	144-169	223-248	317-341	471-492	546-569	931-948	1042-1067	1410-1436
PRRPL_MABVP			1711-1731	1990-2017	2071-2094						
	RNA-GERICHTETE RENA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	15-30	144-169	223-248	471-492	546-569	931-948	1042-1067	1410-1436	1672-1696
PRRPL_MEASE			1715-1731	1805-1812	1990-2017	2071-2094	2223-2246				
PRRPL_MUMPM	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	285-313	687-632	998-1023	1160-1185	1279-1304	1920-1940	2038-2061		
PRRPL_NDVB	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	43-66	110-135	265-280	963-984	1100-1124	1332-1353	1601-1622	2138-2143	
PRRPL_PIJIIT	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	704-724	1371-1392	1967-1994	2040-2067					
PRRPL_PIJII4	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	109-124	268-291	308-334	1109-1135	1562-1588	1985-2010	2215-2234		
PRRPL_PUUMGI	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM NIH 47885)	172-193	304-330	844-861	885-900	1848-1868	2064-2084	2111-2134		
PRRPL_RABVP	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	173-194	598-611	1561-1585	1677-1696	2088-2110				
PRRPL_RABVS	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM PV)	266-286	542-563	741-762	1446-1461	1492-1517				
PRRPL_RDV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	266-286	542-561	741-762	1446-1461	1492-1517	1744-1761			
PRRPL_RVFVZ	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REIS DWARF VIRUS	10-27	533-560	680-697	1295-1316					
PRRPL_SENDS	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	RIFT VALLEX FIEBER VIRUS (STAMM ZH-548 M12)	582-609	2009-2015							
PRRPL_SENDE	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	64-81	104-120	194-218	844-861	885-900	1405-1420	1844-1864	2107-2128	
PRRPL_SENDZ	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)	14-38	664-681	705-720	1225-1240	1664-1684	1927-1948			
PRRPL_SEOUB	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	64-81	104-120	194-218	844-861	885-900	1405-1420	1844-1864	2107-2128	
PRRPL_SVSWR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	151-168	173-194	394-419	596-611	1561-1585	2081-2105			
PRRPL_SYNV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM 21003-WR)	43-66	108-124	263-289	1094-1118	1125-1147	1358-1380	2117-2137		
PRRPL_TSWVB	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SONCHUS YELLOW NET VIRUS	126-146	391-406	605-627	704-731	863-883	886-911	1484-1510	1776-1792	
PRRPL_UUK	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILIANISCHES ISOLAT	958-974	1385-1410	1778-1800	2609-2627	2678-2702				
PRRPL_VSVJH	RNA POLYMERASE	UUKUNIEMI VIRUS	698-714	923-948	1404-1431	1570-1591	2060-2081				
PRRPL_VSVJO	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM HA	156-183	312-339	903-928	1956-1982	2080-2101				
PRRPL_VSVSI	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM CC	156-183	312-339	1956-1982	2080-2101					
PRRPL_WTMVG	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM SAN JUAN)	1956-1982								
PRRPO_ACLSV	RNA POLYMERASE	APFEL CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS	226-247	1036-1054	1132-1153	1775-1791					
PRRPO_BWYVF	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1)	299-326								
PRRPO_BYDVI	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT MAV-PS1)	359-386	391-416	505-532						
PRRPO_BYDVP	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT PAV)	359-386	391-416	505-532						
PRRPO_BYDVR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT P-PAV)	359-386	391-416	505-532						
PRRPO_CARMV	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	CARNATION MOTTLE VIRUS	4-30	92-107	327-350	818-833					
PRRPO_CGMVS	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAIKVIRUS (WASSERMELONE STAMM S	443-466	574-598	1017-1032	1523-1539					
PRRPO_CNV	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	GURKEN NEKROSIS VIRUS	277-300	345-371	470-494						
PRRPO_CRV	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	CYMBIDIUM RINGSPOT VIRUS	96-111	345-371	470-494						
PRRPO_IPNVJ	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	INFEKTIÖSE PANKREATITIS NEKROSIS VIRUS (SEROTYP JASPER)	221-238								
PRRPO_LYCVA	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	LYMPHOTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM ARMSTRONG)	35-52	597-613	659-682	988-1008	1234-1258	1770-1795	2077-2099		
PRRPO_LYCVW	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	LYMPHOTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM WE)	35-52								
PRRPO_MCMV	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	MAIS CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	16-41	101-127	573-599						
PRRPO_PEAMV	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	PEA ENATION MOSAIKVIRUS	144-161	316-336	431-456	558-574					
PRRPO_PLRVI	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM I)	331-358	576-600							
PRRPO_PLRVW	PUTATIVE RNA GERICHTETE RNA POL	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)	331-358	576-600							
PRRPO_PPMVS	RNA POLYMERASE	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN)	375-395	702-726	1069-1096	1491-1507					
PRRPO_RCNMV	RNA POLYMERASE	RED CLOVER NECROTIC MOSAIKVIRUS	278-300								
PRRPO_REOVI	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	161-176								
PRRPO_REOVL	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	161-176								
PRRPO_ROTBR	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	132-156	247-269	844-861	904-921	942-967	1027-1046			
PRRPO_ROTBU	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	132-156	247-269	844-861	904-921	942-967	1027-1046			
PRRPO_ROTPC	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	198-223	254-274	318-337	769-784	856-878	936-953			
PRRPO_ROTPG	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	32-51	57-72	132-156	247-269	844-861	904-921	942-967	1027-1046	
PRRPO_ROTSI	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	132-156	247-269	844-861	904-921	942-967	1027-1046			
PRRPO_SBMV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TACARIBE VIRUS	38-64	122-143	189-206	287-302	444-466	625-643	825-846		
PRRPO_TACV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE		88-107	369-389	1281-1301	1676-1692	2019-2046				

RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT VP1	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)
RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT VP1	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)
RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT VP1	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)
RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT VP1	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)
RNA-GERICHTETE RNA POL UNTEREINHEIT VP1	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)
WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POL	SOUTHERN BEAN MOSAIKVIRUS
RNA POLYMERASE	TACARIBE VIRUS

FGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8
PRVPO_TBSVC	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM CHERRY)	277-300	341-371	470-494					
PRPO_TCV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TURNIP CRINKLE VIRUS	31-58	291-363						
PRPO_TMGMV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM U2)	209-233	1015-1100						
PRPO_TMV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TABAK MOSAIKVIRUS (VULGARE)	700-724	1090-1105	1387-1610					
PRPO_TMVRR	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TABAK MOSAIKVIRUS (KOREANISCHER STAMM)	700-724	1090-1105	1387-1610					
PRPO_TMVTO	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POL	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM TOMATE/L)	700-724	1090-1105	1151-1170	1383-1610				
PRPO_TNVA	RNA-GERICHTETE RENA POLYMERASE	TABAK NEKROSISVIRUS (STAMM A)	113-135							
PRPO_TNVD	RNA-GERICHTETE RENA POLYMERASE	TABAK NEKROSISVIRUS (STAMM B)	134-146							
PRPO_CHAV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	CHANDIPURA VIRUS (STAMM 1653514)	211-239							
PRPP_MUMPI	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	213-239							
PRPP_MUMPM	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)	212-239							
PRPP_NDVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	215-276							
PRPP_NDVB	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIA-VICTORIA/32)	216-243							
PRPP_PIIHT	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	216-243							
PRPP_PIHUA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS	220-247							
PRPP_PIHUB	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	220-247							
PRPP_PIRYV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	134-161							
PRPP_RABVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM 68-333)	8-31							
PRPP_RABVC	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	PIRY VIRUS	8-31							
PRPP_RABVE	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM AVO1)	8-31	216-237						
PRPP_RABVP	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM CVS-11)	8-31	216-237						
PRPP_RABV3	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM ERA) UND (STAMM PM)	8-31	216-237						
PRPP_VSVIO	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM PV)	199-226	282-301						
P31TR_ASFB7	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	197-223							
P30DC_VACCC	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	196-218							
P30DC_VACCV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM OC	19-40							
P30DC_VARV	S273R PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	19-40							
P3PHR_OBEPV	SUPEROXID DISMUTASE-ÄHNLICHES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	38-79	617-646						
P3PII_MYXVL	SUPEROXID DISMUTASE-ÄHNLICHES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	137-201							
P3WTA_3PVCA	SUPEROXID DISMUTASE-ÄHNLICHES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	62-86	217-243						
P7ALA_BFDV	SPHEROIDIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	61-83							
P7ALA_POV3A	SPHEROIDIN VORLÄUFER	CHORISTONEURA BIENNIS ENTOMOPOXVIRUS	334-359							
P7ALA_POV3K	SERPIN 1	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	282-324	429-444						
P7ALA_POV8D	SWFSA PROTEIN	SCHWEINEPOCKEN VIRUS (STAMM KASZA)	202-224	429-444						
P7ALA_POVHA	GROßES T-ANTIGEN	BUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS	181-400							
P7ALA_POVIC	GROßES T-ANTIGEN	POLYOMAVIRUS BK (STAMM A5)	43-69	291-333	438-443					
P7ALA_POVJJ	GROßES T-ANTIGEN	POLYOMAVIRUS BK	43-69	516-542						
P7ALA_POVMA	GROßES T-ANTIGEN	RINDER POLYOMAVIRUS	576-591							
P7ALA_POVMC	GROßES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	574-589							
P7ALA_POVMK	GROßES T-ANTIGEN	POLYOMAVIRUS JC	171-186							
P7ALA_SV40	GROßES T-ANTIGEN	LYMPHOTROPHE POLYOMAVIRUS	175-191	378-394	446-472					
P7AMJ_POVHA	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	206-222	417-442						
P7ASM_POVMA	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM A2)	43-69							
P7ASM_POVLY	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL-PLAQUE)	43-69							
P7ASM_POVMK	GROßES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM KILHAM)	43-69	67-89						
P7ATR_NPVAC	GROßES T-ANTIGEN	AFFENVIRUS 40 (SV40)	406-431							
P7ATR_NPVBM	GROßES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	411-436							
P7ATR_NPVOP	MITTLERES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS	389-414							
P7AT_BIV06	KLEINES T-ANTIGEN	LYMPHOTROPHE POLYOMAVIRUS	44-59							
P7AT_BIV27	KLEINES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM KILHAM)	44-59							
P7AT_HTLIA	KLEINES T-ANTIGEN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	192-210							
P7AT_HTLIC	KLEINES T-ANTIGEN	BOMBYX MORI NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	193-210							
	TRANSAKTIVIERENDES TRANS REG PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS								
	TRANSAKTIVIERENDES TRANS REG PROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106)								
	TRANSAKTIVIERENDES TRANS REG PROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127)								
	TRANSAKTIVIERENDES TRANS REG PROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (STAMM ATK)								
	TRANSAKTIVIERENDES TRANS REG PROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIEVIRUS TYP I (KARIBISCHES ISOLAT)								

PFGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FULL.NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 4	AREA 3	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 5
PTAT_HV1U4	TAT PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN/150	18-43							
PTCB_FLV	T-ZELL REZEPTOR BETAKETTE VORLÄUFER	KATZEN LEUKÄMIEVIRUS	6-22	98-118						
PTEGP_H5VEB	WAHRSCHEINLICHES TEGUMENT PHOSPHPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	101-118							
PTEGP_H5VEK	TEGUMENTPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	101-118							
PTEGU_EBV	GROßES TEGUMENTPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	103-166	787-789	1053-1075	1194-1220	1469-1496	1869-1891	1961-1977	3102-3126
PTEGU_HCMVA	WAHRSCHEINLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	142-318	644-668	1061-1077	1307-1322	1419-1446	1509-1536	1957-1974	2199-2221
PTEGU_HSV11	GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	131-132	348-365	615-636	1308-1318	1562-1579			
PTEGU_HSV6G	GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	433-436	539-582	1072-1099	1607-1113	1618-1640	1764-1791	2183-2185	
PTEGU_H5VEB	GROßES TEGUMENTPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	467-491	714-737	989-1008	1131-1137	1135-1174	1177-1193	1503-1523	1607-1622
PTEGU_VZVD	WAHRSCHEINLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	2421-2439							1893-1915
	GROßES TEGUMENTPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	433-456	494-511	731-738	801-833	891-920	1013-1034	1360-1376	1632-1657
PTERM_ADE02			2608-2629	2776-2787	2694-2711					1780-1807
PTERM_ADE01			63-80	593-616						
PTERM_ADE07	DNA TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	63-80	593-616						
PTERM_ADE11	DNA TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 5	46-63	580-603						
PTOP1_ASFB7	DNA TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	1119-146	334-350	546-569					
PTOP2_ASFM2	DNA TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12	119-146	686-707						
PTR16_HCMVA	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	139-165	681-706						
PTREL_AVIRE	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (ISOLAT MALAWI LIL 20/1)	56-74							
PTYS5Y_VZVD	HYPOTHETISCHES PROTEIN TRL14	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	11-29							
PUI1L_H5V4U	REL TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VOGEL RETICULOENDOTHELIOSIS VIRUS	608-615							
PUI2E_NPVAC	THYMIDYLATSYNTHASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	4-37							
PUL02_HCMVA	MÖGLICHE GANCICLOVIRKINASE	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	412-427							
PUL03_HCMVA	PROTEIN 2L	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	33-49							
PUL04_EBV	UDP-GLUCOSYL TRANSFERASE VORLÄUFER	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	11-37							
PUL05_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL2	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	233-268							
PUL06_H5VEB	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	191-208							
PUL06_H5V5A	VIRION PROTEIN BBRF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	404-439							
PUL07_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL8	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	437-461							
PUL07_HCMVA	VIRION PROTEIN UL6	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	44-60							
PUL07_H5VEB	VIRION GEN 56 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	113-149	186-209						
PUL07_H5V5A	VIRION GEN 43 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	91-108							
PUL07_VZVD	BBRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	177-200							
PUL08_H5V11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL7	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	11-33							
PUL08_VZVD	PROTEIN UL7	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	44-61							
PUL09_H5V11	GEN 55 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	158-176	202-224						
PUL09_H5VEB	GEN 43 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	314-338	703-726						
PUL09_VZVD	GEN 53 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	228-255	593-616						
PUL11_HCMVA	PROTEIN UL8	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	364-384							
PUL11_HCMVA	GEN 52 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	171-196	612-638						
PUL14_H5V11	ORIGIN OF REPLIKATIONSBINDUNGSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	68-92	168-190	484-508					
PUL14_H5VEB	ORIGIN OF REPLIKATIONSBINDUNGSPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	233-247							
PUL16_H5V11	ORIGIN OF REPLIKATIONSBINDUNGSPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	449-467							
PUL16_H5VEB	HYPOTHETISCHS PROTEIN UL11	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	280-299							
PUL16_H5V5A	HYPOTHETISCHS PROTEIN UL13	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	96-116							
PUL16_VZVD	HYPOTHETISCHS PROTEIN UL14	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	100-127							
PUL17_EBV	HYPOTHETISCHES UL14 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	22-49							
PUL17_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 48 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	26-43	98-119	314-339					
PUL17_H5V11	PROTEIN UL16	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	69-87	178-195						
PUL17_H5V5A	GEN 46 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	63-80	117-133						
PUL19_HCMVA	GEN 33 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	173-193							
	GEN 44 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	60-81							
	PROTEIN BGLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	136-181							
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL17	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	94-118	348-370						
	PROTEIN UL17	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	61-83							
	GEN 32 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL19	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)								

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA4	AREA3	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1
PUL20_PRVHD	UL20 MEMBRANPROTEIN HOMOLOG	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	154-16								
PUL20_VZVD	GEN 39 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	201-334								
PUL21_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL21	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	91-110								
PUL21_HSV1I	PROTEIN UL21	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	91-114	110-146							
PUL21_HSVEB	PROTEIN UL22	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HFEM)	95-114	130-146							
PUL21_VZVD	GEN 40 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	119-142	294-321	379-403	412-437					
PUL22_HCMVA	GEN 38 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	270-293	300-322							
PUL24_EBV	HYPOTHETISCHS PROTEIN UL22	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	44-61								
PUL30_HCMVA	PROTEIN BXRF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	134-155								
PUL34_HSV1I	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL24	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	106-233								
PUL24_ILTVT	PROTEIN UL24	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	147-166								
PUL33_HCMVA	PROTEIN UL24 HOMOLOG	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	138-179								
PUL33_HSV1I	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL25	INFEKTIÖSER LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	484-500								
PUL33_HSVED	VIRION PROTEIN UL25	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	16-101								
PUL35_HSV1A	VIRION PROTEIN UL26	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	95-104	110-147							
PUL35_ILTVT	VIRION GEN 19 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	244-265	344-364							
PUL37_HCMVA	64,1 KD VIRION PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	276-297	310-336							
PUL30_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL27	INFEKTIÖSER LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	307-324	486-507							
PUL31_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL29	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	259-266								
PUL31_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL30	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	9-32								
PUL31_HSV1I	PROTEIN BFLF2	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	233-256								
PUL31_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL31	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	410-437	562-602							
PUL31_VZVD	PROTEIN UL31	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	93-116								
PUL32_HSV1I	GEN 29 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	104-123	288-309							
PUL32_HSVEB	GEN 60 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	141-161	183-199							
PUL33_VZVD	GEN 27 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	111-130	293-316							
PUL33_HCMVA	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	127-143	564-585							
PUL34_HCMVA	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	91-108								
PUL34_HSV1I	HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN 300	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	533-574								
PUL34_HSVEB	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	76-102								
PUL34_VZVD	G-PROTEIN-GEKOPPELTES REC HOMOLOG UL33	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	214-233	293-321							
PUL35_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL34	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	231-273								
PUL36_HCMVA	VIRION PROTEINUL34	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	240-264								
PUL37_EBV	VIRION GEN 26 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	207-229								
PUL37_HSV1I	GEN 67 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	244-266								
PUL37_HSVEB	VIRION GEN 24 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	239-253	310-329	331-348						
PUL37_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL35	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	163-168	381-410							
PUL37_VZVD	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL36	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	21-36	135-155	207-230	984-1004					
PUL38_HCMVA	PROTEIN BOLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	229-252	262-277	445-461	663-681	758-777	925-947	1059-1078		
PUL40_HCMVA	GEN 23 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	411-440	491-510	664-690	778-803	901-919				
PUL41_HCMVA	GEN 65 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	5-30	104-124	140-165	168-191	196-212	229-244	248-269	670-694	776-803
PUL41_HSV1I	GEN 21 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	904-923								
PUL43_HSVEB		VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	199-220								
PUL43_VZVD			18-33								
PUL45_HSV1I	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL38	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	15-31	116-134							
PUL45_HSV1K	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL40	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-61	139-160	193-265	394-421					
PUL45_HSV1M	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL41	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-60	86-107							
PUL47_HCMVA	MEMBRANPROTEIN UL43	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	88-114	127-146	160-180	277-299	374-400				
PUL47_HSV1I	GEN 17 MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	23-46								
PUL47_HSVEB	GEN 15 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	23-46								
PUL47_HSVEA	PROTEIN UL45	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	191-218	418-464	533-556	614-640	741-766				
	PROTEIN UL45	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	404-433								
	PROTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM MP)	404-433								
	VIRION PRPOTEIN UL47	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	481-782								
	VIRION PRPOTEIN UL47	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	580-601								
	80,7 KD ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)									
	97 KD ALPHA TRANS-INDUZIERENDES PROTEIN	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM P8-2)									
		PFERDE HERPESVIRUS TYP 4									

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
GENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
UL97_HSVEB	97 KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	397-409								
UL97_VZVD	ALPHA TRANSINDUZIERENDES FAKTOR 91,8 KD	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	42-58	608-627							
UL49_EBV	HYPOTHETISCHES BFRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	336-358								
UL49_HSV11	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL49	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	248-264	328-343							
UL49_HSV5A	TEGUMENT PROTEIN UL49	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	216-232								
UL50_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 60 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	233-253								
UL50_HSV11	PROTEIN UL50	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	96-119								
UL51_HSV54	PROTEIN UL51	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	49-66								
UL51_HSV5B	GEN 8 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	100-190								
UL51_VZVD	GEN 8 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	176-189								
UL52_EBV	GEN 7 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	30-49								
UL52_HSV11	WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONSPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	44-59								
UL53_HSV54	DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	17-37	65-91							
UL52_HSV5B	DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	8-27	115-159	176-197						
UL52_VZVD	WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONS GEN 54	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	409-508	586-603							
UL53_HSV6U	WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONS GEN 6	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	446-466	645-670							
UL60_HCMVA	PROTEIN UL53	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	173-188								
UL48_HCMVA	UL53 PROTEIN HOMOLOG	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	64-80								
UL30_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL60	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	126-141								
UL77_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL82	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	63-84	178-205							
UL70_HSV5A	WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONSPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	87-107								
UL70_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL71	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	231-253	409-430	499-514	616-645	776-793				
UL77_HSV5A	HYPOTHETISCHES BLRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	216-230								
UL79_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 53 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	62-87								
UL74_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL74	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	51-73								
UL77_HCMVT	VIRION PROTEIN UL77	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	13-32								
UL71_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL78	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	368-391	607-628							
UL78_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL79	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	71-90	190-205							
UL79_HSV6U	65 KD FRÜHES NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	40-58								
UL79_HSV5A	65 KD FRÜHES NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	100-116								
UL80_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN B(C)RF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	100-116								
UL87_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL87	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	408-422	536-537							
UL91_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN SR	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	285-231	306-335	606-628	633-653	757-781				
UL92_HCMVA	HYPOTHETISCHES GEN 24 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	301-322	507-539							
UL94_HSV6U	HYPOTHETISCHSE PROTEIN UL88	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	165-187	403-422	576-595						
UL93_EBV	HYPOTHETISCHES PROTEIN 6R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	173-191	333-379							
UL90_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL90	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	150-173								
UL89_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN 8R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	33-50								
UL89_HSV6U	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL92	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-65								
UL89_HSV5A	HYPOTHETISCHES PROTEIN 9R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	76-99								
UL83_HCMVA	PROTEIN UL84	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	36-55	100-119							
UL83_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN BGLF3	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	49-70								
UL84_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL85	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	201-223								
UL81_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN 13R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	308-326								
UL82_HCMVA	GANCICLOVIR KINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	9-30	328-346							
UL87_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL102	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	187-209								
UL88_HCMVA	PROTEIN UL103	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	208-228	341-367							
UL104_HCMVA	VIRION PROTEIN UL104	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	168-183								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL108	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	26-47								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL111	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	215-235	423-450							
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL113	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	93-118								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL117	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	60-81								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL118	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	298-319								
	HYPOTHETISCHES PROTEIN UL121	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	178-195								
			103-130								
			129-153								

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA4	AREA4
PU101_HCMVA	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	4-23							
PUN0_FOWP1	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	FOWLPOX VIRUS (STAMM PF-1)	12-37						
PUN0_HSVEB	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABAP)	224-250						
PUN0_VACCC	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	82-103						
PUN0_VACCV	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	82-103						
PUN0_VARV	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VARIOLA VIRUS	82-103						
PUN0_VZVD	URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	217-243						
PU302_HSVEB	GEN 68 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABP4)	48-63						
PU302_PAVNJ	US1 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)	48-63						
PU303_HCMVA	PROTEIN US2 HOMOLOG	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3)	126-136						
PU309_HSV11	HQLF1 PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUNS (STAMM AD169)	14-39						
PU305_HSV2	PUTATIVES GLYCOPROTEIN US5	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	53-70						
PU309_HCMVA	PUTATIVES GLYCOPROTEIN US5	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	178-206						
PU311_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HXLF3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	98-113						
PU312_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HXLF1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	29-30	113-135	193-222				
PU314_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF6	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	11-33	208-231					
PU313_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF5	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	236-260						
PU316_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	378-402	403-426					
PU315_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	131-174	241-267					
PU317_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF2	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	110-128						
PU318_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HVLF1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	130-143	178-202	214-233				
PU319_HCMVA	MEMBRANPROTEIN HWLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-47	155-182					
PU320_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HWLF2	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	270-292						
PU321_HCMVA	FRÜHES NUKLEÄRES PROTEIN HWLF1	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	292-310						
PU322_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN HHLF7	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	333-373						
PU323_HCMVA	HYPOTHETISCHES PROTEIN HHLF6	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-49	140-160					
PU330_HCMVA	G-PROTEIN GEKOPPELTES REC HOMOLOG US28	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	34-49	140-160					
PU333_HCMVA	G-PROTEIN GEKOPPELTES REC HOMOLOG US28	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM STAMM TOWNE)	246-269						
PV01K_NMV	VERMUTLICHES PROTEIN HHRF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	102-128	208-233					
PV02K_PVSP	VERMUTLICHES PROTEIN HHRF6	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	41-59						
PV03K_PVX	VERMUTLICHES PROTEIN HHRF3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	27-46						
PV07K_PVX2U	7 KD PROTEIN	LILY SYMPTOMLESS VIRUS	28-49						
PV11F_ASFL3	7 KD PROTEIN	7 KD PROTEIN	31-48						
PV11F_ASFL3	7 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS S (PERUVIANISCHER STAMM)	31-48						
PV12K_PVMR	7 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (PVX)	73-94						
PV13K_TRVPL	7 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM X3)	39-79						
PV143_APFVAC	7 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM XC) (STAMM CP)	18-96						
PV14K_BSMV	LIS 121-1 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM LIS57)	24-41						
PV15K_MLVAB	125 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	79-102	146-161	1013-1037				
PV19K_VACCV	12 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS M (RUSSISCHER STAMM)	14-39	80-99					
PV1A_BBMV	16 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM PLB)	39-44	128-154					
PV1A_BMV	HELICASE	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	114-132	153-172					
PV1A_CMVEN	14 KD PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)	198-220	253-271					
PV1A_CMVO	18 KD PROTEIN PROTEIN B19	ABELSON MAUS LEUKAMIEVIRUS	341-367						
PV1A_CMVO	PROTEIN B19	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	744-763						
PV1A_FEVI	1A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	775-800						
PV1K_HSVTH	1A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS	774-799						
PV21K_PLRV1	1A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	473-493	733-808					
PV29K_BWYVF	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	176-191						
PV29K_PEBV	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	60-76	192-207					
PV2A_BMV	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Q)	60-76	192-207					
	1A PROTEIN	ERDNUSS STUNT VIRUS (STAMM J)	12-43	116-137					
	23.5 KD PROTEIN	TRUTHAHN HERPESVIRUS (STAMM H2)	1194-133						
	28 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1) (	1185-203	739-777					
	28 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN)							
	29 KD PROTEIN	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1)							
	28,6 KD PROTEIN	PEA EARLY BROWNING VIRUS							
	2A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS							

*CCENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
TLE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PV3A_COMV	2A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	296-314							
PV3A_TAV	2A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS	334-353							
PV10K_TRVTC	28,1 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	61-82							
PV11K_TOBSV	31,7 KD PROTEIN	TABAK STREAK VIRUS (STAMM WC)	216-230							
PV16J_ASFBJ	K'382 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	145-164							
PV13J_ASFLJ	LIS 375 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM LIS57)	114-133							
PV13J_ASFLJ	LIS 382 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM LIS57)	114-133							
PV3A_COMV	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS		160-187							
PV3A_CMVM	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM FNY)	214-233							
PV3A_CMVO	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM M)	214-233							
PV3A_CMVQ	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM O)	214-233							
PV3A_CMVY	3A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Q)	214-233							
PV3A_CMVB	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM Y)		5-28							
PV3A_BYV3	3A PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	5-28							
PV3A_BYV3	3A PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM M41)	5-28							
PV3A_TAV	3A PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM PORTUGAL/322/82)	147-168							
PV31K_BSMV	3A PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/183)66)	326-340							
PV66K_TTMVA	3A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS	97-115							
PV90K_AMVLE	56 KD PROTEIN	BEARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS	13-35							
PVA04_VACCC	PROTEIN 6B	CANINE ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM K378)	48-59							
PVA06_VACCV	69 KD PROTEIN	TURNIP YELLOW MOSAILVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT)	217-244							
PVA04_VARV	90 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	207-234							
PVA09_VACCC	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	41-66							
PVA09_VARV	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	41-66							
PVA11_VACCC	PROTEIN A4	VARIOLA VIRUS	23-44	140-159	299-317					
PVA11_VARV	PROTEIN A9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	23-44	141-160	160-178					
PVA14_VACCC	PROTEIN A9	VARIOLA VIRUS	39-62							
PVA14_VARV	PROTEIN A11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-62							
PVA16_VACCC	PROTEIN A11	VARIOLA VIRUS	341-363							
PVA16_VARV	PROTEIN A14	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	340-361							
PVA17_VACCV	PROTEIN A14	VARIOLA VIRUS	439-447							
PVA18_VARV	PROTEIN A16	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	439-447							
PVA19_VACCC	PROTEIN A16	VARIOLA VIRUS	439-447							
PVA30_VARV	56 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	107-131	193-209						
PVA31_VARV	56 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	107-131	193-209						
PVA32_VACCV	PROTEIN A20	VARIOLA VIRUS	58-82							
PVA33_VARV	PROTEIN A20	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	55-76							
PVA33_VACCC	PROTEIN A23	VARIOLA VIRUS	203-220							
PVA33_VACCV	PROTEIN A23	VARIOLA VIRUS	173-190							
PVA37_VACCC	PROTEIN A28	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	33-49	141-164						
PVA37_VACCV	PROTEIN A28	VARIOLA VIRUS	66-90							
PVA40_VACCC	PROTEIN A32	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	66-90							
PVA41_VACCC	PROTEIN A32	VARIOLA VIRUS	4-30							
PVA41_VACCV	PROTEIN A35 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	47-71							
PVA41_VARV	PROTEIN A35 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	47-71							
PVA47_VACCC	PROTEIN A37	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	47-71							
PVA47_VACCV	PROTEIN A37	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	39-79	201-226						
PVA47_VARV	PROTEIN A40	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-79	201-226						
PVA35_VACCC	PROTEIN A41 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-79	201-226						
PVA35_VACCV	PROTEIN A41 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	247-266	384-404						
PVAL1_BCTV	PROTEIN A41 VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	247-266	384-404						
	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	36-53							
	PROTEIN A47	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
	PROTEIN A47	VARIOLA VIRUS								
	PROTEIN A55	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
	PROTEIN A55	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
	AL1 PROTEIN	BEET CURLY TOP VIRUS								

P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1	AREA 1
AL1 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	53-74							
AL1 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	53-74							
A3 PROTEIN	BEET CURLY TOP VIRUS	82-108							
A3 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	77-97							
A3 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	77-97							
A3 PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (STAMM MARMANDE)	77-97							
A3 PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM CM-1841)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM D/H)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM BBC)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM NY8153)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM PV147)	134-157							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM STRASBOURG)	34-60							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIVIRUS (STAMM W280)	161-185							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	132-159							
APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	135-170							
PROTEIN B2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	135-170							
PROTEIN B2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	489-511							
PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	489-511							
PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	331-371							
PROTEIN B4	VARIOLA VIRUS	331-371							
PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM LC16MO)	331-371							
PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-82							
PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM LISTER)	121-143							
PLAQUE-SIZE/HOST RANGE PROTEINVORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	121-143							
PROTEIN B8	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	121-143							
PROTEIN B15	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	133-139							
PROTEIN B15	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	34-51							
PROTEIN B15	VARIOLA VIRUS	34-51							
PROTEIN B17	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	245-268							
PROTEIN B17	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	166-191							
BL1 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	166-191							
BL1 PROTEIN	CASSAVA LATENTER VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	193-218							
BL1 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	70-90							
BR1 PROTEIN	ABUTILON MOSAIKVIRUS (ISOLAT WESTINDIEN)	73-93							
BR1 PROTEIN	BEAN GOLDEN MOSAIKVIRUS	58-78							
BR1 PROTEIN	KARTOFFEL YELLOW MOSAIKVIRUS (ISOLAT VENEZUELA)	8-31							
BR1 PROTEIN	SQUASH LEAF CURL VIRUS	98-123	179-197						
PROTEIN C1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	183-209							
PROTEIN C1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	183-208							
PROTEIN C1	VARIOLA VIRUS	20-47							
VERMUTLICHES PROTEIN C2	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	14-30							
G-PROTEIN GEKOPPELTER REZEPTOR HOMOLOG	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	40-59							
PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	40-59							
PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	85-109							
VERMUTLICHES PROTEIN C6	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	42-64							
VERMUTLICHES PROTEIN C8	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	42-64							
PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	41-68							
PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	301-326							
VERMUTLICHES PROTEIN C10	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	3-28							
PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	148-172	166-181	1012-1095					
PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
PROTEIN C10	VARIOLA VIRUS								
PROTEIN C16/B22	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
PROTEIN C17/B23	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
PROTEIN C21/B27	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
HAUPTCAPSIDPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)								

P12CTL.ZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	ÄHNLICHKEITEN							
PROTEIN	VIRUS								
HAUPTCAPSIDPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	608-644	842-860	871-891					
HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	303-302	338-384	1137-1152					
HAUPTCAPSIDPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	337-383	872-898						
HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	144-168	269-287	337-372	1062-1089				
HAUPTCAPSIDPROTEIN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA 5)	335-363							
HAUPTCAPSIDPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	381-401	891-910	1136-1176					
DNA-BINDUNGSPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	60-81							
PTROTEIN D3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	12-39							
PTROTEIN D3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	12-39							
PTROTEIN D3	VARIOLA VIRUS	11-39	313-337						
92,8 KD PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	246-265	171-198						
PROTEIN D5	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	54-78							
PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	320-340	694-714	715-734					
PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	320-340	694-714	715-734					
PROTEIN D5	VARIOLA VIRUS	320-340	694-714	715-734					
DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841)	37-56							
DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H)	37-56							
DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	37-56							
DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	70-97	335-380	540-558					
DNA-BINDUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	70-97	335-380	540-558					
PROTEIN E2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	70-97	335-380	540-558					
PROTEIN E2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	314-339							
PROTEIN E2	VARIOLA VIRUS	314-339							
PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	324-339							
PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)	324-339							
PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	430-451							
PROTEIN E5	VARIOLA VIRUS	430-451							
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	351-367	430-451						
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	234-250							
PROTEIN E8	VARIOLA VIRUS	234-250							
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	234-250							
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	234-250							
PROTEIN E8	VARIOLA VIRUS	167-183							
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	106-133	317-333						
PROTEIN E8	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	265-282	316-332						
PROTEIN E8	VARIOLA VIRUS	265-281							
WAHRSCHEINLICHES E1 PROTEIN 2	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 16	7-22							
FRÜHES 16,5 KD PROTEIN	AUTOGRAPHIA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	258-275	311-334						
E1 PROTEIN	RINDER PAPILLOMA VIRUS TYP 1	108-124							
E1 PROTEIN	RINDER PAPILLOMA VIRUS TYP 2	264-281	313-333	344-364					
E1 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOPMA VIRUS (STAMM KANSAS)	217-234							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 11	218-260							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 13	314-334							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 18	161-180							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 31	304-320							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 33	218-260							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 39	218-273	311-334						
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 41	257-274	310-326						
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 42	186-209							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 58	108-133							
E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMA VIRUS TYP 6B	185-210							
E1 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMA VIRUS TYP 1	291-320							
E1 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMA VIRUS TYP 1	288-306							
WAHRSCHEINLICHES E2 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOPMA VIRUS (STAMM KANSAS)	288-300							
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	311-326							
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	294-312							
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16								
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A								
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A								
E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31								

FCGENE	P12CTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
LUKNAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVE1_HPV33	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	273-293							
PVE1_HPV13	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 36	289-307							
PVE1_HPV39	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	291-310							
PVE1_HPV42	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	331-348							
PVE1_HPV51	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	303-318							
PVE1_HPV68	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	286-311							
PVE1_PAPVD	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 68	311-351							
PVE1_PCPVI	WAHRSCHEINLICHES E2 PROTEIN	DEER PAPILLOMAVIRUS	291-320							
PVE1_RUPVI	E2 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMA VIRUS TYP 1	[illegible]							
PVE1_HPV16	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1	19-39							
PVE4_HPV41	WAHRSCHEINLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	56-76							
PVE4_HPV31	WAHRSCHEINLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	59-83							
PVE4_RUPVI	WAHRSCHEINLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	61-87							
PVE1A_HPV11	WAHRSCHEINLICHES E4 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1	19-43							
PVE1A_HPV6C	WAHRSCHEINLICHES E4 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	19-43							
PVE1_BPVI	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	3-26							
PVE1_HPV13	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 14	19-43							
PVE1_HPV31	E5 PROTEIN	RINDER PAPILLOMAVIRUS TYP 1 UND TYP 2	31-53							
PVE1_HPV42	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	41-63							
PVE1_HPV51	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	31-53							
PVE1_HPV10	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	89-113							
PVE6_BPVI	WAHRSCHEINLICHES E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	109-133							
PVE6_CRPVK	WAHRSCHEINLICHES E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP	33-41							
PVE6_HPV06	WAHRSCHEINLICHES E6 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	6-33							
PVE6_HPV2A	E6 PROTEIN	RINDER PAPILLOMAVIRUS TYP 1	113-131							
PVE6_HPV31	E6 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMA VIRUS (STAMM KANSAS)	8-27							
PVE6_HPV33	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6	9-26							
PVE6_HPV51	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A	9-26							
PVE6_HPV33	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	8-27							
PVE6_HPV39	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	9-26							
PVE6_DOGPV			7-33	10-50						
PVE7_CRPVK	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	71-88							
PVE7_HPV13	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	71-93							
PVE7_HPV31	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	61-87							
PVE7_HPV68	E6 PROTEIN	MICROMYS MINUTUS PAPILLOMAVIRUS	38-57							
PVE7_RUPVI	E7 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMA VIRUS (STAMM KANSAS)	76-105							
PVE04_HPVAC			75-99	201-222						
PVE6_GVTN	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	134-175	221-260	631-696					
PVENV_BEV	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	62-86	97-114						
PVENV_DHV1	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	42-57	484-511						
PVENV_EAV	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1	23-41							
PVENV_LELV	FRÜHES 94 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	27-47	148-168						
PVENV_MCV1	VIRALER ENHANCING FAKTOR	TRICHOPLUSIA NI GRANULOSIS VIRUS	61-80							
PVENV_THOGV	HÜLLPROTEIN	BERNE VIRUS	61-80	106-131						
PVETM_NPVAC	HÜLLGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1338/61)	196-221	156-203	471-491					
PVT01_VACCC	WAHRSCHEINLICHES HÜLLPROTEIN	PFERDE ARTHERITIS VIRUS	82-105							
PVT01_VACCP	WAHRSCHEINLICHES HÜLLPROTEIN	LELYSTAD VIRUS	280-305							
PVT03_VACCV	HAUPTHÜLLPROTEIN	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 1	280-103							
PVT03_VARV	HAUPTHÜLLPROTEIN	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 2	211-106							
PVT09_VACCC	HÜLLGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	THOGOTO VIRUS	280-105							
PVT09_VACCV	ECORI-T STRANG PROTEIN ETM	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	176-100							
PVT09_VARV	38 KD HAUPTMEMBRAN PROTEINVERLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	176-100							
PVT11_VACCC	38 KD HAUPTMEMBRAN PROTEINVERLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	161-184							
PVT11_VACCV	38 KD HAUPTMEMBRAN PROTEINVERLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	161-184							
PVT15_VACCC	38 KD HAUPTMEMBRAN PROTEINVERLÄUFER	VARIOLA VIRUS	33-48							
	PROTEIN F6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN) UND (STAMM L-IVP)								
	PROTEIN F9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)								
	PROTEIN F9	VARIOLA VIRUS								
	PROTEIN F11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								
	PROTEIN F11	VARIOLA VIRUS								
	PROTEIN F15	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)								

P12CTLZIP		ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
GENE	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA1	AREA1	AREA2
FILE NAME										
PVF10_VACCP	PROTEIN F10	VAKZINIA VIRUS (STAMM L-IVP)	3-26							
PVF13_VARV	PROTEIN F13	VARIOLA VIRUS	28-51							
PVFP1_FOWPV	PROTEIN FP1	FOWLPOX VIRUS	297-333							
PVFP2_FOWPV	PROTEIN FP2	FOWLPOX VIRUS	88-104							
PVF7_CAPVK	PROTEIN F7	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	88-111							
PVFP8_CAPVK	PROTEIN FP7	FOWLPOX VIRUS	61-90							
PVF8_CAPVK	CF8A PROTEIN	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	31-76							
PVF10_ORFV2	10 KD FUSIONSPROTEIN	ORF VIRUS (STAMM NZ2)	30-48							
PVF10_VACCO	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR 65-16)	72-94							
PVG01_HSV2B	VERMUTLICHES GEN 1 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	169-193							
PVG01_VACCC	VERMUTLICHES GEN 1 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	210-233	317-339	389-416					
PVG01_VACCV	PROTEIN G1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	298-318	376-393						
PVG01_VARV	PROTEIN G1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	237-257	315-334						
PVG01_V2VD	PROTEIN G1	VARIOLA VIRUS	298-318	376-393						
PVG01_VACCC	VERMUTLICHES GEN 1 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	58-82							
PVG01_VARV	PROTEIN G3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	30-72							
PVG04_VACCC	PROTEIN G3	VARIOLA VIRUS	11-33							
PVG04_VARV	PROTEIN G4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	11-33							
PVG06_VACCC	PROTEIN G4	VARIOLA VIRUS	31-51							
PVG06_VARV	PROTEIN G6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	31-51							
PVG06_HSV1I	PROTEIN G6	VARIOLA VIRUS	134-149	159-185						
PVG10_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 8 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	33-54							
PVG11_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 10 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	109-134	155-179						
PVG13_HSV1I	HERPESVIRUS SAIMIRI	ICTALURID HERPESVIRUS 1	103-123	150-170						
PVG13_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 11 ZINK-BINDUNGSPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	131-158	170-196						
PVG1P_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 12 ZINK-BINDUNGSPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	68-92							
PVG1I_AHSFV	VERMUTLICHES GEN 12 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	88-112							
PVG1_SPVIR	VERMUTLICHES GEN 19 MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	313-336							
PVG33_HSV1I	GIL PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	76-92	659-678						
PVG37_HSV1I	CAPSIDPROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS	208-227							
PVG37_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 22 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A5B	314-333							
PVG38_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 23 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	158-184							
PVG39_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 27 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	109-126							
PVG3P_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 27 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	173-197	491-518						
PVG3_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 27 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	14-40							
PVG3_V2VD	VERMUTLICHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	10-42							
PVG3E_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	166-191							
PVG3I_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 28 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	90-109							
PVG3P_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 29 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	103-123	344-362						
PVG40_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 30 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	284-299							
PVG41_HSV1I	GEN 32 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	648-675	970-990	1038-1063					
PVGJ_HSV1I	MÖGLICHE TYROSIN-PROTEINKINASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	14-32							
PVG45_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 37 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	11-30	63-81	244-260					
PVG46_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 38 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	106-133	137-158	322-345	321-338				
PVG48_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 40 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	134-156	180-607	937-963	1244-1270				
PVG49_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 41 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	71-93							
PVG4J_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 43 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	5-30	38-83						
PVG4J_HSV5A	WAHRSCHEINLICHES HAUPTGLYCOPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	29-49	84-102						
PVG54_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 48 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	279-331							
PVG55_HSV1I	WAHRSCH TRANSKRIPTIONSAKTIVATOR EDRF1	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	22-37	142-158	288-309					
PVG59_HSV1I	VERMUTL GEN 51 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	83-106							
PVG5_SPV4	VERMUTLICHES GEN 52 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	1133-1176							
PVG60_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 55 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	136-146	266-288	293-319	330-346				
	VERMUTLICHES GEN 55 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	142-161	267-289						
	VERMUTLICHES GEN 56 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	42-64							
	GEN 38 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	30-11	53-71						
	VERMUTL GEN 59 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1								
	GEN 5 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS 4								
	VERMUTLICHES GEN 60 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1								

PCGENE	P12CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
			AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA3	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA2
ENTRAME	PROTEIN	VIRUS	176-102	117-136		1						
PVG61_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 61 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	238-259	336-363								
PVG63_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 63 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	420-445									
PVG64_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 64 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	117-137	155-173	262-278	518-533	1147-1174	1343-1369				
PVG65_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 65 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	108-132	171-188	218-244	722-743	1003-1029	1072-1091	1313-1341			
PVG67_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	60-82									
PVG6_SPV1R	GEN 6 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A5B	184-209									
PVG70_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 70 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	89-105									
PVG71_HSV3A	VERMUTLICHES GEN 71 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	443-471	515-561	720-744	1253-1269						
PVG73_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 72 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	124-151									
PVG74_HSV3A		HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	57-72									
PVG9_SPV1R	G-PROTEIN GEKOPPELTER REC HOMOLOG ECRF3	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A5B	1587-1606	1836-1877	2108-2127	2210-2236	2788-2805	3073-3099	3013-3090	3120-3145	3174-3199	
PVGF1_IBVB	GEN 9 PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	1601-1625									
	F1 PROTEIN		157-178									
PVGH3_HCMVA		HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	1174-1193			4						
PVGL1_CVFIB	GLYCOPROTEIN H301 VORLÄUFER		10-33	123-139	174-190	264-279	991-1017	1259-1280				
PVGL1_CVBIF	E1 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM 86/137004/BRITISCHES IS	123-139	174-190	264-279	631-674	991-1017	1259-1280				
PVGL2_CVBL9	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F16)	10-33	123-139	174-190	264-279	991-1017	1259-1280				
PVGL3_CVBLY	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM L9)	123-139	174-190	264-279	991-1017	1259-1280					
PVGL3_CVBM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM LY-138)	31-47	123-139	174-190	264-279	991-1017	1259-1280				
PVGL3_CVBQ	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	123-139	174-190	264-279	991-1017	1259-1280					
PVGL3_CVBV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	768-794	1033-1071	1115-1134							
PVGL3_CVH33	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM VAKZINE)	93-111	999-1023	1267-1290	1317-1338						
PVGL3_CVM4	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	93-111	947-973	1215-1238	1265-1286						
PVGL3_CVMA3	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS HHV (STAMM WILDTYP 4)	93-111	999-1025	1267-1290	1317-1338						
PVGL3_CVMJC	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS HHV (STAMM A59)	93-111	858-884	1126-1149	1176-1197						
PVGL3_CVMJH	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS HHV (STAMM JHM/VARIANTE CL-2)	64-83	442-457	600-616	1038-1064	1274-1297					
PVGL3_CVPFS	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS HHV (STAMM JHM)	64-83	442-457	506-521	800-816	1038-1064	1274-1297				
PVGL3_CVPMG	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	64-83	440-455	504-519	798-814	1036-1062	1272-1295				
PVGL3_CVPPR	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	64-83	440-455	504-519	798-814	1036-1062	1272-1295				
PVGL3_CVPPU	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	218-233	376-392	814-840	1050-1073						
PVGL3_CVPRM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	218-233	376-392	814-840	1050-1073						
PVGL3_CVPRT	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM 86/137004/BRITISCHES IS	64-83	440-455	504-519	798-814	1036-1062	1272-1295				
PVGL3_FIPV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	603-619	1041-1067	1277-1300							
PVGL3_IBVS	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	196-219	588-607	771-797	1036-1081	1094-1111					
PVGL3_IBVB	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	195-218	587-606	770-796	1035-1080						
PVGL3_IBVD2	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	KATZEN INFEKTIÖSE PERITONITIS VIRUS (STAMM 79-1146)	196-219	588-607	771-797	1036-1081						
PVGL3_IBVD3	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM 6/82)	195-218	587-606	770-796	1035-1080						
PVGL3_IBVK	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	195-218	587-606	770-796	1035-1080						
PVGL3_IBVM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM D274) (	178-201									
PVGL3_IBVU1	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM D3896)	178-201									
PVGL3_IBVU3	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM KB8523)	178-201									
PVGL3_IBVU3	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM M41)	733-752									
PVGLB_EBV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	535-558	706-732	730-777							
PVGLB_HCMVA	E2 GLYCOPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/123/62)	536-559	707-733	751-778							
PVGLB_HCMVT	E2 GLYCOPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/142/86)	83-104									
PVGLB_HSV1I	E2 GLYCOPROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/167/84)	82-103									
PVGLB_HSV1F	GLYCOPROTEIN GP100 VORLÄUFER	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	82-103									
PVGLB_HSV1K	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	83-104									
PVGLB_HSV1P	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	79-99									
PVGLB_HSV2J	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	79-99									
PVGLB_HSV2H	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM F)	63-83									
PVGLB_HSV2S	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	72-93	117-144								
PVGLB_HSV4U	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM PATTON)	560-578	689-707								
PVGLB_HSVB1	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 333)	278-299	745-767								
PVGLB_HSVB2	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM HG52)	692-710									
PVGLB_HSVBC	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM SA8)										
	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)										
	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER (FRAGMENT)	RINDER HERPESVIRUS TYP 1										
	GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV) (RINDER MAMMILLITIS										
	GLYCOPROTEIN B-1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM COOPER)										
	GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER											

PCGENE	P12OTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
ELEMANK	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PVGLB_HSVE1	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (ISOLAT HV228A) (EHV-1)	336-753								
PVGLB_HSVE4	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABI)	673-692								
PVGLB_HSVEA	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABI)	716-753								
PVGLB_HSVEB	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM ABI)	716-753								
PVGLB_HSVEL	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	716-753								
PVGLB_HSVMD	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY D)	389-413								
PVGLB_HSVSA	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	483-506	584-603	701-716						
PVGLB_ILTVG	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	256-275	597-631	740-758						
PVGLB_ILTVS	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM 632)	266-285	607-631	750-768						
PVGLB_ILTVT	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM SA-2)	266-285	607-631	750-768						
PVGLB_MCMVS	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	1135-1156	566-589	738-765						
PVGLB_PRVTF	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUSN (STAMM SMITH)	1-201-218								
PVGLB_VZVD	GLYCOPROTEIN GII VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKER)	322-338								
PVGLC_HSV11	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	1-22	467-493							
PVGLC_HSV1K	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUNS (TYP 1/STAMM 17)	1-22	467-493							
PVGLC_HSV2:	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUNS (TYP 1/STAMM KOS)	435-458								
PVGLC_HSV2J	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUNS (TYP 2)	416-439								
PVGLC_HSVBC	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUNS (TYP 2/STAMM 333)	475-494								
PVGLC_HSVE4	GLYCOPROTEIN GIII VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	444-459								
PVGLC_HSVEB	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	427-442								
PVGLC_HSVMD	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (STAMM KENTUCK	399-421								
PVGLC_HSVMO	SEKRETIONSGLYCOPROTEIN GP57-65 VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM BC-1)	398-420								
PVGLC_HSVSA	SEKRETIONSGLYCOPROTEIN GP57-65 VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM RB-1B)	399-421								
PVGLC_PRVTF	SEKRETIONSGLYCOPROTEIN GP57-65 VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM GA)	1180-1197	446-472							
PVGLC_VZVD	SEKRETIONSGLYCOPROTEIN GP57-65 VORLÄUFER	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MDS)	431-449								
PVGLD_HSV11	GLYCOPROTEIN GIII VORLÄUFER	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA-FUNKHAUSER/BECKER)	431-449								
PVGLD_HSV2	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	779-94								
PVGLE_HSV11	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM SCOTT)	104-139	413-437							
PVGLE_VZVD	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17) UND (TYP 1/STAMM	469-493								
PVGLF_BRSVA	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	203-221	265-287	483-504						
PVGLF_BRSVC	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	203-221	265-280	484-506						
PVGLF_BRSVR	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	203-221	265-280	484-506						
PVGLF_CDVO	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)	336-361	398-414	562-589						
PVGLF_HSV1I	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	203-221	265-280	484-506						
PVGLF_HSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM R894)	205-221	265-280	484-506						
PVGLF_HSVC	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)	205-221	265-280	484-506						
PVGLF_HSVR	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE B/STAMM 185	205-221	265-280	484-506						
PVGLF_MEASE	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	224-245	286-302	451-477						
PVGLF_MEASI	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE A/STAMM LO	223-244	285-303	454-480						
PVGLF_MEASY	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSS-2)	224-245	286-302	451-477						
PVGLF_MUMPI	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON) UND (STAMM HALLE)	1-20	276-292	446-467						
PVGLF_MUMPM	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	276-292	446-467							
PVGLF_MUMPS	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	1-20	276-291	446-467						
PVGLF_NDVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	273-289								
PVGLF_NDVB	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)	273-289								
PVGLF_NDVH4	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	273-289								
PVGLF_NDVL	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	273-289								
PVGLF_NDVN	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32)	273-289								
PVGLF_NDVQ	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45)	273-289								
PVGLF_NDVT	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM HER/33)	273-289								
PVGLF_NDVTG	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM B1-HITCHNER/47)	273-289								
PVGLF_NDVU	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM LAS/46)	273-289								
PVGLF_PHODV	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM MIYADERA/51)	269-285	305-326	367-383	511-538					
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM QUEENSLAND/66)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM TEXAS G B /48)									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ULSTER/67)+B11									
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	PHOCINE DISTEMPER VIRUS									

PCGENE	P12CTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PVGLF_P11HC	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	430-477								
PVGLF_P12H	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM PIV-2)	430-471								
PVGLF_P12HO	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM GREER)	430-471								
PVGLF_P12HT	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA)	430-471	433-474							
PVGLF_P13B	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS	405-426	433-474							
PVGLF_P13H	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NHF 47885)	2-20	283-310	433-474						
PVGLF_RINDK	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM KAPETE O)	220-241	282-298	447-473						
PVGLF_RINDL	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM L)	220-241	282-298	447-473						
PVGLF_SENDS	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM ZGAASTMUTANTEN)	460-481								
PVGLF_SENDF	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	460-481								
PVGLF_SENDH	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	460-481								
PVGLF_SENDZ	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HVJ)	460-481								
PVGLF_SV41	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	453-474								
PVGLF_SV5	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFENVIRUS 41	401-423	446-467							
PVGLF_TRTV	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	175-191	452-474							
PVGLG_BRNV	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS	77-99								
PVGLG_RABVE	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	INFEKTIÖSE HÄMATOPOIETISCHE NEKROSIS VIRUS (STAMM ROUND BUT	372-391	434-474							
PVGLG_RABVH	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM ERA)	434-474								
PVGLG_RABVP	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM HEP-FLURY)	434-474								
PVGLG_RABVT	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM PV)	434-474								
PVGLG_TRTV	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM SAD B19)	199-216								
PVGLG_VHSV0	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RABIES VIRUS (STAMM STREET)	406-428								
PVGLH_HCMVA	HAUPTOBERFLÄCHEN GLYCOPROTEIN G	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS	211-237	365-382	574-598	691-712					
PVGLH_HCMVT	SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VIRALE HÄMORRHAGISCHE SEPTICEMIE VIRUS (STAMM 07-71)	210-236	364-381	573-597	690-711					
PVGLH_HSV1E	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	245-262	443-467	803-827						
PVGLH_HSV1G	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	245-262	443-467	803-827						
PVGLH_HSV2G	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	314-332	814-839							
PVGLH_HSV2H	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM HFEM)	304-323	807-832							
PVGLH_HSV2S	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM GS)	297-318	658-679							
PVGLH_MCMVS	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4 (STAMM 1942)	434-479	670-690							
PVGLI_HCMVA	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) UND (ISOLAT HVS25A)	138-180								
PVGLI_HSV11	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	43-60								
PVGLI_HSV2B	GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	MURINER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	44-63								
PVGLM_V2VD	IE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	278-297								
PVGLM_BUNGE	GLYCOPROTEIN 1	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	117-136	197-222							
PVGLM_BUNL7	GLYCOPROTEIN 1 VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	31-55	81-98	190-211	1325-1345	1387-1410				
PVGLM_BUNSH	GLYCOPROTEIN 1	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	31-55	81-98	190-211	1323-1345	1387-1410				
PVGLM_BUNYW	GLYCOPROTEIN 1		193-218	1376-1404							
PVGLM_DUGBY	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS GERMISTON									
PVGLM_HANTB	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS LA CROSSE (ISOLAT L74)	335-371	692-717	900-915	999-1019					
PVGLM_HANTH	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS SHNOWSHOE HARE	499-515	694-718	1000-1020						
PVGLM_HANTL	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAMWERA VIRUS	499-515	694-719	1001-1021						
PVGLM_HANTV	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	DUGBE VIRUS	499-515	694-719	1001-1021						
PVGLM_ONSV	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM B-1)	11-44	269-293	348-367	531-551	815-841				
PVGLM_PHV	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM HOJO)	153-171								
PVGLM_PTPV	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM LEE)	743-763	997-1016	1273-1292						
PVGLM_PUUMH	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118)	155-174	509-535	712-739						
PVGLM_PUUMS	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS (INSV)	155-174	509-535	712-739	1092-1117					
PVGLM_RVFV	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PROSPECT HILL VIRUS	53-80	344-368	830-856						
PVGLM_RVFVZ	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PUNTA TORO PHLEBOVIRUS	53-80	344-368	830-856	1136-1176					
PVGLM_SEOUS	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS B1)	335-371	692-717	900-915	999-1019					
PVGLM_SEOUR	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PUUMALA VIRUS (STAMM SOTKAMO)	335-371	692-717	900-915	999-1019					
PVGLM_SEOUS	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	RIFT VALLEY FEVER VIRUS (STAMM Z14-548 M12)	335-371	692-717	900-916	1000-1020					
PVGLM_UUK	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	561-583	655-674	826-842	925-942	966-989				
	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM R22)									
	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM SR-11) (SAPPORO RAT VIRUS)									
	M POLYPROTEIN VORLÄUFER	ULKUNIEMI VIRUS									

PCGENE	P120TLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PVGLP_BEV	REPLOMER GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	BERNE VIRUS	470-452	869-885	1099-1124	1346-1368					
PVGLX_HSVEB	GLYCOPROTEIN X VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)									
PVGLX_HSVEK	GLYCOPROTEIN GX VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY A)									
PVGLX_HSVEL	GLYCOPROTEIN GX VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM KENTUCKY D)	149-176								
PVGLX_PRVRJ	SECRETED GLYCOPROTEIN GX	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM RICE)	12-38								
PVGLY_JUNIN	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNIN ARENA VIRUS	12-38	237-258	426-448						
PVGLY_LASSO	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LASSAVIRUS (STAMM GA391)	12-38	238-259	427-449						
PVGLY_LASSJ	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LASSAVIRUS (STAMM JOSIAH)	12-38								
PVGLY_LYCVA	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LYMPHOCYTISCHER CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM ARMSTRONG)	12-38	86-101							
PVGLY_LYCVW	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LYMPHOCYTISCHER CHORIOMENINGITISVIRUS (STAMM WE)	12-38	435-447							
PVGLY_MOPEI	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MOPEIA VIRUS	12-38	441-466							
PVGLY_PIARV	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	PICHINDE ARENAVIRUS	12-38								
PVGLY_TACVJ	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS	12-38								
PVGLY_TACV1	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V5)	12-38								
PVGLY_TACVT	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V7)	141-161	569-594	757-783	1110-1135	1165-1184				
PVGNB_CPMV	GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM TRVL 11598)	311-335	741-764							
PVGPM_CPMV	GENOM POLYPROTEIN B	COWPEA MOSAIKVIRUS	637-681								
PVGP2_EBV	GENOM POLYPROTEIN M	COWPEA MOSAIKVIRUS	854-878								
PVGP3_EBV	WAHRSCHEINLICHES MEMBRANANTIGEN GP220	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	67-88								
PVGP_EBOV	HÜLLGLYCOPROTEIN GP340	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	34-52	537-561	653-675						
PVGP_MABVM	WAHRSCHEINLICHES MEMBRANANTIGEN GP85	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	538-562	607-627							
PVGP_MABVP	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	EBOLAVIRUS	538-563	607-627							
PVH01_VACCC	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	76-92	105-121							
PVH01_VACCV	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	76-92	105-121							
PVH01_VARV	PROTEIN-TYROSIN PHSOPHATASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	70-97								
PVH07_VACCV	PROTEIN-TYROSIN PHSOPHATASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	70-97								
PVH07_VARV	PROTEIN-TYROSIN PHSOPHATASE	VARIOLA VIRUS	112-205								
PVHEL_FOWV	SPÄTES PROTEIN H7	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	153-168								
PVI01_VACCC	SPÄTES PROTEIN H7	VARIOLA VIRUS	126-135								
PVI01_VARV	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	FOXTAIL MOSAIKVIRUS	126-135								
PVI03_VACCC	WAHRSCHEINLICHE HELICASE	PAPAYA MOSAIK POTEXVIRUS	194-220								
PVI03_VACCV	PROTEIN 11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	194-220								
PVI03_VARV	PROTEIN 11	VARIOLA VIRUS	194-220								
PVI06_VACCV	PROTEIN 13	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	106-128	133-155							
PVI06_VARV	PROTEIN 13	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	106-128	133-155							
PVI07_VACCC	PROTEIN 13	VARIOLA VIRUS	13-34	344-367							
PVI07_VACCV	PROTEIN 16	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	13-34	344-367							
PVI07_VARV	PROTEIN 16	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	13-34	344-367							
PVI08_VACCC	PROTEIN 16	VARIOLA VIRUS	196-212	418-438							
PVI08_VACCV	PROTEIN 17	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	196-212	418-438							
PVI09_VARV	PROTEIN 17	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	196-212	418-438							
PVIE1_HCMVA	PROTEIN 17	VARIOLA VIRUS	77-100	333-350							
PVIE1_HCMVT	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	77-100	333-350							
PVIE3_HCMVA	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	14-32	389-406							
PVIE3_HCMVT	PUTATIVE RNA HELICASE 18	VARIOLA VIRUS	14-32	388-403							
PVIE3_MCMVS	55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	251-272								
PVIE3_HCMVT	55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 1	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	14-32								
PVIE0_HSVSA	45 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 2	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	65-80								
PVIEN_NPVAC	45 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 2	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	100-116	273-290							
PVIM2_EBV	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 2	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	75-100	135-152	203-222						
PVIM2_HCMVA	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 2	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	68-89	190-217							
PVIM2_HSV11	30 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN 2	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	83-110	250-270							
PVIM2_HSVEB	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE-G	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	24-49	93-120	145-172	247-263	301-321	332-358			
PVIM2_HSVSA	IMMEDIATE-EARLY PROTEIN IE-N	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	76-101	313-331							
	WAHRSCH INTEGRALES MEMBRANPROTEIN BBRF3	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM AD169)									
	WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HUMANE ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)									
	WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)									
	WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)									
	INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)									

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 1	AREA 3	AREA 4	AREA 2	AREA 8	AREA 2
PVDMP_VZVD	WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	21-47	134-181	230-252						
PVJ01_VACCC	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	89-110								
PVJ01_VACCV	PROTEIN J1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	89-110								
PVJ01_VARV	PROTEIN J1	VARIOLA VIRUS	89-110								
PVK04_VACCC	PROTEIN K4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	87-113	208-234	319-337						
PVK04_VACCV	PROTEIN K4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	87-113	208-234	319-337						
PVK05_VACCC	PROTEIN K5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	106-133								
PVL02_VACCC	PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-61								
PVL02_VACCV	PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	39-61								
PVL02_VARV	PROTEIN L2	VARIOLA VIRUS	39-61	186-208	292-315						
PVL03_VACCC	PROTEIN L3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	148-164	186-208	292-315						
PVL03_VACCV	PROTEIN L3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	147-163	185-207	291-314						
PVL03_VARV	PROTEIN L3	VARIOLA VIRUS	16-39								
PVL05_VACCV	PROTEIN L5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND (STAMM KOPENHAGEN)	16-39								
PVL_CRPVK	PROTEIN L5	VARIOLA VIRUS	299-317								
PVL1_HPV18	WAHRSCHEINLICHES L1 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANSAS)	28-55								
PVL1_HPV41	WAHRSCHEINLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	38-63								
PVL1_REOVD	WAHRSCHEINLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	337-346	351-366	733-774						
PVL2_HPV08	HAUPTKERNPROTEIN LAMBDA 1	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	234-270								
PVL2_HPV11	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	32-58								
PVL2_HPV13	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	33-59								
PVL2_HPV16	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	34-60								
PVL2_HPV1A	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	33-59								
PVL2_HPV2A	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 18	213-228								
PVL2_HPV31	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	88-114								
PVL2_HPV33	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 2A	34-60	443-462							
PVL2_HPV35	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	33-59	99-114							
PVL2_HPV41	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	34-60								
PVL2_HPV42	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	34-58	414-436							
PVL2_HPV57	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	33-59	344-370							
PVL2_HPV58	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	230-265								
PVL2_HPV6B	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	32-58								
PVL2_PAPVE	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	33-59	99-114							
PVL3_RHPVI	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	33-59								
PVL3_HPV5B	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	30-56								
PVL3_REOVD	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS	43-71								
PVL3_REOVI	WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	6-28								
PVL3_REOVL	WAHRSCHEINLICHES L3 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	714-737								
PVL96_BVI	NEBENKERNPROTEIN LAMDA 3	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	714-737	1213-1236							
PVM01_VACCC	NEBENKERNPROTEIN LAMDA 3	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	144-170	196-220	685-711	843-861					
PVM01_VACCV	NEBENKERNPROTEIN LAMDA 3	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	134-159	177-195	281-302						
PVM01_VARV	NEBENKERNPROTEIN LAMDA 3	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	83-108	126-144	230-251						
PVM1_REOVD	L96 PROTEIN	TIPULA IRIDESCENT VIRUS (TIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 1)	81-106	124-142	228-249						
PVM1_REOVL	PROTEIN M1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	141-168	227-245	280-304	328-347	414-436	454-477			
PVM11_REOVD	PROTEIN M1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	141-168	227-245	280-304	414-436	454-477				
PVM22_REOVD	PROTEIN M1	VARIOLA VIRUS	168-192								
PVM3_REOVI	NEBEN VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-2	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	168-192								
PVM3_REOVL	NEBEN VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-2	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	168-192								
PVM3_REOVD	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-1C	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	304-326	521-540							
PVMAT_BRSVA	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-1C	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	37-62								
PVMAT_CDVO	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-1C	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/JONES)	148-165	283-309							
PVMAT_HRSVA	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-1C	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	44-62	139-160							
PVMAT_LPMV	HAUPT VIRION STRUK PROTEIN MU-1/MU-1C	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	311-338								
PVMAT_MEASE	HAUPT NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN MU-NS	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	283-309								
	MATRIXPROTEIN	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A51908)									
	MATRIXPROTEIN	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT)									
	MATRIXPROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)									
	MATRIXPROTEIN	LA PIEDAD-MICHOACAN-MEXICO VIRUS									
	MATRIXPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)									

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVMAT_MEASH	MATRIXPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	283-309							
PVMAT_MEASI	MATRIXPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	87-111							
PVMAT_MEASU	MATRIXPROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HU§)	283-309							
PVMAT_MUMP1	MATRIXPROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	191-207	227-250	310-330					
PVMAT_MUMPS	MATRIXPROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	191-207	227-250	310-330					
PVMAT_NDVA	MATRIXPROTEIN	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIA-VICTORIA/32)	135-151	190-208	309-329					
PVMAT_NDVB	MATRIXPROTEIN	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C45)	135-151	190-208	309-329					
PVMAT_PIIHC	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	195-217							
PVMAT_PIIHA	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZY-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-2)	132-154	189-205	308-328					
PVMAT_PIIHB	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-4A)	312-332							
PVMAT_RINDK	MATRIXPROTEIN	HUMANER PARAINFLUENZA-4B-VIRUS (STAMM 68-333) (PIV-4B)	200-221	239-260	283-309					
PVMAT_SENDF	MATRIXPROTEIN	RINDERPESTVIRUS (STAMM KABETE OI	195-217							
PVMAT_SENDH	MATRIXPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	195-217							
PVMAT_SENDZ	MATRIXPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	195-217							
PVMAT_SPVB	MATRIXPROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	283-309	314-338						
PVMAT_SV41	MATRIXPROTEIN	SUBAKUTE SKLEROSIS PANENCEPHALITIS VIRUS (STAMM BIKEN)	132-154	189-205	308-328					
PVMAT_SV5	MATRIXPROTEIN	AFFENVIRUS 41	98-114	132-148	308-335					
PVMAT_SVCV	MATRIXPROTEIN	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3)	141-167							
PVMAT_TRTV	MATRIXPROTEIN	SPRING VIRMIA OF CARP VIRUS (RHABDOVIRUS CARPIA)	122-143							
PVMEI_CVBM	MATRIXPROTEIN	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS	9-36	137-161	171-190					
PVMEI_CVH22	MATRIXPROTEIN	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	136-155							
PVMEI_CVHJC	E1 GLYCOPROTEIN	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	9-36	64-85	137-161					
PVMEI_CVMA5	E1 GLYCOPROTEIN	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	10-37							
PVMEI_CVMJH	E1 GLYCOPROTEIN	MAUS CORONAVIRUS (STAMM A59)	10-37							
PVMEI_CVPF5	E1 GLYCOPROTEIN	MAUS CORONAVIRUS (STAMM JHM)	174-193							
PVMEI_CVPPU	E1 GLYCOPROTEIN	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	160-193	174-193						
PVMEI_CVPRM	E1 GLYCOPROTEIN	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	174-193							
PVMEI_CVTKE	E1 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	9-36	137-161	171-190					
PVMEI_IBVA	E1 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	74-98							
PVMEI_IBVB1	E1 GLYCOPROTEIN	TRUTHAHN ENTERISCHER VORONAVIRUS	74-101							
PVMEI_IBVE	E1 GLYCOPROTEIN	VÖGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM 6/82)	74-98							
PVMEM_EBV	E1 GLYCOPROTEIN	VÖGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)	131-157	178-203						
PVMP_CAMVC	E1 GLYCOPROTEIN	VÖGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE M42)	118-134	147-164	183-201					
PVMP_CAMVD	E1 GLYCOPROTEIN	VÖGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM K88523)	118-134	147-164	183-201					
PVMP_CAMVE	WAHRSCHEINLICHES MEMBRANPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	118-134	147-164	183-201					
PVMP_CAMVN	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1941)	118-134	147-164	183-201					
PVMP_CAMVW	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM DH)	118-134	147-164	183-201					
PVMP_CEXV	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM BBC)	293-318							
PVMP_FMVD	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NY8153)	113-131	180-198						
PVMP_SCMV	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG)	122-147	273-299						
PVM5A_HPBDB	BEWEGUNGSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM W260)	201-228	269-295						
PVM5A_HPBDC	BEWEGUNGSPROTEIN	CARNATION ETCHED RING VIRUS	194-221	268-294						
PVM5A_HPBDU	BEWEGUNGSPROTEIN	FIGWORT MOSAIKVIRUS (STAMM DXS)	157-184	231-257						
PVM5A_HPBDW	BEWEGUNGSPROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	194-221	269-295						
PVM5A_HPBG5	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (BROWN SHANGHAI DUCK ISOLAT S5)	209-236	271-293	380-395					
PVM5A_HPBKE	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA)	236-262	293-320						
PVM5A_HPBV0	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS	11-28	70-96						
PVM5A_HPBV2	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT S31)	185-202	244-270						
PVM5A_HPBV9	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS	185-202	244-270						
PVM5A_HPBVA	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HERON HEPATITIS-B-VIRUS	244-270							
PVM5A_HPBVD	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS	174-191	233-259						
PVM5A_HPBVI	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW2)	11-28	70-96						
PVM5A_HPBVJ	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR4)	233-259							
	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM 991)	174-191	233-259						
	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM ALPHA1)								
	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AD)								
	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM INDONESIEN/PIDW420)								
	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM JAPAN/PIDW233)								

FCGENE	P12GTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVM5A_HPBVL	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM LSH/SCHIMPANSEN ISOLAT)	174-191	233-259							
PVM5A_HPBVN	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR/STAMM NC-1)	11-28	70-96							
PVM5A_HPBVO	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM OKINAWA/PODW282)	174-191	233-259							
PVM5A_HPBVP	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM PHILIPPINEN/PFDW294)	185-202	244-270							
PVM5A_HPBVR	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR)	185-202	244-270							
PVM5A_HPBVS	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AR)	11-28	70-96							
PVM5A_HPBVW	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW)	174-191	233-259							
PVM5A_HPBVY	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AYW)	174-191	233-259							
PVM5A_HPBVZ	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	207-224	269-293	378-393						
PVM5A_WHV1	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 1	212-239	274-298	383-398						
PVM5A_WHV19	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 69	212-239	274-298	383-398						
PVM5A_WHV7	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 7	212-239	274-298	383-398						
PVM5A_WHV8	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8	212-239	274-298	383-398						
PVM5A_WHV9	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8 (INFEKTIÖSER KLON)	125-149	234-249							
PVM5A_WHV9	WAHRSCH HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORL	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS W84 (ISOLAT PW523)	25-46								
PVMT2_IAANN	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS W84 (ISOLAT PW523)	25-46								
PVMT2_IAFOW	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	25-46								
PVMT2_IAFPR	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BANGKOK/1/79)	25-46								
PVMT2_IAFPW	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	25-46								
PVMT2_IALE1	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34)	25-46								
PVMT2_IALE3	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/WEYBRIDGE)	25-46								
PVMT2_IAMAN	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	25-46								
PVMT2_IAPUE	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	25-46								
PVMT2_IASIN	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	25-46								
PVMT2_IAWIL	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	25-46								
PVMT3_MTXVL	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	25-46								
PVN3# ROTBS	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	226-241								
PVNBP_PVSP	MATRIX (M2) PROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	334-351								
PVNB_DNBBE	MT-9 PROTEIN	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	21-36								
PVNB_DNBHK	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS34	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)	13-39								
PVNB_DNBLE	10,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS S (STAMM PERU)	13-39								
PVNB_DNBLN	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/BEIJING/1/87)	13-39								
PVNB_DNBMD	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/HONGKONG/8/73)	13-39								
PVNB_DNBMF	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	13-39								
PVNB_DNBOR	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LENINGRAD/179/86)	81-96	169-190							
PVNC5_ADVG	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MARYLAND/59)	673-690								
PVNC5_AEDEV	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/MEMPHIS/3/89)	375-397								
PVNC5_PAYHB	NB GLYCOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/OREGON/5/80)	140-165								
PVNC5_PAYRH	NB GLYCOPROTEIN	ALEUTIAN MINK DISEASE PARVOVIRUS (STAMM G)	256-272								
PVNS1_IAALA	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	AEDES DENSONUCLEOSIS VIRUS (STAMM GKV 002 002) (AEDES DENS	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAANN	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	HUMANER PARVOVIRUS B19	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IACAO	NONCAPSIDPROTEIN NS-1	HAMSER PARVOVIRS H1	19-38								
PVNS1_IACKG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM YAKZINE)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IACKJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ALASKA/6/77)	31-50	167-192							
PVNS1_IADA3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	28-47	164-189							
PVNS1_IADE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KAMELMONGOLEI/82)	31-50	167-192							
PVNS1_IADU3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	28-47	164-189							
PVNS1_IAFOM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAFOW	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/JAPAN/24)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAFPR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	31-50	167-192							
PVNS1_IALE1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/66)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IALEN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAMA6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	31-50	167-192							
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50) UND (STAMM A/									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ALBERTA/88/76)+B11									

PCGENE	P12GTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVNS1_IAMAN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	31-50	167-192							
PVNS1_IAMA0	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS, (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6874/78)	31-50	167-192							
PVNS1_IAMTN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MYNAH/HANEDA-THAI/76)	28-47	164-189							
PVNS1_IAP10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/119/79)	167-192								
PVNS1_IAP11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	31-50	167-192							
PVNS1_IAP12	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/268/78)	31-50	167-192							
PVNS1_IAP13	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/388/79)	31-50	167-192							
PVNS1_IAPUE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IATKB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEHEM-BLILIT/1492-8/	31-50	167-192							
PVNS1_IATKC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/KANADA/83)	31-50	167-192							
PVNS1_IATKR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/OREGON/71)	28-47	164-189							
PVNS1_IATR3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/61)	31-50	167-192							
PVNS1_IATRT	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TURKEI/78/72)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAUD0	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	31-50	114-137	167-192						
PVNS1_IAUS3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	31-50	167-192							
PVNS1_IAZ11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	223-248								
PVNS1_INCCA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/ANN ARBOR/1/50)	145-161	201-223							
PVNS3_BTV10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	145-161	201-223							
PVNS3_BTV17	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	145-161								
PVNS3_BTV1S	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	145-161								
PVNS3_BTV1X	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	145-161								
PVNS3_BTDV2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10)	3-28								
PVNS3_UPU6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 2/STAMM AL	32-48								
PVNS3_IATR3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	177-201								
PVNS3_PVM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/61)	98-122								
PVNS3_CVPF3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 2	PNEUMONIA VIRUS DER MÄUSE	177-201								
PVNS3_CVPRM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	16-40								
PVNS3_ASV:	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERTIS CORONAVIRUS (STAMM	84-100								
PVNS4_CVPF3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 3-1	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	17-38								
PVNS4_CVPF3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS3	REIS STRIPE VIRUS	4-31								
PVNS4_CVPFU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	4-31								
PVNS4_CVPRM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM S)	4-31								
PVNS4_ASTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	41-56								
PVNS4_ASV:	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE-ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM	41-56	60-82	132-167						
PVNS7_CVF3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4)	59-84								
PVNS7_FIPV:	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	MAUS STRIPE VIRUS	59-84								
PVNSC_P11HB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS4	REIS STRIPE VIRUS	76-92								
PVNSC_P11HC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS4	KATZEN ENTERISCHER CORONAVIRUS (STAMM 79-1683)	76-92	179-197							
PVNSC_P11HD	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	KATZEN INFEKTIÖSE PERITONITIS VIRUS (STAMM 79-1146)	76-92								
PVNSC_P11HE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 7	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C35)	88-109								
PVNST_CVBQ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM C39)	223-248								
PVNST_DNCGL	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-573)	223-248								
PVNST_DNCH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-14/83)	223-248								
PVNST_DNCKI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN C	HUMANER PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM CI-14/83)	223-248								
PVNST_DNCYA	32 KD NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	48-63								
PVNST_PTPV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN N51-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/GREAT LAKES/1/54)	16-34								
PVNST_SFSV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JOHANNESBURG/1/66)	32-73	89-104							
PVNST_UUK	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/MISSISSIPPI/80)	736-777	1563-1583							
PVNUA_PAYKA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/YAMAGATA/10/81)	123-139	297-324							
PVNUC_DHV11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	PUNTA TORO PHLEBOVIRUS	159-176								
PVNUC_EBOV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	SANDFLY FEVER SICILIAN VIRUS	173-197	266-287							
PVNUC_IAANA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	UUKUNIENMI VIRUS	173-197								
PVNUC_IAANN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS-S	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN)	173-197								
PVNUC_IABRA	WAHRSCHEINLICHES NUKLEÄRE ANTIGEN	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313/61)									
	NUCLEOPROTEIN	EBOLAVIRUS									
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZY-A-VIRUS (STAMM A/ANAS ACUTA/PRIMORJE/695/76)									
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)									
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BRASILIEN/11/78)									

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVNUC_IADUD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAND/1/77)	173-197							
PVNUC_IACAL	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KALIFORNIEN/10/78)	173-197							
PVNUC_IACKO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHNDEUTSCHLAND/N/49)	173-197							
PVNUC_IACKP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHNPENNSYLVANIA/1/83)	173-197							
PVNUC_IADAU	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/AUSTRALIEN/749/80)	173-197							
PVNUC_IADBE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/BEIJING/1/78)	173-197							
PVNUC_IADCZ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/TSCHECHOSLOWAKEI/56)	173-197							
PVNUC_IADEI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/66)	173-197							
PVNUC_IADE2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/62)	173-197							
PVNUC_IADHK	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/HONGKONG/7/75)	173-197							
PVNUC_IADMA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MEMPHIS/928/74)	173-197							
PVNUC_IADNZ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/MANITOBA/1/53)	173-197							
PVNUC_IADU2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/NEUSEELAND/G1/76)	173-197							
PVNUC_IAEN3	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/2/80)	173-197							
PVNUC_IAFOM	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENGLAND/19/65)	173-197							
PVNUC_IAFOW	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/74)	173-197							
PVNUC_IAFPD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	173-197							
PVNUC_IAFPR	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/DOBSON/DUTC	173-197							
PVNUC_IAGRB	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAQUE VIRUS/ROSTOCK/34)	173-197							
PVNUC_IAGU1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/GREA TEAL/AUSTRALIEN/2/79)	173-197							
PVNUC_IAGU2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/5/77)	173-197							
PVNUC_IAGU3	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/704/77)	173-197							
PVNUC_IAGUA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/1824/78)	173-197							
PVNUC_IAGUM	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MARYLAND/1915/79)	173-197							
PVNUC_IAGUN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/ASTRAKHAN/227/84)	173-197							
PVNUC_IAHC	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MASSACHUSETTS/26/80)	173-197							
PVNUC_IAHJO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MÖVE/MINNESOTA/A945/80)	173-197							
PVNUC_IAHM1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HICKOX/40)	173-197							
PVNUC_IAHO1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/JILLIN/1/89)	173-197							
PVNUC_IAHO2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)	173-197							
PVNUC_IAHPK	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/MIAMI/1/63)	173-197							
PVNUC_IAHT6	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONGKONG/1/68)	173-197							
PVNUC_IAK2E	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HONGKONG/5/83)	173-197							
PVNUC_IALEN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)	173-197							
PVNUC_IAMAA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)	173-197							
PVNUC_IAMAN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KIEW/59/79)	173-197							
PVNUC_IAMT6	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	173-197							
PVNUC_IAON2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ASTRAKHAN/244/82)	173-197							
PVNUC_IAPAR	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	173-197							
PVNUC_IAPUE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MINK/SCHWEDEN/84)	173-197							
PVNUC_IARUD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	173-197							
PVNUC_IASE9	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/OHIO/4/83)	173-197							
PVNUC_IASH2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PARROT/ULSTER/73)	173-197							
PVNUC_IASIN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	173-197							
PVNUC_IATEI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY/4/	173-197							
PVNUC_IATKN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/1/80)	173-197							
PVNUC_IATKO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SHEARWATER/AUSTRALIEN/72)	173-197							
PVNUC_IATRS	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	173-197							
PVNUC_IATT1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEAL/ISLAND/29/80)	173-197							
PVNUC_IAUDO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/1681/81)	173-197							
PVNUC_IAUS5	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/ONTARIO/7732/86)	173-197							
PVNUC_IAV16	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SUDAFRIKA/61)								
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TÜRKEI/18/72)								
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TEXAS/1/77)								
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)								
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)								
	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/5/68)								

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 1	AREA 2
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS									
PVNUC_IAWHN	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/MAINE/328/84)	173-197								
PVNUC_IAWHP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WAL/PAZIFISCHER OZEAN/19/76)	173-197								
PVNUC_IAWIL	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	173-197								
PVNUC_IAZ29	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/29/37)	173-197								
PVNUC_IAZ41	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/41/49)	173-197								
PVNUC_IAZCA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/CAMBRIDGE/1/36)	173-197								
PVNUC_IAZDA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DANDONG/8/88)	173-197								
PVNUC_IAZGE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/DEUTSCHLAND/2/81)	173-197								
PVNUC_IAZHI	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/6/76)	173-197								
PVNUC_IAZHJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/12W/82)	173-197								
PVNUC_IAZII	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	173-197								
PVNUC_IAZIJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/1976/31)	173-197								
PVNUC_IAZIJ	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/46)	173-197								
PVNUC_IAZJA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/ITALIEN/839/68)	173-197								
PVNUC_IAZMA	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/JAMESBURG/42)	173-197								
PVNUC_IAZNE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/MAY/54)	173-197								
PVNUC_IAZOH	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/NIEDERLANDE/12/85)	175-197								
PVNUC_IAZW1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/OHIO/23/35)	173-197								
PVNUC_IAZW2	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/67)	234-258								
PVNUC_INBAC	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/WISCONSIN/1/61)	234-258								
PVNUC_INBLD	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	234-258								
PVNUC_INBLE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	234-258								
PVNUC_INB1	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	16-39	141-158							
PVNUC_IABVM	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/SINGAPUR/222/79)	16-39	141-158							
PVNUC_INBAC	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	186-204	242-262	316-338						
PVNUC_INBAD	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	186-204	242-262	316-338						
PVNUC_INBLE	NUCLEOPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	846-865								
PVNUC_IMV	PROTEIN O1	VARIOLA VIRUS	409-424	990-1010							
PVNUC_IVSB	PROTEIN O1	FOXTAIL MOSAIKVIRUS	87-104	986-1009	1231-1270	1893-1909					
PVNUC_IVX	152 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSIKVIRUS	276-295								
PVNUC_IVXCP	186 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS M (RUSSISCHER STAMM)	128-153	234-256	306-322	385-404	1010-1030				
PVNUC_IVXOO	223 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS S (PERUVIANISCHER STAMM)	128-153	234-256	306-322	1010-1030					
PVNUC_SKYEA	223 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X	121-146	135-175							
PVNUC_WCMVM	185 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM GP)	121-146								
PVNUC_WCMVO	165 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM X3)	121-146	408-430							
PVP03_HSVSA	185 KD PROTEIN	OS ERDBEER MILD YELLOW EDGE-ASSOZIIERTER VIRUS	424-446	462-486	551-575	579-595	1051-1072				
PVP10_MRVAC	150 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM N)	4-26	42-59							
PVP10_MRVOP	147 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O)	4-31								
PVP10_MRVSE	147 KD PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	35-58								
PVP10_RBSDV	WAHRSCHEINLICHES MEMBRAN ANTIGEN 3	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	31-49	52-77	105-129	195-214	260-283	504-528			
PVP10_WTV	P10 PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	90-107	265-291							
PVP14_EBV	P10 PROTEIN	SPODOPTERA EXIGUA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (STAMM US)	694-715	837-879	1124-1145						
PVP15_EBV	P10 PROTEIN	REIS BLACK STREAKED DWARF VIRUS	77-101	346-364							
PVP19_HSMVA	PROTEIN S10	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	226-265	122-149	200-216						
PVP19_HSVSA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS10	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	5-31								
PVP19_VZVD	WAHRSCHEINLICHES MEMBRAN ANTIGEN P140	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	8-33								
PVP21_SSVI	WAHRSCH CAPSID ASSEMBLER UND DNA REIF PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	37-63								
PVP21_AMCV	WAHRSCH CAPSID ASSEMBLER UND DNA REIF PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	40-65								
PVP21_CRV	WAHRSCH CAPSID ASSEMBLER UND DNA REIF PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	40-63								
PVP21_TBSVC	CAPSID ASSEMBLER UND DNA REIF PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	40-63								
PVP23_HCMVA	STRUKTURELLES PROTEIN VP1 VORLÄUFER	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	141-165	187-202	261-282						
PVP23_HSV11	KERNPROTEIN P21	ARTISCHOCKEN MOTTLED CRINKEL VIRUS	197-220								
PVP23_HSV6U	KERNPROTEIN P21	GURKEN NEKROSIS VIRUS	206-233								
	KERNPROTEIN P21	CYMBIDIUM RINGSPOT VIRUS									
	KERNPROTEIN P21	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM CHERRY)									
	WAHRSCHEINLICHES CAPSID PROTEIN VP23	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)									
	CAPSID PROTEIN VP23	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)									
	WAHRSCHEINLICHES CAPSID PROTEIN VP23	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)									

FCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE NAME:	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVP01_VZVD	WAHRSCHEINLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	117-132								
PVP26_NPVAC	P26 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	12-31	58-76	117-141						
PVP01_AHSV4	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZINE)	868-891	974-994							
PVP01_BTV10	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	361-381	399-424	564-586	839-849					
PVP01_BTV11	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	361-381	399-424	829-849						
PVP01_BTV13	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	362-382	420-438	617-632	637-676					
PVP01_BTV17	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	361-381								
PVP01_BTV1A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	420-438	634-681							
PVP01_BTV1S	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	14-31	117-140	420-438	634-681					
PVP01_EHDV1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	153-168	229-252							
PVP01_ROTBR	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	201-317	334-360	522-543	673-693	764-789				
PVP01_ROTBU	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	201-317	334-360	521-544	765-790					
PVP01_ROTHW	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	209-225	342-363	532-553	674-700	774-799				
PVP01_ROTPC	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	51-75	203-219	408-425	514-533	663-691				
PVP01_ROTSI	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	34-57	219-240	302-318	533-561	533-544	674-700	765-790		
PVP10_MABVP	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	50-75								
PVP12_ASFB1	NEBEN NUCLEOPROTEIN VP30	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V)	174-197								
PVP13_EBOV	PHOSPHORPROTEIN P32	EBOLAVIRUS	233-256								
PVP13_MABVM	POLYMERASE KOMPLEX PROTEIN VP35	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	49-75	78-104							
PVP13_MABVP	POLYMERASE KOMPLEX PROTEIN VP35	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	49-75	78-104							
PVP13_VACCC	POLYMERASE KOMPLEX PROTEIN VP35	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	278-304								
PVP13_VACCV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	278-304								
PVP13_VARV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VARIOLA VIRUS	319-305								
PVP13_HSVMG	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VARIOLA VIRUS	235-270								
PVP13_HSVMN	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM GA)	235-270								
PVP19_NPVAC	38 KD PHOSPHORPROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MD11/75C/R2)	296-311								
PVP19_NPVOP	38 KD PHOSPHORPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	107-134	214-240	295-316						
PVP01_AHSV4	HAUPTCAPSIDPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	63-85	126-147	215-230	845-862					
PVP01_BTV10	HAUPTCAPSIDPROTEIN	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZINE)	123-144	212-237							
PVP01_BTV17	HAUPTCAPSIDPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	123-144	212-237							
PVP01_BTV1A	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	123-144	212-237							
PVP01_EHDV1	VP3 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	121-142	671-693							
PVP01_EHDVA	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)	121-142	673-693							
PVP01_RDV	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHER HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 2/STAMM AUS	89-108	340-360	367-393	690-717	742-768	748-768	968-975		
PVP01_ROTPC	VP3 KERNPROTEIN	REIS DWARF VIRUS (RDV)	403-429								
PVP01_ROTSI	VP3 KERNPROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	401-425	428-444	512-536	786-822					
PVP40_EBV	HAUPT 114 KD STRUKTURELLES PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	439-456								
PVP40_HSV11	INNERES KERNPROTEIN VP3	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	141-168	472-492							
PVP40_HSV2B	INNERES KERNPROTEIN VP3	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B86-8)	50-67	95-119	483-504						
PVP40_HSV3A	CAPSIDPROTEIN P40	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	342-368								
PVP40_LTVT	CAPSIDPROTEIN P40	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	506-528								
PVP40_MABVM	CAPSIDPROTEIN P40	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	93-110								
PVP40_MABVP	CAPSIDPROTEIN P40	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	93-110								
PVP40_NPVBM	CAPSIDPROTEIN P40	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	223-242	256-272							
PVP40_VZVD	CAPSIDPROTEIN P40	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	47-64								
PVP41_NPVAC	MATRIXPROTEIN VP 40	BOMBYL MORI NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	239-248	262-278							
PVP41_ROTSI	MATRIXPROTEIN VP 40	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	483-508								
PVP41_ROTSI	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN P40	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	393-411	483-508							
PVP47_NPVAC	CAPSIDPROTEIN VP24	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	14-38								
PVP48_NPVOP	STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN P41	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	136-157								
PVP4A_VARV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	273-288								
PVP4B_VACCC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	331-358								
PVP4B_VACCV	VIRALER TRANSKRIPTIONSREGULATOR P47	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	331-358								
PVP4_BTV10	P4B PROTEIN	VARIOLA VIRUS	331-358								
PVP4_BTV11	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	174-193	233-249	545-561						
PVP4_BTV13	HAUPTKERNPROTEIN P4B VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	174-193	233-249	535-551						
	HAUPTKERNPROTEIN P4B VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	174-193	233-249	535-551						
	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)									
	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)									
	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)									

PCGENE	P12CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PVP4_BTV2A	VP4 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	174-193	233-249	535-551						
PVP4_NCDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	NEBRASKA KALBS DIARRHOE VIRUS (STAMM NCDV-LINCOLN)	483-508								
PVP4_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS4	REIS DWARF VIRUS	386-407	493-514	626-645						
PVP4_ROTB4	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM B641)	481-508								
PVP4_ROTBC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM C488)	481-508								
PVP4_ROTBU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	481-508								
PVP4_ROTEH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM H-2)	226-250	483-508							
PVP4_ROTH1	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1076)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTH3	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM RV-5)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTH6	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 89M)	483-508								
PVP4_ROTHD	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DSI)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTHU	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM K8)	181-207	234-248	482-507						
PVP4_ROTHK	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM KU)	76-91	181-207	234-249	482-507					
PVP4_ROTHL	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM L26)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTHM	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTHN	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM MCN13)	181-208	235-250	483-508						
PVP4_ROTHP	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	181-207	234-249	482-507						
PVP4_ROTHT	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM ST THOMAS 3)	181-207	482-507							
PVP4_ROTHV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM VA70)	181-207	482-507							
PVP4_ROTP5	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM P5)	215-230	483-508							
PVP4_ROTPC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	487-511								
PVP4_ROTPG	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM OSU)	234-249	482-507							
PVP4_ROTPY	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	215-230	483-508							
PVP4_ROTRH	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	483-508								
PVP4_ROTSF	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM YM)	483-508								
PVP4_ROTSS	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	RHESUSAFFEN ROTAVIRUS	395-411	483-508							
PVP4_SBMV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11-FEM)	90-114								
PVP4_WTV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11-SEM)	192-213	416-438	498-519	564-591					
PVP5_BTV10	P4 PROTEIN	SOUTHERN BEAN MOSAIKVIRUS	395-317	336-345	494-517						
PVP5_BTV13	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS4	WOUND TUMOR VIRUS	295-317	494-517							
PVP5_BTV1A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	87-102	295-317							
PVP5_BTV1S	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	295-317								
PVP5_BTV2A	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	295-317								
PVP5_RDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	265-284	622-639	690-715						
PVP61_BTV10	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	9-27	233-249	261-276						
PVP61_NPVAC	AUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	321-337	438-463							
PVP62_BTV10	AUßERES MANTELPROTEIN P5	REIS DWARF VIRUS	5-23	237-272							
PVP62_KDDV	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	130-146								
PVP64_NPVOP	61 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	81-99	233-252	286-313						
PVP67_NPVAC	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	84-102	238-255							
PVP67_NPVGM	WAHRSCH NICHT-STRUKTURELLES 36,3 KD PROTEIN	MAIS ROUGH DWARF VIRUS	135-172								
PVP6_BTV11	HAUPT HÜLL GLYCOPROTEIN VORL	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	5-23	228-245	257-272						
PVP6_BTV13	HAUPT HÜLL GLYCOPROTEIN VORL	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	5-23	228-245	257-272						
PVP6_BTV17	HAUPT HÜLL GLYCOPROTEIN	GALLERIA MELLONELLA NÜKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	9-27	232-249	261-276						
PVP6_BTV1S	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	204-221	233-248							
PVP6_BTV2A	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	374-397								
PVP6_WTV	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	374-397								
PVP6_WTVNJ	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	254-275								
PVP74_NPVAC	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT SÜDAFRIKA)	127-147								
PVP75_HSV5A	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	274-301	403-420	618-704						
PVP79_NPVAC	STRUKTURELLES PROTEIN P8	WOUND TUMOR VIRUS	197-222								
PVP7_BTV13	STRUKTURELLES PROTEIN P8	WOUND TUMOR VIRUS (STAMM NJ)	205-222	301-323							
PVP7_BTV1	P74 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	400-416								
PVP7_RDV	WAHRSCHEINLICHES MEMBRANANTIGEN 75	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	262-285								
PVP7_WTV	79 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS									
	VP7 KERNPROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS7	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE DISEASE VIRUS (SEROTYP 1)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS7	REIS DWARF VIRUS									
		WOUND TUMOR VIRUS									

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 2	AREA 3	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PVP80_NPVAC	CAPSIDPROTEIN P80	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS	98-123	618-660							
PVP87_NPVOP	CAPSIDPROTEIN P87	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	171-193								
PVP8_BTV10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	104-120								
PVP8_BTV11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	104-120								
PVP8_BTV13	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	104-120								
PVP8_BTV17	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	104-120								
PVP8_BTV1S	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	104-120								
PVP8_BTV2A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	104-120								
PVP8_RDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	374-400								
PVP8_RGDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN P8	REIS DWARF VIRUS	117-303	216-242	398-425						
PVP8_VACCC	AUßERES CAPSIDPROTEIN P8	REIS GALL DWARF VIRUS	223-242								
PVP8_VACCV	STRUKTURELLES PROTEIN VP8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	225-242								
PVP8_VARV	STRUKTURELLES PROTEIN VP8 VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	225-242								
PVP9_RDV	STRUKTURELLES PROTEIN VP8 VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	111-129	214-241	251-271	379-405					
PVP9_RGDV	AUßERES CAPSIDPROTEIN P8	WOUD TUMOR VIRUS	51-72								
PVPHE_NPVAC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS9	REIS DWARF VIRUS	151-175								
PVPHE_NPVOP	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN S9	REIS GALL DWARF VIRUS	145-166	225-245							
PVPRT_ADE12	29 KD POLYHEDRALES HÜLLPROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELARE POLYHEDROSIS VIRUS	122-144								
PVPRT_MMTVB	32 KD POLYHEDRALES HÜLLPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS	161-181								
PVPRT_MPMV	ENDOPROTEASE	HUMANER ADENOVIRUS TYP 12	42-63								
PVPRT_SMRVH	PROTEASE	MAUS MAMMATUMOR VIRUS (STAMM BR6)	80-99								
PVPU_SRVI	PROTEASE	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS	236-271								
PVPU_HV1B1	PROTEASE	SQUIRREL MONKEY RETROVIRUS	80-99								
PVPU_HV1BN	PROTEASE	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	4-27								
PVPU_HV1BR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT HXB3)	3-28								
PVPU_HV1EL	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT)	3-27								
PVPU_HV1HJ	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRN ISOLAT)	3-26								
PVPU_HV1IR	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT)	4-27								
PVPU_HV1MA	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT)	3-28								
PVPU_HV1ND	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT)	2-27								
PVPU_HV1PV	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT)	3-28								
PVPU_HV1S1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT)	3-27								
PVPU_HV1SC	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (MN ISOLAT)	3-28								
PVPU_HV1Z2	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT)	3-28								
PVPU_JSKV	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT)	24-45								
PVPX_HV2BE	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SF162 ISOLAT)	10-32								
PVPX_HV2CA	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (SC ISOLAT)	10-32								
PVPX_HV2D1	VPU PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (Z2/CDC-734 ISOLAT)	10-32								
PVPX_HV2D2	VPU PROTEIN	SCHAF PULMONARE ADENOMATOSIS VIRUS (JAAGSIEKTE SHEEP RET	6-31								
PVPX_HV2G1	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN)	10-32								
PVPX_HV2NZ	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2)	10-32								
PVPX_HV2RO	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194)	10-32								
PVPX_HV2S1	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT 205.7)	10-32								
PVPX_LDV	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT GHANA-1)	145-165								
PVPX_SIVAJ	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-2)	66-84								
PVPX_SIVMI	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD)	10-32								
PVPX_SIVMK	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBL/SY)	10-32								
PVPX_SIVML	VPX PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST)	10-32								
PVPX_SIVS4	VPX PROTEIN	LACTATDEHYDROGENASE-ELEVATING VIRUS	10-32								
PVPX_SIVSP	VPX PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT AGM/KLON GRJ-1) (S	10-32								
PVPUA_BSMV	VPX PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT) (SIV-MAC)	299-312	904-939							
PV505_ROTBR	VPX PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT) (SIV-MAC)	140-157	461-487							
	VPX PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K78 ISOLAT) (SIV-MAC)									
	VPX PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBJ/BC13 ISOLAT) (SOOTY M									
	ALPHA-A PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)									
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)									

P1GENE	P12CTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	140-157	428-450	457-473						
PV501_ROTIG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM IGV-80-3)	140-157	428-450	457-473						
PV501_ROTPC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS63	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	81-112								
PV501_ROTSI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	399-414								
PV506_ROTBA	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	202-223								
PV506_ROTB5	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM SHINTOKU)	64-85								
PV506_ROTBU	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	202-223								
PV506_ROTEF	VP6 PROTEIN	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM FI-14)	202-223								
PV506_ROTEU	VP6 PROTEIN	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM LI-5)	202-223								
PV506_ROTGA	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV) (ERWACHSENEN DIARRHOE ROTAVIRUS	22-40								
PV506_ROTGI	VP6 PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	22-40								
PV506_ROTHI	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1076)	202-223								
PV506_ROTHC	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM BRISTOL)	64-85								
PV506_ROTHW	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM S2)	202-223								
PV506_ROTPC	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	64-85	314-340							
PV506_ROTPO	VP6 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	202-223								
PV507_ROTBJ	VP8 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	131-135								
PV508_ROTPC	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM KN-4)	117-136								
PV508_ROTS1	GLYCOPROTEIN VP7 VORLÄUFER	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	274-295								
PV509_ROTB6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	131-155								
PV509_ROTBA	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 6/STAMM 61A)	131-155								
PV509_ROTBK	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM A44)	131-155								
PV509_ROTBT	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 10/STAMM B223)	131-155	134-158							
PV509_ROTC1	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (STAMM KK3)	131-155								
PV509_ROTEL	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM T449)	131-155	205-232							
PV509_ROTGI	GLYCOPROTEIN VP7	RINDER ROTAVIRUS (SEROTYP 7/STAMM CH2)	131-155	197-212							
PV509_ROTH4	GLYCOPROTEIN VP7	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM L338)	197-212								
PV509_ROTHA	GLYCOPROTEIN VP7 VORLÄUFER	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)	197-212								
PV509_ROTHD	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM RV-4)	197-212	197-212							
PV509_ROTHL	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM HUS)	131-155	197-212							
PV509_ROTHM	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM DS)	131-155	197-212							
PV509_ROTHO	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM HN126)	131-155	197-212							
PV509_ROTHP	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM L26)	131-155								
PV509_ROTHR	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM M37)	131-155								
PV509_ROTHS	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM MO UND STAMM D)	197-212								
PV509_ROTHV	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM P)	131-155	197-212							
PV509_ROTHW	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 3/STAMM RRV)	131-155	197-212							
PV509_ROTP5	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM S2)	131-155								
PV509_ROTP6	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM VA70)	197-212								
PV509_ROTPB	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	197-212								
PV509_ROTPM	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM OSU)	131-155								
PV509_ROTRH	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 5/STAMM TFR-41)	131-155								
PV509_ROTS1	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM BEN-144)	136-153								
PV511_ROTGA	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/(STAMM BMI-1)	16-41								
PV5H_HRSVA	GLYCOPROTEIN VP7	RHESUSAFFEN ROTAVIRUS	7-29								
PV5H_MUMP1	GLYCOPROTEIN VP7	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)	7-29								
PV5H_MUMP2	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM ADRV) (ERWACHSENEN DIARRHOE ROTAVIRUS	10-29								
PV5H_MUMP4	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	7-29								
PV5H_MUMPA	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MSBL-1) UND MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	7-29								
PV5H_MUMPB	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM EDINGBURGH 2&6)	7-29								
PV5H_MUMP1	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM EDINGBURGH 4)	7-29								
PV5H_MUMPK	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MATSUYAMA)	6-29								
PV5H_MUMPL	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BELFAST)	10-29								
PV5H_MUMPM	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)									
	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM JERYL-LYNN)									
	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM KILHAM)									
	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM BRISTOL 1)									
	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM MIYAHARA VAKZINE)									

PCGENE	P12CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7	AREA8	AREA9
PV5H_MUMFR	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	7-29								
PV5II_MUMPT	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM TAKAHASHI)	10-29								
PV5H_MUMPJ	KLEINES HYDROPHOBISCHES PROTEIN	MUMPSVIRUS (STAMM URABE VAKZINE AM9)	10-29								
PV5II_REOVL	SIGMA I PROTEINVORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	110-136								
PV5ID_REOVD	SIGMA 3 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	152-170								
PV5ID_REOVL	SIGMA 3 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DJ/JONES)	152-170								
PV5I5_REOVL	SIGMA 3 PROTEIN	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	152-170								
PV5I3_HEVBU	SIGMA-1-S PROTEIN	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	79-101								
PV5I2_HEVME	STRUKTURELLES PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA)	292-311								
PV5I3_HEVMY	STRUKTURELLES PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO)	292-311								
PV5T2_HEVPA	STRUKTURELLES PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR)	292-311								
PV5T3_HEVPH	STRUKTURELLES PROTEIN 2 VORLÄUFER	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN)	160-179								
PV5_MYXVL	STRUKTURELLES PROTEIN 2	HEPATITIS-E-VIRUS (ISOLAT RHESUS)	261-283								
PV7J_SFVKA	TUMOR NEKROSIS FAKTOR SÖL REZEPTOR VORL	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	270-289								
PV7J4_CAPVI	TUMOR NEKROSIS FAKTOR SÖL REZEPTOR VORL	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	116-138								
PV7T4_SFVKA	PROTEIN TJA	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	113-148								
PV7ER_EBV	74 PROTEIN	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA)	117-139	166-192	227-250						
PV7ER_HCMVA	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	409-430								
PV7ER_HSV11	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	363-380	673-688							
PV7ER_HSV6U	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	360-378								
PV7EB_HSV11	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	364-381								
PV7EA_HSV5A	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)	309-333	750-781							
PV7ER_VZVD	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1	218-241								
PX_IPDBG3	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	372-389								
PX_WHV1	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS)	68-85								
PX_WHV39	PROTEIN X	GROUND SQUIRREL HEPATITIS VIRUS	65-85								
PX_WHV7	PROTEIN X	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 1	68-85								
PX_WHV8	PROTEIN X	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 59	68-85								
PX_WHVW6	PROTEIN X	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 7	65-85								
PY104_ADE07	PROTEIN X	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8	53-73								
PY10X_MSV5	PROTEIN X	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS 8 (INFEKTIÖSER KLON)	66-90								
PY11I_SSV1	VERMUTLICHES 10,4 KD FRÜHES PROTEIN	MURMELTIER HEPATITIS VIRUS W84 (ISOLAT PW523)	34-47								
PY11K_PASV	VERMUTLICHES 10,8 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	42-59								
PY12K_BNYVD	VERMUTLICHES 10,9 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	29-52								
PY12K_CMVSI	VERMUTLICHES 11,8 KD PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (SÜDAFRIKANISCHES ISOLAT)	13-42								
PY137_ADE02	VERMUTLICHES 11,9 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	8-30								
PY13K_CLVK	VERMUTLICHES 11,9 KD PROTEIN	PANICUM STREAK VIRUS	28-50								
PY13K_CLVN	RNA-3 HYPOTHETISCHES 11,6 KD PROTEIN	BEET NECROTIC YELLOW VEIN MOSAIKVIRUS (ISOLAT GI)	34-53								
PY11K_CYLCM	VERMUTLICHES 12,4 KD PROTEIN	CYMBIDIUM MOSAIKVIRUS (STAMM SINGAPUR)	10-27								
PY13K_CYLCV	VERMUTLICHES PROTEIN B-137	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	34-55								
PY14K_ADE07	VERMUTLICHES 13,1 KD PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (WEST KENIA STAMM 844)	108-132								
PY14K_CSMV	VERMUTLICHES 13,1 KD PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	34-80								
PY18K_SSV1	VERMUTLICHES 13,3 KD PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (STMAM MARMANDE)	100-125	141-162							
PY206_ADE07	VERMUTLICHES 13,4 KD PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS	50-73								
PY23K_BNYVF	VERMUTLICHES 14,5 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	163-188								
PY29K_NPVAC	VERMUTLICHES 14,5 KD PROTEIN	CHLORIS STRIATE MOSAIKVIRUS	90-106								
PY2J_SOCMV	VERMUTLICHES 18,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	65-90								
PY32K_SSV1	VERMUTLICHES 20,6 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	122-142								
PY6K0_SSV1	RNA-3 VERMUTLICHES 24,7 KD PROTEIN	BEET NECROTIC YELLOW VEIN MOSAIKVIRUS (ISOLAT F2)	21-44								
PY7K1_VACCV	VERMUTLICHES 26,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	21-36								
PY7K_MEASH	VERMUTLICHES PROTEIN 2	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	3-23								
PY7_SOCMV	VERMUTLICHES 31,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	96-120								
PY83K_SSV1	VERMUTLICHES 6,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	86-105	135-153	343-365	637-675	764-784				
	VERMUTLICHES 7,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)									
	VERMUTLICHES 7 KD PROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)									
	VERMUTLICHES PROTEIN 7	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS									
	VERMUTLICHES 86,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1									

FCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTEROPHAGEN)								
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PY1_SOCMV	VERMUTLICHES PROTEIN 8	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	10-27								
PY97_ADE07	VERMUTLICHES 9,7 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	54-77								
PY9K3_SSV1	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-AHNLICHER PARTIKEL SSV1	16-41	62-77							
PYAL1_EBV	VERMUTLICHES BALF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STMAM B86-8)	205-220								
PYB01_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS ((ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	334-374								
PYB07_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF7 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS ((ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	104-121								
PYB09_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF9 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS ((ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	49-67								
PYB10_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF10 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS ((ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	84-100								
PYB12_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF12 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS ((ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	114-134	134-169							
PYBL2_SFV1L	BEL-2 PROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	113-128								
PYBL3_FOAMV	BEL-3 PROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS	52-78								
PYDH1_HSV3C	VERMUTL 28,7 KD PROTEIN N DHFR 5'REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	206-230								
PYDH3_HSV3C	VERMUTL 9,5 KD PROTEIN IN DHFR 3' REGION	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	69-90								
PYEC4_EBV	VERMUTLICHES EC-RF4 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STMAM B86-8)	200-222								
PYGA1_HSVMM	VERMUTLICHES 23,6 KD PROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM BC-1)	175-190								
PYHL4_HCMVA	VERMUTLICHES 23,6 KD PROTEIN	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MD5)	101-121								
PYHU_VACCV	VERMUTLICHES PROTEIN HHLF4	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	86-102								
PYI02_CYMA5	VERMUTL HOST RANGE 27,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	141-156								
PYI0R_CYMI	VERMUTL PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF	MAUS CORONAVIRUS MHV	141-156								
PYI0R_CYMS	VERMUTL PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF	MAUS CORONAVIRUS MHV	7-33								
PYKR3_EBV	VERMUTL PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF	MAUS CORONAVIRUS MHV	67-90								
PYLI2_ADE41	VERMUTLICHES BKRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STMAM B86-8)	33-73								
PYM5P_LAV22	VERMUTLICHES 8,0 KD PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 41	76-100	128-155	215-241	330-359					
PYOR1_ADE01	BMRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STMAM B86-8)	23-46								
PYOR1_CDYMV	VERMUTLICHES 15,9 KD PROTEIN	SIMULIUM IRIDESCENT VIRUS (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 22)	59-80								
PYOA1_TTV1	VERMUTLICHES PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL1 (STAMM PHELPS) (FOWL ADENOVIRUS 1)	36-83								
PYOR2_CDYMV	VERMUTLICHES 23 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	13-40								
PYOR2_EAV	VERMUTLICHES 7,9 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	23-49								
PYOR3_LELV	VERMUTLICHES 15 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	165-192								
PYOR3_LVX	VERMUTLICHES 25,6 KD PROTEIN	PFERDE ARTHERITIS VIRUS	196-212								
PYOR3_MMV	VERMUTLICHES 28,4 KD PROTEIN	LELYSTAD VIRUS	71-92								
PYOR3_PVX1	VERMUTLICHES 11,8 KD PROTEIN	LILY VIRUS X	7-30								
PYOR3_PVX2P	VERMUTLICHES 14 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	11-34								
PYOR3_WCMVM	VERMUTLICHES 12 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X	9-29								
PYOR3_WCMVO	VERMUTLICHES 12 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM CP)	9-31								
PYOR3_ADE01	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM M)	69-86								
PYOR4_MMV	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O)	139-158								
PYOR4_TTV1	VERMUTLICHES 31,5 KD PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL1 (STAMM PHELPS) (FOWL ADENOVIRUS 1)	10-26								
PYOR4L_TTV1	VERMUTLICHES 28,7 KD PROTEIN	PFERDE ARTHERITIS VIRUS	13-32								
PYORM_TTV1	VERMUTLICHES 10 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	16-39								
PYOR2_TTV1	VERMUTLICHES 16,6 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	82-102	233-256							
PYP24_RTBV	VERMUTLICHES 16,5 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	91-115								
PYP24_RTBVP	VERMUTLICHES 38,8 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	2-25	104-126							
PYP47_NPVAC	VERMUTLICHES 20,2 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1)	2-25	104-126							
PYP61_NPVOP	VERMUTLICHES P24 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	211-234								
PYP7B_TNVD	VERMUTLICHES P24 PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	82-108								
PYP7D4_NPVLD	VERMUTLICHES 43,5 KD PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	27-54	215-230							
PYR1F1_HSV6G	VERMUTLICHES 12,2 KD PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS ((ISOLAT PHILIPPINEN)	13-31								
PYRF3_HSV6G	VERMUTLICHES 40 KD PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	16-35								
PYRF1_HSV6G	VERMUTLICHES P78 PROTEIN	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM D) (TNV)	42-66								
PYRP1_IRV6	VERMUTLICHES 8,5 KD PROTEIN	LYMANTRIA DISPAR MULTICAPSID NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	55-74								
PYRP4_IRV6	VERMUTLICHES PROTEIN RF1	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM GS)	32-56								
PYRP5_IRV6	VERMUTLICHES PROTEIN RF2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS1 (TYP 2/STAMM GS)	20-43								
	VERMUTLICHES PROTEIN RF3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM GS)	44-69								
	REPETITIVES PROTEIN ORF1	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)	98-123	179-204	260-285						
	REPETITIVES PROTEIN ORF4	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)									
	REPETITIVES PROTEIN ORF5	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)									

PCGENE	P12CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)								
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7	AREA 8	AREA 9
PYR1_EBV	VERMUTLICHES BRRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	199-213								
PYR3_EBV	VERMUTLICHES BRRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	164-182								
PYSR1_EBV	VERMUTLICHES BSRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	92-113								
PYTR1_EBV	VERMUTLICHES BTRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	381-401								
PYUB3_NPVOP	VERMUTLICHES 24,0 KD PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	133-153								
PYVAE_VACCC	VERMUTLICHES 18,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	182-99	140-136							
PYVAF_VACCC	VERMUTLICHES 8,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	17-40	51-68							
PYVAL_VACCV	VERMUTLICHES 9,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	21-43								
PYVAT_VACCV	VERMUTLICHES 8,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	21-46								
PYVBE_VACCV	VERMUTLICHES 8,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	9-28								
PYVBO_VACCC	VERMUTLICHES 10,6 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	37-54								
PYVCA_VACCC	VERMUTLICHES 11,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	118-33								
PYVD1_VACCV	VERMUTLICHES 8,0 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	5-26	36-52							
PYVDA_VACCC	VERMUTLICHES 8,6 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	22-38	44-64							
PYVDA_VACCV	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	3-18	22-38	44-64						
PYVFA_VACCC	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	48-67								
PYVFF_VACCC	VERMUTLICHES 7,1 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	23-42								
PYVOA_VACCC	VERMUTLICHES 8,8 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	105-127								
PYVOB_VACCC	VERMUTLICHES 14,3 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	14-70								
PYZL3_EBV	VERMUTLICHES 9,0 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	150-166								
PY14K_CSMV	VERMUTLICHES BZLF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	34-50								
PY18K_SSV1	VERMUTLICHES 14,5 KD PROTEIN	CHLORIS STRIATE MOSAIKVIRUS	100-125	141-162							
PY206_ADE07	VERMUTLICHES 18,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	50-73								
PY25K_BNYVF	VERMUTLICHES 20,6 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	163-188								
PY29K_MPVAC	RNA-3 VERMUTLICHES 24,7 KD PROTIEN	BEET NECROTIC YELLOW VEIN MOSAIKVIRUS (ISOLAT F2)	90-106								
PY2_SOCMV	VERMUTLICHES 28,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	55-90								
PY2_SSV1	VERMUTLICHES 14,5 KD PROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	122-142								
PY2J6_ADE07	VERMUTLICHES 18,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	33-44								
PY2J6_BNYVF	VERMUTLICHES 31,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	21-36								
PY2J6_MPVAC	VERMUTLICHES 20,6 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	3-25								
PY2_SOCMV	VERMUTLICHES 6,0 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	96-120								
PY2_SSV1	VERMUTLICHES 7,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	80-105	133-173	343-365	657-675	764-784				
PY2_SOCMV2	VERMUTLICHES 7 KD PROTEIN	MASERNVIRUS (STAMM HALLE)	10-27								
PY2_SSV1	VERMUTLICHES PROTEIN 7	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	54-77								
PY2K3_ADE07	VERMUTLICHES 85,7 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	16-41	63-77							
PY2L1_EBV	VERMUTLICHES PROTEIN 8	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	205-220								
PY2R1_FOWPM	VERMUTLICHES 6,7 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	334-374								
PY2R7_FOWPM	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS-ÄHNLICHER PARTIKEL SSV1	104-121								
PY2R9_FOWPM	VERMUTLICHES BALF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	49-67								
PY2R10_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF1 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	84-100								
PY2R12_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF7 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	114-134	154-169							
PY2R13_FOWPM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF9 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	113-133								
PY2R14_HSV5C	VERMUTLICHES BAMHI-ORF10 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	52-78								
PY2R3_HSV5C	VERMUTLICHES BAMHI-ORF12 PROTEIN	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MUNCHEN))	206-230								
PY2EC4_EBV	BEL-2 PROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3)	69-90								
PY2G41_HSV2M	HUMANER SPUMARETROVIRUS		200-222								
PY2G41_HSV2M	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)		115-190								
PY2HL4_HCMVA	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)		175-190								
PY2R0_VACCV	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)		101-121								
PY2T3_CVMA5	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM BC-1)		86-102								
PY2T6_CVMA5	MAREK'S DISEASE HERPESVIRUS (STAMM MD5)		141-156								
PY2U3_EBV	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)		141-156								
PY2L12_ADE41	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)		7-33								
PY2W3_EBV	MAUS CORONAVIRUS MHV		67-90								
PY2W5P_IRV22	SIMULIUM IRIDESCENT VIRUS (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 22)		51-71								
			76-100	128-155	215-241	330-350					
			21-46								

PCGENE	P12CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)									
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA1	AREA2	AREA3
PYOR1_ADEGI	VERMUTLICHES PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL1 (STAMM PHELPS) (FOWL ADENOVIRUS 1)	59-80	ABEA1	AREA1	AREA3	AREA3	AREA3	AREA1	AREA2	AREA3
PYOR1_COTMV	VERMUTLICHES 23 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	56-83		1						
PYOR1_TTV1	VERMUTLICHES 7,9 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRAI)	13-40								
PYOR2_COTMV	VERMUTLICHES 15 KD PROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS	23-49								
PYOR2_EAV	VERMUTLICHES 25,6 KD PROTEIN	PFERDE ARTERITIS VIRUS	165-192								
PYOR2_LELV	VERMUTLICHES 28,4 KD PROTEIN	LELYSTAD VIRUS	196-213								
PYOR3_LVX	VERMUTLICHES 11,8 KD PROTEIN	LILY VIRUS X	71-92								
PYOR3_NMV	VERMUTLICHES 14 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	7-30								
PYOR3_PVX	VERMUTLICHES 12 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X	11-34								
PYOR3_PVXCP	VERMUTLICHES 12 KD PROTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM CP)	11-34								
PYOR3_WCMVM	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM M)	9-29								
PYOR3_WCMVO	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O)	9-31								
PYOR3_ADEGI	VERMUTLICHES 31,5 KD PROTEIN	VOGEL ADENOVIRUS GAL1 (STAMM PHELPS) (FOWL ADENOVIRUS 1)	69-86								
PYOR4_NMV	VERMUTLICHES 28,7 KD PROTEIN	PFERDE ARTHERITIS VIRUS	139-158								
PYOR1_TTV1	VERMUTLICHES 10 KD PROTEIN	NARCISSUS MOSAIKVIRUS	10-26								
PYOR1_TTV1	VERMUTLICHES 16,6 KD PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	13-32								
PYOR4_TTV1	VERMUTLICHES 16,5 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRAI)	16-30								
PYOR4_TTV1	VERMUTLICHES 38,6 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRAI)	82-102	233-256							
PYOR4_RTBV	VERMUTLICHES 20,2 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRAI)	91-115								
PYP24_RTBVP	VERMUTLICHES P24 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS	2-23	104-126							
PYP47_NPVAC	VERMUTLICHES P24 PROTEIN	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)	2-23	104-126							
PYP61_NPVOP	VERMUTLICHES 43,5 KD PROTEIN IN P47 3' REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	211-234								
PYP63_NPVOP	VERMUTLICHES 12,2 KD PROTEIN P6,5 5'REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	82-108								
PYP7B_THVD	VERMUTLICHES 40,0 KD PROTEIN IN P6,5 5' REGION	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	227-34	215-230							
PYP04_NPVLD	VERMUTLICHES P7B PROTEIN	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM D) (TNV)	113-31								
PYRF1_HSV6G	VERMUTLICHES 8,5 KD PROTEIN IN POL 3'REGION	LYMANTRIA DISPAR MULTICAPSID NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	16-35								
PYRF2_HSV6G	VERMUTLICHES PROTEIN RF1	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	42-66								
PYRF1_IRV6	VERMUTLICHES PROTEIN RF2	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	155-74								
PYRP4_IRV6	VERMUTLICHES PROTEIN RF3	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	133-56								
PYRP1_IRV6	REPETITIVES PROTEIN ORF1	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)	126-43								
PYRR1_EBV	REPETITIVES PROTEIN ORF4	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)	44-69								
PYRU3_EBV	REPETITIVES PROTEIN ORF5	CHILO IRIDESCENT VIRUS (CIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 6)	98-123	179-204	260-285						
PYSR1_EBV	VERMUTLICHES BRRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	199-223								
PYTR1_EBV	VERMUTLICHES BRRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	164-182								
PYUB2_NPVOP	VERMUTLICHES BSRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	92-113								
PYVAE_VACCC	VERMUTLICHES BTRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	383-401								
PYVAF_VACCC	VERMUTLICHES 24,0 KD PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OP	133-152								
PYVAT_VACCV	VERMUTLICHES 18,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	82-99	140-156							
PYVBE_VACCV	VERMUTLICHES 8,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	117-40	31-48							
PYVBO_VACCC	VERMUTLICHES 9,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	21-43								
PYVCA_VACCC	VERMUTLICHES 8,9 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	28-46								
PYVDJ_VACCV	VERMUTLICHES 10,5 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	9-28								
PYVDA_VACCC	VERMUTLICHES 11,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	37-54								
PYVFA_VACCC	VERMUTLICHES 8,0 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	18-35								
PYVFF_VACCC	VERMUTLICHES 8,6 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	5-26	36-52							
PYVGA_VACCC	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	22-38	44-64							
PYVKB_VACCC	VERMUTLICHES 9,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	1-18	22-38	44-64						
PYZL3_EBV	VERMUTLICHES 7,1 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	48-67								
	VERMUTLICHES 8,8 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	23-42								
	VERMUTLICHES 14,3 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	105-127								
	VERMUTLICHES 9,0 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	54-70								
	VERMUTLICHES BZLF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8)	130-146								

ZUSAMMENFASSUNG DER SUCHERGEBNISSE FÜR DAS MOTIV P23TLZIPC LEDIGLICH ZUM ZWECKE DER VERANSCHAULICHUNG

P23C11ZIP P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FEGENE	VIRUS	617-651	1041-1077					
FULLNAME	PROTEIN	116-141						
PPOLY_TRSVR	RNA2 POLYPROTEIN	1811-1866	2001-2013					
PPOLY_BOVEV	TOMATEN RINGSPOT VIRUS (ISOLAT RASPBERRY) (TOMRSV)	102-135	1630-1678	2210-2240				
PPOLY_BVDVN	GENOM POLYPROTEIN	102-133	1360-1388	1110-1135				
PPOLY_BVDV5	RINDER VIRALE DIARRHOE VIRUS (ISOLAT NADL)	226-251						
PPOLY_BYMV	GENOM POLYPROTEIN	1110-1137						
PPOLY_COXA2	RINDER VIRALE DIARRHOE VIRUS (STAMM SD-1)	67-99						
PPOLY_COXA3	BEAN YELLOW MOSAIKVIRUS	1601-1633						
PPOLY_COXA9	COXSACKIE VIRUS A21 (STAMM COE)	1582-1614						
PPOLY_COXB1	COXSACKIE VIRUS A23 (ECHO 9 VIRUS) (FC-9-V)	1585-1617						
PPOLY_COXB3	COXSACKIE VIRUS A9 (STAMM GRIGGS)	1583-1615						
PPOLY_COXB4	COXSACKIE VIRUS B1	833-868	1585-1617					
PPOLY_COXB5	COXSACKIE VIRUS B3	1111-1145	1485-1519	2401-2434				
PPOLY_DEN1S	COXSACKIE VIRUS B4	1112-1146						
PPOLY_DEN1W	COXSACKIE VIRUS B5	61-95	1112-1146					
PPOLY_DEN16	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM SINGAPUR S275/90)	61-95	1112-1146					
PPOLY_DEN17	DENGUE VIRUS TYP 1 (STAMM WEST PAZIFIK)	61-95	1112-1146					
PPOLY_DEN1D	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681)	61-95						
PPOLY_DEN1J	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM 16681-PDK 53)	364-398	1112-1146					
PPOLY_DEN2N	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM D2-04)	61-95	1112-1146					
PPOLY_DEN2P	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM JAMAIKA)	832-866						
PPOLY_DEN2T	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM NEUGUINEA C)	61-95	2390-2422					
PPOLY_DEN3	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM PR159/S1)	60-94						
PPOLY_DEN4	DENGUE VIRUS TYP 2 (STAMM TOGA 1974)	774-806						
PPOLY_ENCV	DENGUE VIRUS TYP 3	1194-1226	1463-1501					
PPOLY_ENCV8	DENGUE VIRUS TYP 4	1196-1228	1465-1501					
PPOLY_ENCVD	ECHOVIRUS II (STAMM GREGORY)	1196-1228	1465-1503					
PPOLY_FMDV1	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS	1026-1064	1098-1133	1163-1199	1465-1501			
PPOLY_FMDVA	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM EMC-B NICHT DIABETOGEN)	1026-1064	1098-1133	1163-1199	1465-1501			
PPOLY_HCV1	ENCEPHALOMYOCARDITIS VIRUS (STAMM EMC-D DIABETOGEN)	1098-1133	1163-1199	1465-1501				
PPOLY_HCVA	MAUL- UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT (STAMM A10-61) (APHTHOVIRUS A)	1640-1670						
PPOLY_HCVB	MAUL- UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT (STAMM A12) (APHTHOVIRUS A)	1363-1393	1360-1388	1111-1139				
PPOLY_HCVK	MAUL- UND KLAUENSEUCHE KRANKHEIT (STAMME POL IMD P1B1 S=	1082-1115	1360-1388	1111-1139				
PPOLY_HCV1	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT 1) (HCV)	1640-1670						
PPOLY_HCV11	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM ALFORT) (SCHWEINEFIEBERVIRUS)	1640-1670						
PPOLY_HCV14	HOG CHOLERA VIRUS (STAMM BRESCIA) (SCHWEINEFIEBERVIRUS)	354-391						
PPOLY_HCV16	GENOM POLYPROTEIN	711-743						
PPOLY_HCV18	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT BK) (HCV)	711-743	1893-1924					
PPOLY_HCVJA	GENOM POLYPROTEIN	1640-1670						
PPOLY_HCVJ1	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT II (BCV)	1640-1670						
PPOLY_HCV1W	GENOM POLYPROTEIN	1640-1670						
PPOLY_HPAV1	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HCV-476) (HCV)	1640-1670						
PPOLY_HPAV4	GENOM POLYPROTEIN	1314-1350	2068-2099					
PPOLY_HPAV8	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-36) (HCV)	1314-1350	2068-2099					
PPOLY_HPAV9	GENOM POLYPROTEIN	1314-1350	2068-2099					
PPOLY_HPAV1	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT HC-18) (HCV)	1314-1350	2068-2099					
PPOLY_HPAV5	GENOM POLYPROTEIN	1314-1350	2068-2099					
PPOLY_HR1B4	HEPATITIS-C-VIRUS (JAPANISCHES ISOLAT) (HCV)	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRV1B	GENOM POLYPROTEIN	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRV2	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRV89	HEPATITIS-C-VIRUS (ISOLAT TAIWAN) (HCV)	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRVJ1	GENOM POLYPROTEIN	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRVJ7	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 24A)	1315-1351	2069-2100					
PPOLY_HRVJ8	GENOM POLYPROTEIN	831-868	1517-1553					
PPOLY_HRVS	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 43C)	1094-1132	2005-2041					
PPOLY_HRV1A	GENOM POLYPROTEIN	1413-1445	1816-1849	1913-2019				
PPOLY_HRV1B	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM 18F)	1446-1478	1809-1842	1978-2012				
PPOLY_HRV2	GENOM POLYPROTEIN	1460-1492	1823-1856	1990-2026				
PPOLY_HRV89	HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM MBB)	1108-1145						
PPOLY_HRVJ7	AFFEN HEPATITIS-A-VIRUS (STAMM AGM-27)	221-260						
PPOLY_HRVJ8	GENOM POLYPROTEIN	61-95	1233-1269	1516-1549	2379-2413	3334-3311		
PPOLY_HRVS	HUMANER RHINOVIRUS 14 (HRV-14)	61-95	1233-1269	1516-1549	2379-2413	3334-3311		
PPOLY_JAEV1	HUMANER RHINOVIRUS 1B (HRV-1B)	61-95	1233-1269	1516-1549	2379-2413	3334-3311		
PPOLY_JAEV2	HUMANER RHINOVIRUS 2 (HRV-2)	61-95	1233-1269	1516-1549	2379-2413	3334-3311		
PPOLY_JAEV7	GENOM POLYPROTEIN							
PPOLY_JAEV8	HUMANER RHINOVIRUS 89 (HRV-89)							
PPOLY_JAEVJ	GENOM POLYPROTEIN							
PPOLY_JAEVS	HUMANER ENTEROVIRUS 70 (STAMM 1470/71)							
PPOLY_JAEVU	STRUKTURELLES POLYPROTEIN							
PPOLY_JEV1	VOGEL INFEKTIÖSER BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM OH							
PPOLY_JEV2	GENOM POLYPROTEIN							
PPOLY_JEV7	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA-14)							
	JAPANISCHE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SA(V))							

PCGENE	P23C112IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS	01-95	1222-1269	1316-1349	2179-2213	3274-3311	
PPOLG_JAEVI	GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHES ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM JAOARS982)	1161-1197					
PPOLG_JAEVN	GENOM POLYPROTEIN	JAPANISCHES ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM NAKAYAMA)	01-95	581-594	3315-3312			
PPOLG_KUNJM	GENOM POLYPROTEIN	KUNIN VIRUS (STAMM MRM61C)	1137-1188	1519-1551	2220-2264	2264-2298	3093-3132	
PPOLG_LANVT	GENOM POLYPROTEIN	LANGAT VIRUS (STAMM TP21)	1174-1206	1330-1359				
PPOLG_MCFA	GENOM POLYPROTEIN	MOSQUITO ZELL FUSIONIERENDES AGENS (CFA FLAVIVIRUS)	1122-1151					
PPOLG_MDMV	GENOM POLYPROTEIN	MAIS DWARF MOSAIKVIRUSN (MDMV)	01-95	1105-1142				
PPOLG_MVEV	GENOM POLYPROTEIN	MURRAY VALLEY ENCEPHALITIS VIRUS	344-376					
PPOLG_ONNV	GENOM POLYPROTEIN	ORNITHOGALUM MOSAIKVIRUS	816-859	1086-1124				
PPOLG_PEMVE	GENOM POLYPROTEIN	PFEFFER MOTTLE VIRUS (KALIFORNISCHES ISOLA (PEMV)	1121-1159					
PPOLG_POL1M	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM MAHONEY)	1122-1159					
PPOLG_POL1L	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 1 (STAMM SABIN)	1120-1157					
PPOLG_POL2W	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM LANSING)	1120-1157					
PPOLG_POL2L	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 2 (STAMM W-2)	1119-1156					
PPOLG_PPVD	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMM 23127)	1960-2011	3084-3113				
PPOLG_PPVEA	GENOM POLYPROTEIN	POLIOVIRUS TYP 3 (STAMME P3/LEON/37 UND P3/LEON 12A ()	1237-1268	1461-1490				
PPOLG_PPVNA	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM D) (PPV)	2944-2915	3068-3097				
PPOLG_PPVRA	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM EL AMAR) (PPV)	2959-2990	3083-3112				
PPOLG_PSBMV	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (ISOLAT NAT) (PPV)	911-966	1411-1445	3149-3178			
PPOLG_PVYRU	GENOM POLYPROTEIN	PFLAUMENPOCKEN POTYVIRUS (STAMM RANKOVIC) (PPV)	1102-1136	3004-3033				
PPOLG_PVYN	GENOM POLYPROTEIN	PEA SEED-BORNE MOSAIKVIRUS (STAMM DPDI)	1102-1136					
PPOLG_PYFVI	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS (UNGARISCHER STAMM) (PVY)	1110-1139	1981-1911				
PPOLG_SBEVN	GENOM POLYPROTEIN	KARTOFFEL VIRUS (STAMM N) (PVY)	230-262					
PPOLG_SJEVN	GENOM POLYPROTEIN	PARSNIP YELLOW FLECK VIRUS (ISOLAT P-121) (PYIV)	245-274					
PPOLG_SJMVS	GENOM POLYPROTEIN	SOJABOHNEN MOSAIKVIRUS (STAMM N9	61-93	1101-1131				
PPOLG_SVDVU	GENOM POLYPROTEIN	ST LOUIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM M21-7)	103-136					
PPOLG_TBEVS	GENOM POLYPROTEIN	SUGARCANE MOSAIKVIRUS (STAMM SC)	1585-1617					
PPOLG_TBEVW	GENOM POLYPROTEIN	SCHWEINE VESIKULÄRE DISEASE VIRUS (STAMM H3/76)	835-869	1137-1188	2166-2198	3093-3130		
PPOLG_TEV	GENOM POLYPROTEIN	SCHWEINE VESIKULÄRE DISEASE VIRUS (STAMM UKG/27/72)	1137-1188	1366-1398	3093-3132			
PPOLG_TKEVB	GENOM POLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM SOFIN) (TBFV)	827-865	1778-1827				
PPOLG_TKEVE	GENOM POLYPROTEIN	TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (	1074-1102	1193-1231	1476-1508	1908-1939		
PPOLG_TKEVH	GENOM POLYPROTEIN	TABAK	1073-1108	1191-1229	1466-1500	1906-1937		
PPOLG_TMVV	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM BEAN 8186)	1074-1102	1193-1231	1476-1508	1908-1939		
PPOLG_WAVE2	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM DA)	1511-1602					
PPOLG_WNV	GENOM POLYPROTEIN	THEILER'S MAUS ENCEPHALOMYELITIS VIRUS (STAMM GDVH)	3668-3711					
PPOLG_YEFV1	GENOM POLYPROTEIN	TURNIP MOSAIKVIRUS (TUMV)	658-687	531-590	3122-3109			
PPOLG_YEFV2	GENOM POLYPROTEIN	TABAK VINE MOTTLING VIRUS (TVMV)	61-95	1137-1186	1479-1511	2108-2140	3092-3127	
PPOLG_ZYMV	GENOM POLYPROTEIN	WASSERMELONEN MOSAIKVIRUS II	1137-1186	1218-1266	1478-1511	2108-2140	3092-3127	
PPOLI_POLIA	GENOM POLYPROTEIN	WEST NIL VIRUS	230-258					
PPOLI_WNV2	GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM 1713)	1122-1179					
PPOLN_EEVVT	GENOM POLYPROTEIN	GELBFIEBERVIRUS (STAMM PASTEUR 17D-204)	244-277					
PPOLN_FCVC6	GENOM POLYPROTEIN	ZUCCHINI YELLOW MOSAIKVIRUS (ZYMV)	617-648	1436-1468				
PPOLN_FCVF4	GENOM POLYPROTEIN		337-363					
PPOLN_FCVF9	GENOM POLYPROTEIN		100-133					
PPOLN_HEVPS	GENOM POLYPROTEIN	WASSERMELONEN MOSAIKVIRUS II	803-841					
PPOLN_HEVPA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM TRINIDAD DONKEY	1618-1652					
PPOLN_HEVPA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM C) (FCV)	1616-1650					
PPOLN_HEVPA	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (JAPANISCHER STAMM, F4) (FCV)	1618-1652					
PPOLN_HRSVD	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KATZEN CALCIVIRUS (STAMM F9) (FCV)	1617-1651					
PPOLN_OMVG	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM BURMA) (HEV)	25-57					
PPOLN_RUBDV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MEXIKO) (HEV)	1184-1180	1604-1630				
PPOLN_SFV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM MYANMAR) (HEV)	1099-1137	1562-1594				
PPOLN_SINBD	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	HEPATITIS-E-VIRUS (STAMM PAKISTAN) (HEV)	1434-1486	1406-1441				
PPOLN_SINBV	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	MIDDLEBURG VIRUS	1146-1175					
	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU) (ONN)	1434-1486					
	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	KANINCHEN HAMORRHAGISCHE DISEARE VIRUS (RHDV						
	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SIMLIKI FOREST VIRUS						
	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (UNTERTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN B2-5)						
	NICHT-STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMM HRSP)						

FCDNR	P23C112IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)						
ZUSFNAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PPOL_EEEV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ÖSTLICHS PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	1324-1519					
PPOL_EEEV1	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ÖSTLICHS PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM VA33 (TEN BROECK))	1325-1519					
PPOL_EEEV8	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM TC-83)	1201-1339					
PPOL_EEVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	VENEZUELANISCHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM TRINIDAD DONKEY)	1201-1339	1201-1315				
PPOL_ONNVG	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ONYONG-NYONG VIRUS (STAMM GULU) (ONN)	1110-1162					
PPOL_RRVV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM NB5092) (RRV)	1216-1350					
PPOL_RRVT	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	ROSS RIVER VIRUS (STAMM T4R (RRV))	1216-1350					
PPOL_SIMDO	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SIMLIKI FOREST VIRUS	1215-1351					
PPOL_SINDV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (UNTERTYP OCKELBO/STAMM EDSBYN B2-5)	1197-1233					
PPOL_WEEV	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	SINDBIS VIRUS (STAMME HRSP UND HRLP	1197-1233					
PPOL_WEV6	STRUKTURELLES POLYPROTEIN	WESTLICHE PFERDE ENCEPHALITIS VIRUS	1188-1324					
PPOL_BIV3	POL POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 106) (BIV)	742-733					
PPOL_BLV4U	POL POLYPROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127) (BIV)	743-774					
PPOL_CAEVC	POL POLYPROTEIN	RINDER LEUKÄMIEVIRUS (AUSTRALISCHES ISOLAT) (BLV)	706-740	722-755				
PPOL_COVMV	POL POLYPROTEIN	CAPRINE ARTHERITIS ENCEPHALITIS VIRUS (STAMM CORK) (CAEV)	1324-1367	1414-1518	1750-1788	1800-1811		
PPOL_EIAV9	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS (COYMV)	166-198	506-539				
PPOL_EIAVC	POL POLYPROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON 1369) (EIAV)	166-198	506-539				
PPOL_EIAVY	POL POLYPROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON CL22) (EIAV)	166-198	505-538				
PPOL_FOAMV	POL POLYPROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (ISOLAT WYOMING (EIAV)	126-134					
PPOL_GALV	POL POLYPROTEIN	HUMANER SPUMARETROVIRUS (FOAMY VIRUS)	748-778					
PPOL_HTLIA	POL POLYPROTEIN	GIBBONAFFEN LEUKÄMIEVIRUS	637-688					
PPOL_HTLIC	POL POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIE VIRUS TYP 1 (STAMM ATK) (HTLV-1)	637-688					
PPOL_HIV1A1	POL POLYPROTEIN	HUMANE T-ZELL LEUKÄMIE VIRUS TYP 1 (KARIBISCHES ISOLAT) (HTLV-1)	331-364	500-537				
PPOL_HIV1B1	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT) (HIV-1)	343-376	512-549				
PPOL_HIV1B3	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT) (HIV-1)	343-376	512-549				
PPOL_HIV1EL	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (BH5 ISOLAT) (HIV-1)	330-363	499-536				
PPOL_HIV1H2	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT) (HIV-1)	331-364	500-537				
PPOL_HIV1MA	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (ELI ISOLAT) (HIV-1)	333-368	504-541				
PPOL_HIV1N5	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (HXB2 ISOLAT) (HIV-1)	330-363					
PPOL_HIV1MD	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT) (HIV-1)	334-367	503-540				
PPOL_HIV1OY	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (MAL ISOLAT) (HIV-1)	331-364	500-537				
PPOL_HIV1PV	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (MN ISOLAT) (HIV-1)	330-363	499-536				
PPOL_HIV1RU1	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (NEW YORK-5 ISOLAT) (HIV-1)	331-364	500-537				
PPOL_HIV1U4	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (NDK ISOLAT) (HIV-1)	343-376	512-549				
PPOL_HIV1Z3	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (OYI ISOLAT) (HIV-1)	330-363	499-536				
PPOL_HIV1ZA	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT) (HIV-1)	330-363	499-536				
PPOL_HIV1Z2	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (RF/HAT ISOLAT) (HIV-1)	330-363	499-536				
PPOL_HIV2H1	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (STAMM UGANDAN/ISOLAT	331-386					
PPOL_HIV2	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 1 (Z2/CDC-734 ISOLAT (HIV-1)	334-387					
PPOL_SIVAGM	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2) (HIV-2)	460-496					
PPOL_SIVMAC	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 2 (ISOLAT NHI-Z) (HIV-2)	186-220					
PPOL_SIVSYS	POL POLYPROTEIN	HUMANE IMMUNDEFIZIENZ VIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD) (HIV-2)	650-681					
PPOL_SIV	POL POLYPROTEIN	HAMSTER INTRACISTERNALER A-PARTIKEL (HAP-1118	61-98	102-136	182-216	298-331		
PPOL_SIVM	POL POLYPROTEIN	SCHAF PULMONARY ADENOMATOSIS VIRUS	788-824	891-919	1179-1211			
PPOL_SIV1	PUTATIVES POL POLYPROTEIN	AFFEN MASON-PFIZER VIRUS (MPMV)	788-824	891-919	1179-1213			
PPOL_SIVCP	POL POLYPROTEIN	OVINE LENTIVIRUS (STAMM SA-OMVV)	337-363					
PPOL_SIVMVV	POL POLYPROTEIN	RHF TUNGRO	334-381	524-561				
PPOL_SRV1	POL POLYPROTEIN	RHT TUNGRO	17-55	58-86				
PPOL_VIL	POL POLYPROTEIN		650-681					
PPOL_VILVI	POLYPROTEIN	AFFEN FOAMY VIRUS (TYP 3/STAMM LK3) (SFV-3)	86-117	201-235	1113-1150			
PPOL_VILV1	POLYPROTEIN	SCHIMPANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV (CPZ)) (CIV)	86-117	1117-1150				
PPOL_VILV2	POL POLYPROTEIN	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	86-117	201-235	1117-1150			
PPP41_HSV6G	POL POLYPROTEIN	AFFEN RETROVIRUS SRV-1	60-91					
PP1P_MPVAC	ENZYMATISCHES POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514)	53-85					
	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-IKS1)						
	POL POLYPROTEIN	VISNA LENTIVIRUS (STAMM 1514/KLON LV1-IKS2)						
	POL POLYPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)						
	PROTEIN-TYPROSIN PHOSPHATASE	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS						

FEGENE	P23C11ZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FEATNAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PREEP_CSV	WIEDERHOLUNGSELEMENT PROTEIN	CAMPOLETIS SONORENSIS VIRUS (CSV)	113..149					
PREV_RVP17	REV PROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127) (BIV)	76..109					
PREV_EIAV9	REV PROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON 1368) (EIAV)	44..79					
PREV_EIAVC	REV PROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (KLON CL22) (EIAV)	74..109					
PREV_EIAVY	REV PROTEIN	PFERDE INFEKTIÖSE ANÄMIE VIRUS (ISOLAT WYOMING (EIAV)	33..63					
PREV_SIVAT	REV PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (TYO-I ISOLAT) (SIV-AGM)	610..666					
PRIR1_IICMYA	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (ISOLAT MALAWI LIL 20/1) (ASFV)	378..311	393..430	440..477			
PRIR1_HSVEB	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	60..92	501..531				
PRIR1_VACCC	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	203..233					
PRIR1_VACCV	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	203..233					
PRIR1_VARV	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	203..233					
PRIR1_VZVD	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	VARIOLA VIRUS	34..72	221..254	488..516			
PRNIL_AVEVR	RIBONUCLEOSIDASE-DIPHOSPHAT REDUKTASE GROßE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	149..177					
PRNIL_AVIII	RMIL SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE TRANSFORM	VOGEL ROUS-ASSOZIIERTER VIRUS TYP 1	133..161					
PRPN_VACCV	RMIL SERIN/THREONIN-PROTEINKINASE TRANSFORM	VOGEL RETROVIRUS IC10	399..427					
PRPOL_VACCV	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTES TRANSKRIPTIONS-SPEZIF	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN	399..427					
PRPOL_CAPVK	RNA-POLYMERASE-ASSOZIIERTES TRANSKRIPTIONS-SPEZIF	VARIOLA VIRUS	1005..1033					
PRPOL_COWPX	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 147 KD POLYPEPTID	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	297..333	667..696				
PRPOL_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPEPTID	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	207..236	542..578				
PRPOL_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPEPTID	KUHPOCKEN VIRUS (CPV)	207..236	542..578				
PRPOT_VACCV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPEPTID	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN	38..66					
PRPOT_VARV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 132 KD POLYPEPTID	VARIOLA VIRUS	38..66					
PRPOL_FOWP1	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEPTID	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN	17..88					
PRPOL_EAV	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 19 KD POLYPEPTID	VARIOLA VIRUS	1333..1368	3133..3163	3426..3457			
PRRP1_DHVII	DNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE 18 KD POLYPEPTID	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	171..207	3041..3072				
PRRP1_IAFPR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	LELYSTAD VIRUS (LV)	96..133	199..234				
PRRP1_INCII	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PFERDE ARTHERITIS VIRUS (EAV)	484..516					
PRRP1_IAANN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313/61) (DHO)	398..435	484..516				
PRRP1_IADHO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	484..516					
PRRP2_IAFPR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/33/50)	484..516					
PRRP2_IAIL0	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	484..516					
PRRP2_IAHTE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTEHOKKAIDO/8/60)	484..516					
PRRP2_IAKOR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34)	484..516					
PRRP2_IALE1	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/704/77)	484..516					
PRRP2_IALE2	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1418/73)	484..516					
PRRP2_IANAN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/88)	484..516					
PRRP2_IANT6	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/KOREA/248/88)	484..516					
PRRP2_IAPI0	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/67)	484..516					
PRRP2_IAPUE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/17/57)	484..516					
PRRP2_IARUD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/8750/78)	484..516					
PRRP2_IASIN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/NT/60/68)	484..516					
PRRP2_IATKM	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/19/78)	484..516					
PRRP2_IAVI7	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	484..516					
PRRP2_IAWIL	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY(47/85)	484..516					
PRRP2_IAZ1J	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SINGAPUR/1/57)	484..516					
PRRP2_IAZ1I	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	484..516					
PRRP2_IAZTF	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/VICTORIA/3/75)	484..516					
PRRP3_IAJOD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/WILSON-SMITH/33)	515..551	555..613				
PRRP3_IAFPR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/81/78)	515..611					
PRRP3_IAFPW	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/HONGKONG/1/28/82)	519..611					
PRRP3_IAGUA	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P2	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	583..611					
PRRP3_IAGUA	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/26/77)	583..611					
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/BUDGERIGAR/HOKKAIDO/1/73)						
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34)						
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/MARYLAND/704/77)						
	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MOVE/ASTRAKHAN/227/84)						

PCGENE	P23CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
ELEMAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PRRP3_IAHPR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PERD/PRAG/8/56)	583-611						
PRRP3_IAHAN	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	583-611						
PRRP3_IARUD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/RUDDY TURNSTONE/NEW JERSEY/47/85)	583-611						
PRRP3_IASE1	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SEEHUND/MASSACHUSETTS/133/92)	583-611						
PRRP3_IATRM	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/MINNESOTA/833/80)	583-611						
PRRP3_IAZ11	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	583-611						
PRRP3_INBAC	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/TENNESSEE/24/77)	733-769						
PRRP3_INBAD	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (COLD-ADAPTED))	733-769						
PRRP3_INCDE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/ANN ARBOR/1/66 (WILDTYP))	609-641						
PRRP3_INCJJ	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/BERLIN/1/85)	609-641						
PRRP3_THOGV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/33/50)	109-145	324-336					
PRRPA_CVHJI2	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT P3	THOGOTO VIRUS (2/HO)	410-443	712-745	1262-1295	1963-1999	2078-2112	2474-2508	3133-3191
PRRPB_CVHJII	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	708-740	1544-1577	1751-1785	1913-1961			
PRRPB_DEV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	641-969	2137-2169	2170-2206				
PRRPB_CVHJA3	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BERNE VIRUS (BEV)	346-380	684-714	1689-1722	2698-2730			
PRRPB_CVHJII	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMMA59)	146-180	684-714	1681-1720	2136-2191	2696-2728		
PRRPB_CVPFS	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM C/BERLIN/1/85)	609-641						
PRRPB_CVPR1	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	80-113						
PRRPB_IBVB	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	636-670						
PRRPL_BUNYW	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS	203-231	1096-1128					
PRRPL_IJANTV	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE) (IBV)	1938-1971						
PRRPL_IJLSVA	RNA POLYMERASE	BUNYAMWERA VIRUS	892-922	1181-1213					
PRRPL_HABVM	RNA POLYMERASE	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118) (KOREANISCHES HAMORRHAGISCHES FIEBER VIRUS)	644-676	698-726	1043-1074	1797-1832			
PRRPL_HABVP	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	644-676	698-736	1042-1074	1223-1253			
PRRPL_MEASE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)	193-227	647-683	788-835	1165-1193	1886-1914		
PRRPL_MUMPM	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)	1882-1913						
PRRPL_MDVB	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	638-668	1571-1603					
PRRPL_PIJII7	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM NYAHARA VAKZINE)	288-305	358-391	614-648	1362-1399	1881-1912	2025-2053	
PRRPL_RABVP	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45) (NDV)	41-76	735-764	784-816	2111-2139			
PRRPL_RABVS	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-2)	90-90	804-837	1365-1394	1930-1962			
PRRPL_RDV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	HUMANER PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	1291-1323	804-837	1365-1394	1930-1962			
PRRPL_RVFVZ	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM PV)	1018-1055	2009-2044					
PRRPL_SFNDS	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	194-231	733-769	784-814	2140-2177			
PRRPL_SINHI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REIS DWARF VIRUS (RDV)	194-231	53-89	533-564	1921-1953	1960-1997		
PRRPL_SEQUI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	RIFT VALLEY FEVER VIRUS (STAMM ZH-548 M12) (RVFV)	194-231	733-769	784-814	2140-2177			
PRRPL_SV3WR	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	537-594	1094-1132	1918-1971	2081-2119			
PRRPL_SYNV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM ENDERS)	126-164	603-634	820-856	2026-2058			
PRRPL_TSWVB	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	13-79	843-880	2266-2298	2359-2403	2484-2517		
PRRPL_TIHK	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	SEOUL VIRUS (STAMM RO-39)	1017-1051	1147-1177	1293-1331	2060-2093	2481-2511	2805-2840	
PRRPL_VSVIH	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM 21004-WR) (SV5)	109-146	313-349	1011-1039	1662-1697			
PRRPL_VSVO	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	SONCHUS YELLOW NET VIRUS (SYNV)	1011-1039	1936-1989			1916-1969		
PRRPL_VSVSJ	RNA-GERICHTETE DNA POLYMERASE	TOMATEN SPOTTED WILT VIRUS (BRASILIANISCHES ISOLAT CPNH1/BR-B1) (ISWV)	138-171	209-246	312-349	961-999	1011-1039	1739-1772	2011-2087
PRRPO_BWYVF	RNA POLYMERASE	UUKUNAMI VIRUS (UUK)	346-374						
PRRPO_BYDVH	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS	733-755						
PRRPO_BYDVP	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS	722-755						
PRRPO_CARNV	RNA POLYMERASE BETA UNTEREINHEIT	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS	722-755						
PRRPO_CGMVS	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1 (BWYV)	6-37						
PRRPO_CNV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT MAV-PSI) (BYDV)	443-481	723-753	1095-1132	1545-1597			
PRRPO_CRU	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT PAV) (BYDV)	470-501	787-800	470-501				
PRRPO_IBDVS	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	BARLEY YELLOW DWARF VIRUS (ISOLAT P-PAV) (BYDV)	28-63	787-800					
PRRPO_IBDVA	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	CARNATION MOTTLE VIRUS (CARMV)	186-218	274-302					
PRRPO_IPNV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	GURKEN GREEN MOTTLE MOSAIKVIRUS (WASSERMELONE STAMM SH)	360-398	511-543	599-627				
PRRPO_TPNVS	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	GURKEN NEKROSIS VIRUS (CNV)	360-398	709-738					
	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	CYMBIDIUM RINGSPOT VIRUS	360-398	709-738					
	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS (STAMM 52/70) (IBDV)							
	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	VOGEL INFEKTIÖSE BURSAL DISEASE VIRUS							
	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSIS VIRUS (SEROTYP JASPER)							
	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	INFEKTIÖSE PANKREATISCHE NEKROSIS VIRUS (SEROTYP SP) (PNV)							

FELDNAME	P23GTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
FELDNAME	PROTEIN	VIRUS							
PRRPO_LYCVA	RNA POLYMERASE	LYMPHOCYTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM ARMSTRONG)	109..137	263..291	2017..2106				
PRRPO_LYCVW	RNA POLYMERASE	LYMPHOCYTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM WE)	109..137						
PRRPO_MCMV	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	MAIS CHLOROTIC MOTTLE VIRUS (MCMV)	16..48	53..81					
PRRPO_PLRV1	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 3 (PLRV)	316..607						
PRRPO_PLRVW	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN (PLRV)	316..607						
PRRPO_PPMVS	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	PFEFFER MILD MOTTLE VIRUS (STAMM SPANIEN) (PPMV)	133..407	702..710	859..891	1069..1106	1333..1565		
PRRPO_RCNMV	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	RED CLOVER NECROTIC MOSAIKVIRUS (RCNMV)	278..314	320..333					
PRRPO_REOVI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	REOVIRUS (TYP 2/STAMM D5/HONES)	284..315						
PRRPO_ROTBR	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT VP1	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)	73..60	200..231	247..276				
PRRPO_ROTBU	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT VP1	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	200..231	247..276					
PRRPO_ROTFO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT VP1	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	200..231	247..276					
PRRPO_ROTSI	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE UNTEREINHEIT VP1	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAI)	11..32	105..118	2078..2112				
PRRPO_TACV	RNA POLYMERASE	TACARIDE VIRUS	1170..1201	1200..1218					
PRRPO_TBSVC	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TOMATEN BUSHY STUNT VIRUS (STAMM CHERRY) (TBSV)	67..97	128..159	209..244	376..406	450..481	855..887	1317..1359
PRRPO_TNIGAV	WAHRSCHEINLICHE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TURNIP CRINKLE VIRUS (TCV)	128..159	376..406	700..728	1333..1565			
PRRPO_TMVKR	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK MILD GREEN MOSAIKVIRUS (TMV STAMM US)	128..159	376..406	700..728	1333..1565			
PRRPO_TMVTO	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK MOSAIKVIRUS (VULGARE) (TMV)	128..159	376..406	700..728	1333..1565			
PRRPO_TNVA	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK MOSAIKVIRUS (KOREANISCHER STAMM) (TMV)	131..263	700..728	837..869	1333..1565			
PRRPO_TNVD	PUTATIVE RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK MOSAIKVIRUS (STAMM TOMATEA) (TMV)	1..40	234..270					
PRRPP_CDVO	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM A) (TNV)	295..333						
PRRPP_MEASE	RNA-GERICHTETE RNA POLYMERASE	TABAK NEKROSIS VIRUS (STAMM D) (TNV)	295..333						
PRRPP_MEASY	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT) (CDV)	295..332						
PRRPP_MUMPM	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)	295..332						
PRRPP_MUMPE	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	211..248						
PRRPP_MUMPH	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	212..249						
PRRPP_NDVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM STAMM SBL-1)	212..249						
PRRPP_NDVB	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM ENDERS)	220..255						
PRRPP_PI2H	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	MUMPSVIRUS (STAMM NYAHARA VAKZINE)	210..235						
PRRPP_PI4HA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM AUSTRALIEN-VICTORIA/32) (NDV)	216..253	332..364					
PRRPP_PI4HB	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM BEAUDETTE C/45) (NDV)	220..257	332..364					
PRRPP_PIRYV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (PIV-2	220..257	332..364					
PRRPP_RABVA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANE PARAINFLUENZA-2-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-2)	134..168						
PRRPP_RABVC	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANE PARAINFLUENZA-4A-VIRUS (STAMM TOSHIBA) (PIV-4A)	116..244						
PRRPP_RABVE	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	HUMANE PARAINFLUENZA-AB-VIRUS (STAMM 68-333) (PIV-4B)	216..244						
PRRPP_RABVP	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	PIRY VIRUS	216..244						
PRRPP_RADVS	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM AVO1)	89..121	216..244					
PRRPP_SENDS	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM CVS-11)	216..244						
PRRPP_SENDA	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM ERA) UND RABIESVIRUS (STAMM PM)	310..366						
PRRPP_SENDH	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM PV)	310..366						
PRRPP_SENDZ	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	RABIESVIRUS (STAMM SAD B19)	310..366						
PRRPP_SV5	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z/GASTMUTANTEN)	310..366						
PRRPP_VSVIM	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM 6/04)	199..236						
PRRPP_VSVIO	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	198..230						
PSHIM_VACTT	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	197..230						
PSODC_VACCV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	SENDAI VIRUS (STAMM Z)	19..55						
PSPIR_AMEPV	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3) (SV5)	19..53						
PSPII_KIYAL	RNA POLYMERASE ALPHA UNTEREINHEIT	VESIKULARE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM MISSOUR	18..46	138..172	627..659	671..701			
PSPII_VACCC	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VESIKULARE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM OGDEN)	187..200						
PSPII_VACCV	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	111..148						
PSPII_VARV	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	111..148						
PSPII_VARV	SUPEROXID DISMUTASE ÄHNLICHES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	116..144						
PSPTD_HUMAN	SPHEROIDIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	179..210						
	SPERPIN 1	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)							
	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)							
	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)							
	SERIN PROTEINASE INHIBITOR 3	VARIOLA VIRUS							
	TRANSAKTIVATORPROTEIN	FOWLPOX VIRUS							

REGENE	P23CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
[illegible]	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5	AREA6	AREA7
PTALA_BPDV	GROßES T-ANTIGEN	BUDGERIGAR FLEDGLING DISEASE VIRUS (BFV)	99-129	172-210	461-491				
PTAAG_POVVIA	MITTLERES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	105-118						
PTAAG_POVKIA	MITTLERES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	41-80						
PTAAG_POVMIC	MITTLERES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM A2)	41-80						
PTASM_POVBA	MITTLERES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM CRAWFORD SMALL-PLAQUE)	105-163						
PTASM_POVBK	KLEINES T-ANTIGEN	POLYOMAVIRUS BK (STAMM AS)	110-163						
PTASM_POVIA	KLEINES T-ANTIGEN	POLYOMAVIRUS BK	106-118						
PTASM_POVKIA	KLEINES T-ANTIGEN	HAMSTER POLYOMAVIRUS (STAMM 3)	41-80						
PTASM_SV40	KLEINES T-ANTIGEN	MAUS POLYOMAVIRUS (STAMM A2)	122-164						
PTEGU_EBV	KLEINES T-ANTIGEN	AFFENVIRUS 40 (SV40)	143-171	1469-1503	1701-1819	2102-2137			
PTEGU_HCMVA	GROßES TEGUMENTPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	161-193	699-736	812-840	2199-2228			
PTEGU_HSV6G	WAHRSCHEINLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	222-259	566-601	615-643	1436-1469	2037-2072		
PTEGU_HSV6A	GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	185-197	559-589	1072-1106	1363-1392			
PTEGU_HSV6B	GROßES TEGUMENTPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	467-505	814-851	833-861	926-960	1503-1536	2421-2457	
PTERM_ADE07	WAHRSCHEINLICHES GROßES TEGUMENTPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	160-400						
PTMAF_AVT54	DNA TERMINALES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	210-267						
PTOP1_ASFM7	TRANFORMIERENDES PROTEIN MAF	VÖGEL MUSCOLOAPONEUROTISCHER FIBROSARKOMVIRUS A542	116-133	1105-1142					
PTOP1_ASFM3	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V) (ASFV)	180-226	1104-1141					
PTPSY_VZVD	DNA TOPOISOMERASE II	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (ISOLAT MALAWI II/20/1) (ASFV)	121-156						
PUIL_HSV6U	REL TRANSFORMIERENDES PROTEIN	VÖGEL RETICUOLENDOTHELIOSIS VIRUS	171-201						
PUORF_MYAAC	THYMIDYLASESYNTHASE	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	185-219	187-415	432-484				
PUR01_HCMVA	PROTEIN IL	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 9/STAMM UGANDA-1102)	23-59						
PUR06_IRV	TCDYSTEROID UDP-GLYCOSYL TRANSFERASE PR	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	135-186						
PUR06_HSV11	VERMUTLICHES PROTEIN UL2	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	408-436						
PUR06_HSV6B	VIRION PROTEIN B8RFI	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	222-251	417-415					
PUR06_HSV6U	VIRION PROTEIN UL6	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	299-310						
PUR06_VZVD	VIRION GEN 58 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	221-233	502-519					
PUR06_HCMVA	VIRION GEN 43 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	186-216						
PUR06_HSV11	VIRION GEN 5 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	Nov-39						
PUR06_VZVD	VERMUTLICHES PROTEIN UL7	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	61-76						
PUR06_HSV11	GEN 55 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	614-648						
PUR06_VZVD	VERMUTLICHES PROTEIN UL8	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	227-235						
PUR14_PRVN1	PROTEIN UL8	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	678-713						
PUR16_HSV11	GEN 52 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	168-204						
PUR17_HSV6U	ORIGIN OF REPLIKATIONSBINDUNGSPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	40-76						
PUR17_PRVN1	ORIGIN OF REPLIKATIONSBINDUNGSPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	27-52						
PUR21_VZVD	UL14 PROTEIN HOMOLOG	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3) (PRV)	302-319						
PUR21_VZVD	PROTEIN UL16	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	294-338						
PUR24_ILTVT	PROTEIN 10R	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 9/STAMM UGANDA-1102)	241-271						
PUR33_HSV6B	GEN 40 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	16-91	115-413					
PUR33_HSV6U	PROTEIN UL21 HOMOLOG	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM NIA-3) (PRV)	53-87						
PUR35_VZVD	GEN 38 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	138-196						
PUR38_HCMVA	VERMUTLICHES PROTEIN UL24	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	143-179						
PUR38_HSV11	PROTEIN UL24 HOMOLOG	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882)	190-323						
PUR38_HSV6A	VIRION PROTEIN UL25	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	560-571						
PUR38_HSV6B	VIRION GEN 19 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	287-316						
PUR38_VZVD	VIRION GEN 34 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	604-638	564-592					
PUR38_HSV6B	VERMUTLICHES PROTEIN UL28	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	81-115						
PUR38_HSV6A	VERMUTLICHES PROTEIN UL31	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	276-303						
PUR38_VZVD	GEN 69 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	333-361						
PUR54_HSV6A	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN BFLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	98-110						
PUR55_HCMVA	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN UL12	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	1119-1169						
	HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN 300	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)							
	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN 68	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)							
	WAHRSCHEINLICHES HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN 26	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)							
	GEN 67 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)							
	VERMUTLICHES PROTEIN UL35	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)							

P23CTL2P	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)						
PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
VERMUTLICHES PROTEIN UL36	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	186-233					
PROTEIN BOLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	85-131					
GEN 23 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	702-752	778-812				
GEN 63 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	566-603					
GEN 21 PROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	598-639	706-736	776-806			
VERMUTLICHES PROTEIN UL38	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	157-188					
HOST SHUTOFF VIRIONPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	174-207					
MEMBRANPROTEIN UL43	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	41-70					
GEN 15 MEMBRANPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	14-64	277-308				
PREOTIN UL47	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	418-451	741-777				
86-KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	580-615					
86-KD ALPHA TRANSINDUZIERENDES PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	587-621					
TEGUMENTPROTEIN UL49	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	226-259					
TEGUMENTPROTEIN UL49 HOMOLOG	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM PR-2)	135-168					
WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONSPROTEIN BSLF1	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	582-617					
DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	599-639	771-805				
DNA REPLIKATIONSPROTEIN UL52	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	316-344	580-618	912-947			
WAHRSCHEINLICHES DNA REPLIKATIONS GEN 56 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	339-367	378-411				
PROTEIN UL53	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	311-348					
UL53 PROTEINHOMOLOG	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	103-139					
VERMUTLICHES PROTEIN UL60	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	170-148					
WAHRSCHEINLICHES DNA RELIKATIONSPROTEIN UL70	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	36-63	626-664				
VIRION PROTEIN UL77	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	381-413	565-598				
VERMUTLICHES PROTEIN UL78	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	702-790	101-141				
VERMUTLICHES GEN 18 PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	116-195					
VERMUTLICHES PROTEIN 6R	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	110-159					
VERMUTLICHES GEN 24 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	725-755					
VERMUTLICHES PROTEIN UL88	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	100-137					
VERMUTLICHES PROTEIN 6R	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	110-187	338-372				
VERMUTLICHES GEN 30 PROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	123-53					
VERMUTLICHES PROTEIN BDLF4	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	106-144					
VERMUTLICHES GEN 33 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	121-157					
PROTEIN UL 83	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	387-420					
VERMUTLICHES PROTEIN BGLI3	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	111-143					
VERMUTLICHES PROTEIN UL118	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	102-130	132-161				
VERMUTLICHES PROTEIN UL121	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	176-183					
VERMUTLICHES PROTEIN UL128	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	64-96					
VERMUTLICHES PROTEIN UL129	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	66-99					
VERMUTLICHES PROTEIN UL130	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	81-114					
URACIL-DNA GLYCOSYLASE	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	135-169					
URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	82-117					
URACIL-DNA GLYCOSYLASE	VARIOLA VIRUS	82-117					
VERMUTLICHES PROTEIN HGLF2	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	82-117					
VERMUTLICHES PROTEIN HXLF3	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	82-117					
VERMUTLICHES PROTEIN HXLF2	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	41-73					
VERMUTLICHES PROTEIN HXLF6	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	135-190					
VERMUTLICHES PROTEIN HVLF5	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	119-153					
VERMUTLICHES PROTEIN HVLF3	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	137-170					
VERMUTLICHES PROTEIN HVLF2	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	35-67	113-142				
MEMBRANPROTEIN HWLF6	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	12-45					
FRUHES NUKLEARES PROTEIN HWLF1	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	140-175					
VERMUTLICHES PROTEIN HWLF5	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	131-188	241-274				
G-PROTEIN GEKOPPELTES REZEPTOR HOMOLOG US27	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	181-232					
VERMUTLICHES PROTEIN HRRF4	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	170-279					
VERMUTLICHE PROTEIN HRRF5	HUMANE ZYTOMEGALIE VIRUS (STAMM AD169)	113-164					
		241-283					
		240-276					
		208-246					

KENNE	P23GTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	ABFA1	ABFA1	ABFA1	ABFA1	ABFA1	ABFA1
ELLENASIE	PROTEIN	VIRUS	203-292					
PV113_ANIVLE	125 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN	24-62					
PV11K_TRVPL	16 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM PLB)	111-142					
PV141_NPVAC	HELICASE	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	40-75					
PV11K_BSMV	17 KD PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)	674-709					
PV13A_CMVFN	1A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM PNY) (CMV)	101-135					
PV13D_ASFB1	L270 PROTEIN	AFRIKANISCHES SCHWEINEFIEBER VIRUS (STAMM BA71V) (ASFV)	616-673					
PV1A_BNIAV	2A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	125-363	678-693	762-799			
PV1A_CRIVFN	2A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS (CCMV)	208-243	292-320				
PV1A_CRIVG	2A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM 1KY) (CMV)	205-240					
PV1A_TAV	2A PROTEIN	GURKEN MOSAIKVIRUS (STAMM 12) (CMV)	197-233					
PV10K_TRVTC	2A PROTEIN	TOMATEN ASPERMY VIRUS (TAV)	102-133					
PV1A_BBMV	29,1 KD PROTEIN	TABAK RATTLE VIRUS (STAMM TCM)	153-187					
PV1A_BIV	3A PROTEIN	BROAD BEAN MOTTLE VIRUS	139-189					
PV1A_CCMV	3A PROTEIN	BROM MOSAIKVIRUS (BMV)	160-188					
PV1A_RIVB	3A PROTEIN	COWPEA CHLOROTIC MOTTLE VIRUS (CCMV)	5-41					
PV1A_RIVN1	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE) (IBV)	5-41					
PV1A_RIVP1	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM M41) (IBV)	5-42					
PV1A_RIVU1	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS	70-106					
PV1IK_ACLSV	3A PROTEIN	VOGEL-INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM UK/183/66) (IBV)	156-198					
PV1IK_BWYVG	50,8 KD PROTEIN	APFEL CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS (ACLSV)	166-198					
PV1BK_PLRV1	51 KD PROTEIN	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT FL-1) (BWYV)	160-192					
PV1BK_PLRVW	51 KD PROTEIN	BEET WESTERN YELLOWS VIRUS (ISOLAT GDI) (BWYV)	170-213					
PV1BK_BSNV	56 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1) (PLRV)	210-251					
PV1BK_PLRV1	56 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN) (PLRV)	210-251					
PV1BK_PLRVW	58 KD PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)	101-131					
PV90K_AMVLE	69,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM 1) (PLRV)	211-251					
PV4D4_VACCC	69,7 KD PROTEIN	KARTOFFEL LEAFROLL VIRUS (STAMM WAGENINGEN) (PLRV)	211-251					
PV4D4_VACCV	80 KD PROTEIN	ALFALFA MOSAIKVIRUS (STAMM 425/ISOLAT LEIDEN)	201-241					
PV4II_VACCC	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	95-133					
PV4II_VARV	PROTEIN A4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	95-133					
PV4I8_VACCC	PROTEIN A11	VARIOLA VIRUS	390-421					
PV4I8_VACCV	PROTEIN A11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	390-421					
PV4II_VARV	PROTEIN A11	VARIOLA VIRUS	390-421					
PV4J3_VACCC	66 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	91-111	170-203				
PV4J3_VARV	56 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	91-111	170-203				
PV4J3_VACCV	56 KD ABORTIVES SPÄTES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	43-76					
PV4J3_VARV	PROTEIN A21	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	43-76					
PV4J3_VACCV	PROTEIN A23	VARIOLA VIRUS	43-79					
PV4J3_VARV	PROTEIN A31	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	14-49					
PV4J4_VACCC	PROTEIN A11	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	4-37					
PV4J4_VACCC	PROTEIN A31	VARIOLA VIRUS	98-129					
PV4J4_VACCV	PROTEIN A12	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPE	98-129					
PV4J4_VARV	PROTEIN A12	VARIOLA VIRUS	95-130					
PV4J4_VATTC	PROTEIN A40	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	109-141					
PV4J4_VATTV	PROTEIN A43	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	109-141					
PV4J4_BCTV	PROTEIN A43	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	87-118					
PV4LI_BGMV	PROTEIN A43	VARIOLA VIRUS	87-118					
PV4LI_CLVK	PROTEIN A51	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	88-117					
PV4LI_PYMVV	PROTEIN A51	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	88-117					
PV4LI_TGMV	ALT PROTEIN	BEET CURLY TOP VIRUS (BCTV)	86-118					
PV4LI_TYLCN	ALT PROTEIN	BEAN GOLDEN MOSAIKVIRUS	86-118					
PV4LI_TYLCV	ALT PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	87-116					
	ALT PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)						
	ALT PROTEIN	KARTOFFEL YELLOW MOSAIKVIRUS (ISOLAT VENEZUELA)						
	ALT PROTEIN	TOMATEN GOLDEN MOSAIKVIRUS (TGMV)						
	ALT PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (STAMM MARMANDE) (TYLCV)+B11						
	ALT PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (TYLCV)						

PCGENE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	82-115						
PVAL1_BCTV	AL3 PROTEIN	BEET CURLY TOP VIRUS (BCTV)	77-113						
PVAL1_CLVK	AL3 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (STAMM WEST KENIA 844)	77-113						
PVAL1_CLVN	AL3 PROTEIN	CASSAVA LATENT VIRUS (NIGERIANISCHER STAMM)	78-116						
PVAL1_TYLCM	AL3 PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (STAMM MARMANDE) (TYLCV)+B11	77-113						
PVAT_CAMVC	AL3 PROTEIN	TOMATEN YELLOW LEAF CURL VIRUS (TYLCV)	20-53	81-116					
PVAT_CAMVD	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM CM-1841) (CAMV)	20-53	102-130					
PVAT_CAMVE	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM D/H) (CAMV)	20-53	81-116					
PVAT_CAMVN	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM B8C) (CAMV)	20-53	81-116					
PVAT_CAMVP	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM NYR155) (CAMV)	20-53	81-116					
PVAT_CAMVS	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM PV147) (CAMV)	20-53	81-116					
PVB04_VACCC	APHID TRANSMISSIONSPROTEIN	BLUMENKOHL MOSAIKVIRUS (STAMM STRASBOURG) (CAMV)	124-136	489-525					
PVB04_VACCV	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	124-136	489-525					
PVB04_VARV	PROTEIN B4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	69-126						
PVB16_COWPX	PROTEIN B4	VARIOLA VIRUS	69-126						
PVB16_VACCV	KUHPOCKENVIRUS (CPV)	KUHPOCKENVIRUS (CPV)	213-244						
PVB19_VACCC	INTERLEUKIN-1 BINDUNGSPROTEIN/VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	211-242						
PVB19_VACCD	INTERLEUKIN-1 BINDUNGSPROTEIN/VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	211-242						
PVB19_VACCV	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)	211-242						
PVBR1_BGMV	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	166-198						
PVC01_SFVKA	OBERFLÄCHEN ANTIGEN S VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS	98-130						
PVC04_VACCC	BRI PROTEIN	BEAN GOLDEN MOSAIKVIRUS	109-139	182-215					
PVC04_VACCV	G-PROTEIN-GEKOPPELTES REZEPTOR HOMOLOG C3	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KSZA) (SFV)	109-139	183-215					
PVC04_VARV	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	109-139						
PVC06_VACCC	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	15-67						
PVC06_VACCV	PROTEIN C4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	16-67						
PVC06_VARV	PROTEIN C4	VARIOLA VIRUS	16-67						
PVC07_SFVKA	PROTEIN C8	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	60-97						
PVC09_VACCC	PROTEIN C8	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	171-610						
PVC09_VACCV	PROTEIN C8	VARIOLA VIRUS	171-610						
PVC10_SFVKA	VERMUTLICHES PROTEIN C7	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KSZA) (SFV)	111-138						
PVC10_VACCC	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	111-138						
PVC10_VACCV	PROTEIN C9	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	121-158						
PVC10_VARV	VERMUTLICHES PROTEIN C10	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KSZA) (SFV)	1-34						
PVC21_VACCC	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	148-183	200-230					
PVCAP_EBV	PROTEIN C10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	41-78	128-161	258-286				
PVCAP_HCMVA	PROTEIN C10	VARIOLA VIRUS	19-49						
PVCAP_HSV1I	PROTEIN C10/B27	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	124-161	566-596	841-869				
PVCAP_HSV6U	HAUPTCAPSIDPROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	17-54	178-212	272-301				
PVCAP_HSV8A	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	144-179	196-226	734-769	1062-1096			
PVCAP_PRV1S	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	188-231	260-289					
PVCAP_VZVD	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM UGANDA-1102)	31-68						
PVCH1_AIHM1	HAUPTCAPSIDPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	86-115						
PVCH1_ADE01	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	15-114						
PVD01_VACCC	HAUPTCAPSIDPROTEIN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM INDIANA S) (PRV)	12-50	146-182					
PVD01_VACCV	HAUPTCAPSIDPROTEIN	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	12-50	146-182					
PVD01_VARV	HAUPTCAPSIDPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 2	12-50	146-182					
PVD01_FOWPI	NEBENKERNPROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 3	115-152						
PVD03_VACCC	NEBENKERNPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	320-348						
PVD03_VACCV	PROTEIN D3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	320-348						
PVD03_VARV	PROTEIN D3	VARIOLA VIRUS	114-143						
PVD10_FOWPI	PROTEIN D3	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)	31-60						
PVE03_VACCD	82,6 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	226-260	410-458	511-540				
PVE03_VACCV	PROTEIN D5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	226-260	410-458	511-540				
PVE03_VACCV	PROTEIN D5	VARIOLA VIRUS							
	PROTEIN D5	FOWLPOX VIRUS (STAMM FP-1)							
	PROTEIN D10	VAKZINIA VIRUS (STAMM DAIREN 1)							
	PROTEIN E5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)							
	PROTEIN E6	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)							
	PROTEIN E8								

GENE	P23CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)						
ZIELERAUE	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6
PVE06_VARV	PROTEIN E8	VARIOLA VIRUS	430-458	511-540				
PVE10_VACCC	PROTEIN E10	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	3-41					
PVE10_VACCV	PROTEIN E10	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	3-41					
PVE10_VARV	PROTEIN E10	VARIOLA VIRUS	3-41					
PVE12_HPV16	WAHRSCHEINLICHES E1 PROTEIN 2	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	102-111					
PVE18_NPVAC	FRÜHES 18,5 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACNPHV)	43-77					
PVE1_HPV05	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	4-33					
PVE1_HPV11	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	238-291					
PVE1_HPV13	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	255-288					
PVE1_HPV33	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	238-267	319-347				
PVE1_HPV39	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	230-263					
PVE1_HPV41	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	242-271					
PVE1_HPV58	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	103-138	193-231				
PVE1_HPV68	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	238-267					
PVE1_PAPVD	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 68	6-33					
PVE1_PCPV1	E1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 69	238-291					
PVE1_SPVAC	E1 PROTEIN	DEER PAPILLOMAVIRUS	107-201					
PVE1_HPV37	E1 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	237-290					
PVE2_RHPV1	FRÜHES 25,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACNPHV)	118-150					
PVE2A_NPVAC	E2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 57	151-183					
PVE2A_RHPV1	E2 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1 (RHPV1)	117-147					
PVE5A_HPV68	FRÜHES 40,9 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS	14-52					
PVE5A_HPV6C	WAHRSCHEINLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	19-56					
PVE5_HPV11	WAHRSCHEINLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	19-56					
PVE5_HPV6B	WAHRSCHEINLICHES E5A PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6C	19-56					
PVE5_PCPV1	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 13	89-118					
PVE5_RHPV1	WAHRSCHEINLICHES E5 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	21-58					
PVE6_HPV1A	WAHRSCHEINLICHES E6 PROTEIN	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	109-140					
PVE6_HPV6B	WAHRSCHEINLICHES E6 PROTEIN	RHESUSAFFEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1 (RHPV1)	91-128					
PVE7_HPV11	E6 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	55-90					
PVE7_HPV16	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5	47-81					
PVE7_HPV1A	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8	11-41					
PVE7_HPV1I	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 11	15-51					
PVE7_HPV33	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 16	47-81					
PVE7_HPV35	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A	47-81					
PVE7_HPV41	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 31	48-84					
PVE7_HPV47	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 33	63-94					
PVE7_HPV51	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 35	55-90					
PVE7_HPV5B	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 41	61-94					
PVE7_HPV6B	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	48-84					
PVE7_PAPVD	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	55-90					
PVE7_PAPVE	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 58	47-83					
PVE94_NPVAC	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	48-86					
PVEE_GVIN	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	60-93					
PVENV_BEV	E7 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	123-157	650-678				
PVENV_Dihli	E7 PROTEIN	DEER PAPILLOMAVIRUS	134-182					
PVENV_MCV1	E7 PROTEIN	EUROPÄISCHER ELCH PAPILLOMAVIRUS (EEPV)	16-51	87-117				
PVENV_MCV2	FRÜHES 94 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACNPHV)	197-235					
PVENV_VACCC	VIRALER ENHANCING FAKTOR	TRICHOPLUSIA NI GRANULOSIS VIRUS (TNGV)	201-236					
PVENV_VACCI	HÜLLPROTEIN	BERNE VIRUS (BEV)	200-236	650-678				
PVENV_VACTP	HÜLLGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	OHORI VIRUS (STAMM INDIEN/1313662) (OHO)	208-241					
PVENV_VACCV	HAUPTHÜLLPROTEIN	MULLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 1 (MCVI)	208-241					
PVENV_VARV	HAUPTHÜLLPROTEIN	MULLUSCUM CONTAGIOSUM VIRUS SUBTYP 2 (MCVII)	208-241					
	HAUPTHÜLLPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	153-187	208-241				
	HAUPTHÜLLPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM IHD-J)						
	HAUPTHÜLLPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM 1-IVP)						
	HAUPTHÜLLPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)						
	HAUPTHÜLLPROTEIN	VARIOLA VIRUS						

PCGENE	P23CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
FILE_NAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA2	AREA1	AREA1
PVT01_VACCC	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	2-40	61-93					
PVT01_VACCV	PROTEIN F3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	2-40	61-93					
PVTP1_FOWPV	PROTEIN FP1	FOWLPOX VIRUS	297-330						
PVTP4_FOWPV	PROTEIN FP4	FOWLPOX VIRUS	337-367						
PVTP7_CAPVK	PROTEIN F7	CAPRIPOXVIRUS (STAMM KS-1)	89-118						
PVTU5_VACCC	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	28-61						
PVTU5_VACCV	14 KD FUSIONSPROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	28-61						
PVTU5_VARV	14 KD FUSIONSPROTEIN	VARIOLA VIRUS	28-61						
PVG02_HSV1B	VERMUTLICHES GEN 1 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	317-346						
PVG02_VACCV	VERMUTLICHES GEN 2 PROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	163-196						
PVG02_VARV	ISATIN-BETA-THIOSEMICARBAZON ABHANGIGES PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAM KO	92-130						
PVG03_HSV1I	ISATIN-BETA-THIOSEMICARBAZON ABHANGIGES PROTEIN	VARIOLA VIRUS	92-130						
PVG06_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 3 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	108-136						
PVG06_VACCC	VERMUTLICHES GEN 6 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	34-63						
PVG06_VARV	PROTEIN G6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	99-136						
PVG07_VACCC	PROTEIN G8	VARIOLA VIRUS	99-136						
PVG07_VARV	PROTEIN G7	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	111-145						
PVG09_VACCC	PROTEIN G7	VARIOLA VIRUS	111-145						
PVG09_VACCV	PROTEIN F1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	68-106						
PVG09_VARV	PROTEIN F1	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	301-338						
PVG11_HSV1I	PROTEIN F1	VARIOLA VIRUS	366-401						
PVG12_HSV1I	PROTEIN F1	VARIOLA VIRUS	301-338						
PVG12_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 11 ZINK-BINDUNGSPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	139-183						
PVG1_SPV1R	VERMUTLICHES GEN 12 ZINK-BINDUNGSPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	206-243						
PVG22_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 12 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	68-106						
PVG23_HSV1I	CAPSIDPROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2B	294-292	303-337	414-452				
PVG26_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 22 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	300-337	647-681					
PVG27_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 23 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	70-108						
PVG28_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 26 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	94-125						
PVG2R_AMEPV	VERMUTLICHES GEN 27 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	26-74						
PVG3_SPV4	VERMUTLICHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	491-531						
PVG33_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 28 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	180-217						
PVG36_HSV5A	VERMUTLICHES G2R PROTEIN	AMSACTA MOOREI ENTOMOPOXVIRUS (AMEPV)	209-244						
PVG39_HSV1I	GEN 2 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV 4 (SPV4)	15-46	190-226					
PVG40_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 35 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	151-185						
PVG41_HSV1I	MÖGLICHE TYROSIN-PROTEINKINASE	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	343-377	648-683					
PVG41_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 39 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	187-216						
PVG43_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 40 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	11-43	202-233					
PVG46_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 41 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	91-123						
PVG48_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 42 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	109-140	137-185					
PVG50_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 43 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	888-923						
PVG51_HSV1I	WAHRSCHEINLICHES HAUPTGLYCOPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	320-357						
PVG52_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 48 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	113-141						
PVG55_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 49 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	29-64	84-120					
PVG56_HSV1I	WAHRSCHEINLICHER TRANSKRIPTIONS AKTIVATOR EDRF1	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	96-134						
PVG58_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 51 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	100-139						
PVG58_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 52 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	344-396	631-667	1091-1126				
PVG59_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 55 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	343-379	488-508					
PVG6_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 56 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	35-60	193-233					
PVG61_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 58 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	12-111						
PVG64_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 58 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	36-109						
PVG65_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 58 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	35-69	263-301	420-452				
PVG67_HSV1I	GEN 58 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	801-836	1148-1174	1290-1326				
PVG6_SPV1R	VERMUTLICHES GEN 59 MEMBRANPROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	1155-1185						
PVG71_HSV5A	VERMUTLICHES GEN 61 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	60-89						
PVG72_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 64 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	128-158						
PVG73_HSV1I	VERMUTLICHES GEN 65 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	445-478	720-751	1158-1189	1232-1265			
	VERMUTLICHES GEN 67 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	263-291	387-422					
	GEN 6 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-R8A2B							
	VERMUTLICHES GEN 71 PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)							
	VERMUTLICHES GEN 72 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)							
	VERMUTLICHES GEN 75 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)							

FELDLÄNGE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
FELDNAME	PROTEIN	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1	AREA1
PVGL6_11SV11	VERMUTLICHES GEN 78 PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	187-221						
PVGL7_SPV1R	GEN 7 PROTEIN	SPIROPLASMA VIRUS SPV1-RBA2 B	18-46						
PVGF1_IBVB	F1 PROTEIN	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)(IBV)	1719-1747	1836-1891	2103-2146	3601-3633			
PVGL13_HCMVA	GLYCOPROTEIN H301 VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	90-115	153-185					
PVGL2_CVBF	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F15)	1219-1294						
PVGL2_CVML9	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM L9)	651-681						
PVGL2_CVBLY	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM LY-138)	1239-1294						
PVGL2_CVBM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	1239-1294						
PVGL2_CVDQ	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM QUEBEC)	1239-1294						
PVGL2_CVBV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER CORONAVIRUS (STAMM VAKZINE)	1053-1088						
PVGL2_CVH22	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM 229E)	1267-1304						
PVGL2_CVA59	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM WILDTYP 4) (MHV-4)	1215-1253						
PVGL2_CVA5C	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	1267-1304						
PVGL2_CVA5H1	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHMV/VARIANTE CL-2)	1116-1161						
PVGL2_CVPFS	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	632-663	716-764	1228-1263				
PVGL2_CVPAH	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	633-663	716-764	1228-1263				
PVGL2_CVPPR	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	630-663	734-762	1226-1261				
PVGL2_CVPFU	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	512-540	1104-1139					
PVGL2_CVPUC	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS	408-441	513-540	1104-1139				
PVGL2_CVPRM	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS	630-663	734-762	1226-1261				
PVGL2_CVPRI	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS (STAMM RM4) (PRCV)	631-664	739-767	1231-1266				
PVGL2_FIPV	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SCHWEINE ÜBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM NEB	113-138						
PVGL2_IBVB	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	KATZEN INFEKTIÖSE PERITONITIS VIRUS (STAMM 79-1146) (FIPV)	116-147	706-743					
PVGLB_HCMVA	E2 GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VOGEL INFEKTIÖSE BRONCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE)(IBV)	116-147	707-744					
PVGLB_11SV6U	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	72-110						
PVGLB_11SVBI	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	234-288						
PVGLB_11SVB2	GLYCOPROTEIN B	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)	743-774						
PVGLB_11LTVC	GLYCOPROTEIN I VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1	253-287						
PVGLB_11LTV5	GLYCOPROTEIN B-1 VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 2 (STAMM BMV) (BOVINE MAMMILITIS VIRUS)	421-472						
PVGLB_11LTV1	GLYCOPROTEIN I VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	433-483						
PVGLB_HCMV5	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM 612) (ILLV)	733-763	738-776					
PVGLC_11SV11	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM 6A-2) (ILLV)	467-500						
PVGLC_11SV1K	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882) (ILLV)	467-500						
PVGLC_11SV3	GLYCOPROTEIN B VORLÄUFER	MAUS ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM SMITH)	433-465						
PVGLC_11SVJ3	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	436-466						
PVGLC_11SVNC	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM KOS)	473-507						
PVGLC_VZVD	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2)	311-348	511-548					
PVGLC_VZVS	GLYCOPROTEIN C VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 2/STAMM 333)	311-348	511-548					
PVGLD_11SVEA	GLYCOPROTEIN GIII VORLÄUFER	RINDER HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM COOPER)	340-370						
PVGLD_11SV1H	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)	390-420	390-420					
PVGLD_11SVEK	GLYCOPROTEIN GPV	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM SCOTT) (VZV)	41-70						
PVGLE_11SVE4	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM EH1) (EHV-1)	93-123						
PVGLE_11SVER	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	61-100	390-420					
PVGLE_11SVEL	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	61-100	392-422					
PVGLE_PRVAI	GLYCOPROTEIN D VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	112-149						
PVGLF_11RSVA	GLYCOPROTEIN E	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	209-241	482-511					
PVGLF_BRSVC	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	484-511	484-511					
PVGLF_BRSVR	GLYCOPROTEIN E VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	484-511						
PVGLF_CDVO	GLYCOPROTEIN GI VORLÄUFER	(PRV)	362-396						
PVGLF_11RSVI	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A	484-511	484-511					
PVGLF_11RSVA	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM KOPENHATEN) (BRS)	484-511	484-513					
PVGLF_11RSVK	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RD94) (BRS)	484-513	484-513					
PVGLF_MEASE	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	CANINE DISTEMPER VIRUS (STAMM ONDERSTEPOORT) (CDV)	224-256	451-484					
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE B/STAMM 18537)							
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)							
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE A/STAMM LONG)							
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM RSS-2)							
	FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM EDMONSTON)							

P23GTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA3	AREA4	AREA4
PROTEIN	VIRUS	217-259	434-481						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM IP-3-CA)	224-256	451-484						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MASERNVIRUS (STAMM YAMAGATA-1)	5-18	446-474						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL-1)	446-474							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM MYAYARA VAKZINE)	446-474							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM RW)	5-18	446-474						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	MUMPSVIRUS (STAMM SBL)	112-165							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM ITALIEN/45) (NDV)	112-165							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	NEWCASTLE DISEASE VIRUS (STAMM LASI/46) (NDV)	311-365							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	PHOCINE DISTEMPPBER VIRUS	436-484							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-1-VIRUS (STAMM 39)	433-481							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDER PARAINFLUENZA-3-VIRUS	433-481							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	HUMANE PARAINFLUENZA-3-VIRUS (STAMM NIH 47885)	220-252	437-480						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM KABETE O) (RDV)	220-252	437-480						
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	RINDERPEST VIRUS (STAMM L) (RDV)	460-488							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM ZGASTMUTANTEN)	460-488							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM FUSHIMI)	460-488							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HARRIS)	460-488							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM HVJ)	416-474							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SENDAI VIRUS (STAMM 2)	433-481							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3) (SV5)	337-364							
FUSIONSGLYCOPROTEIN VORLÄUFER	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS (TRTV)	314-353							
GLYCOPROTEIN G VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)	410-488							
SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	SONCHUS YELLOW NET VIRUS (SYNV)	437-493							
SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP INDIANA/STAMM GLASGOW)	410-488							
SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (SEROTYP NEW JERSEY/STAMM OGDEN)	410-488							
SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM ORSAY)	691-719							
SPIKE GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	VESIKULÄRE STOMATITIS VIRUS (STAMM SAN JUAN)	699-718							
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	215-247	640-677						
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	814-850							
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 0/STAMM GS)	607-643							
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 4	138-174							
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1	197-227	418-468	982-1020	1047-1084				
GLYCOPROTEIN H VORLÄUFER	IMMEDIATE-EARLY GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	190-230	344-381						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	193-228	414-452	823-854					
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS LA CROSSE (ISOLAT 1-24)	214-211	417-412	886-915	933-965	1003-1041			
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS SNOWSHOE HARE	610-641	1087-1119						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	BUNYAVIRUS	188-212	612-643	1082-1120					
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	DENGUE VIRUS	188-223	613-641	1083-1121					
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM H-1) (KOREANISCHES HAMORRHAGISCHES FIEBERVIRUS)	188-222	612-641	1083-1121					
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM HOJO)	269-307	1028-1062						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM LFP)	616-649	1088-1121						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	HANTAAN VIRUS (STAMM 76-118)	949-983	1373-1399						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	IMPATIENS NECROTIC SPOT VIRUS (INSV)	610-653	1093-1125						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PROSPECT HILL VIRUS (PHV)	620-653	1092-1124						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PUNTA TORO PHLEBOVIRUS	610-650	110-861						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	PUUMALA VIRUS (STAMM HALLNAS III)	610-650	810-861	1156-1185					
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	RIFT VALLEY FEVER VIRUS (RVFV)	610-644	1081-1119						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM 80-39)	603-641	1082-1120						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM R22)	610-641	1081-1119						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	SEOUL VIRUS (STAMM SR-11) (SAPPORO RAT VIRUS)	611-658	966-995						
M POLYPROTEIN VORLÄUFER	UUKUNIEMI VIRUS (UUK)	1491-1526							
PEPLOMER GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	BERNE VIRUS (BEV)	12-45							
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	JUNIN ARENAVIRUS	217-265							
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LASSA VIRUS (STAMM GA391)	218-266							
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	LASSA VIRUS (STAMM HOSIAH)								

P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
VIRUS		12-50						
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	PICHINDE ARENAVIRUS	12-50						
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS	12-50	89-124					
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V5)	12-50	89-124					
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM V7)	12-50	89-124					
GLYCOPROTEIN POLYPROTEIN VORLÄUFER	TACARIBE VIRUS (STAMM TRVL 11598)	1527-1553						
GENOM POLYPROTEIN B	COWPEA MOSAIKVIRUS (CPMV)	209-243	741-771					
GENOM POLYPROTEIN M	COWPEA MOSAIKVIRUS (CPMV)	90-86	479-515					
GENOM POLYPROTEIN M	COWPEA SEVERE MOSAIKVIRUS (STAMM DG)	766-799						
GENOM POLYPROTEIN M	RED CLOVER MOTTLE VIRUS (RCMV)	78-111						
WAHRSCHEINLICHES MEMBRAN ANTIGEN GP220	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	78-111						
HÜLLGLYCOPROTEIN GP340	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	54-89						
SPATES PROTEIN 112	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	54-89						
SPATES PROTEIN 112	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)							
SPATES PROTEIN 112	VARIOLA VIRUS	115-149						
PROTEIN 115	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	115-149						
PROTEIN 115	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	133-167						
PROTEIN 115	VARIOLA VIRUS	107-143						
WAHRSCHEINLICHE HELICASE	LILY SYMPTOMLESS VIRUS (L2V)	54-82						
PROTEIN 11	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	55-88						
PROTEIN 11	VARIOLA VIRUS	55-88						
PROTEIN 16	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	591-624						
PROTEIN 16	VARIOLA VIRUS	591-624						
PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	591-624						
PUTATIVE RNA HELICASE 18	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	243-271						
PUTATIVE RNA HELICASE 18	VARIOLA VIRUS	243-271						
55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN I	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	42-78						
55 KD IMMEDIATE-EARLY PROTEIN I	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM TOWNE)	42-78						
VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	RINDER IMMUNDEFIZIENZ VIRUS (ISOLAT 106) (BIV)	45-78						
VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	RINDER IMMUNDEFIZIENZ VIRUS (ISOLAT 127) (BIV)	82-111						
VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT GB1)	125-159						
VIRION INFEKTIVITÄTSFAKTOR	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT) (SIV-MAC)	68-100						
WAHRSCHEINLICHES MEMBRANPROTEIN BBRF3	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	83-114	230-262	136-171				
WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	24-56	145-180	93-127	322-361			
WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 1/STAMM 17)	76-111						
WAHRSCHEINLICHES INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P)(EHV-1)	553-591						
INTEGRALES MEMBRANPROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)	54-85						
WAHRSCHEINLICHE INTEGRASE	SULFOLOBUS VIRUS AHNLICHER PARTIKEL SSVI	54-85						
PROTEIN 15	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	87-120						
PROTEIN 15	VAKZINIA VIRUS (STAMMWR)	87-120						
PROTEIN 15	VARIOLA VIRUS	74-103						
PROTEIN K4	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	87-116						
PROTEIN K4	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	39-76						
PROTEIN K5	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	39-76						
PROTEIN K5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	292-322						
PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	292-322						
PROTEIN L2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	291-321						
PROTEIN L2	VARIOLA VIRUS	16-45						
PROTEIN L3	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	16-45						
PROTEIN L3	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	133-166						
PROTEIN L3	VARIOLA VIRUS	136-57						
PROTEIN L5	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KO	137-57						
PROTEIN L5	VARIOLA VIRUS	135-57						
WAHRSCHEINLICHES L1 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 6B	16-56						
WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	COTTONTAIL RABBIT (SHOPE) PAPILLOMAVIRUS (STAMM KANSAS (CRPV)							
WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5							
WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 8							
WAHRSCHEINLICHES L2 PROTEIN	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 1A							

P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)							
PCRTEXT	VIRUS	AREA1	AREA1	AREA2	AREA2	AREA3	AREA4	AREA5
DATEIABLAGE								
PVL2_HPV39	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 39	29-59	285-311					
PVL2_HPV42	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 42	344-379						
PVL2_HPV47	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 47	26-57						
PVL2_HPV51	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 51	29-59						
PVL2_HPV5B	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP 5B	27-57						
PVL2_HPVME	HUMANER PAPILLOMAVIRUS TYP ME180	29-59						
PVL2_TCPV	PYGMY SCHIMPANSEN PAPILLOMAVIRUS TYP 1	29-59						
PVL2_TIPV1	TIPULA IRIDESCENT VIRUS (TIV) (INSECT IRIDESCENT VIRUS TYP 1)	144-177	686-718					
PVL2_REOV3	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	280-318	324-361					
PVL2_REOVL	NEBEN VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-2	280-318						
PVL2_REOVD	NEBEN VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-2	168-199						
PVL2_REOVD	HAUPT VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-1/MU-IC	168-199						
PVL2_REOVL	HAUPT VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-1/MU-IC	168-199						
PVL2_REOVD	HAUPT VIRION STRUKTURELLES PROTEIN MU-1/MU-IC	168-199						
PVL2_REOV3	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	133-164						
PVL2_REOVL	REOVIRUS (TYP 3/STAMM DEARING)	108-142						
PVL2_SV5	HAUPT NICHTS-STRUKTURELLES PROTEIN MU-NS	108-142						
PVL2_TRTV	MATRIXPROTEIN	122-150						
PVL2_CVBS1	AFFENVIRUS 5 (STAMM W3) (SV5)	64-102						
PVL2_CV11OC	MATRIXPROTEIN	64-102						
PVL2_CVMA5	TRUTHAHN RHINOTRACHEITIS VIRUS (TRTV)	65-103						
PVL2_CVMJ1	E1 GLYCOPROTEIN	65-103						
PVL2_CVTKE	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	64-102						
PVL2_IBVB	HUMANER CORONAVIRUS (STAMM OC43)	64-102						
PVL2_IBVB2	E1 GLYCOPROTEIN	73-101						
PVL2_EBV	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	73-101						
PVL2_CERV	TRUTHAHN ENTERISCHER VORONAVIRUS (TCV)	73-101						
PVL2_SOCAV	E1 GLYCOPROTEIN	178-213						
PVL2_IIPBDU	VOGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE) (IBV)	93-126						
PVL2_IIPBDW	E1 GLYCOPROTEIN	66-98	273-303					
PVL2_IIPBDS	VOGEL INFEKTIÖSE BROCHITIS VIRUS (STAMM BEAUDETTE M43) (IBV)	201-238	309-342					
PVL2_IIPBDB	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	194-227	268-301					
PVL2_IIPBDC	BEWEGUNGSPROTEIN	137-190	211-264					
PVL2_IIPBDV	CARNATION ETCHED RING VIRUS (CERV)	194-238	269-302					
PVL2_IIPBDW	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	194-238	269-302					
PVL2_IIPBDS	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	209-243	311-307					
PVL2_IIPBIE	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM CHINA) (DHBV)	159-193	236-269					
PVL2_IIPBV0	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	70-98						
PVL2_IIPBV2	ENTEN HEPATITIS-B-VIRUS (WHITE SHANGHAI DUCK ISOLAT S31) (DHBV)	244-272						
PVL2_IIPBV4	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	244-272						
PVL2_IIPBV9	GROUND SQUIRREL HEPATITISVIRUS (GSHV)	244-272						
PVL2_IIPBVA	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	233-261						
PVL2_IIPBVD	HEPATITIS-B-VIRUS	70-98						
PVL2_IIPBVI	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_IIPBVL	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW2)	70-98						
PVL2_IIPBVN	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_IIPBVO	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR4)	70-98						
PVL2_IIPBVP	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_IIPBVR	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM 991)	233-261						
PVL2_IIPBVS	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_IIPBVW	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM ALPHA 1)	70-98						
PVL2_IIPBVY	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_IIPBVZ	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AD)	70-98						
PVL2_IIPBV1	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_W1IV1	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM INDONESIEN/PIDW420)	233-261						
PVL2_W1IV19	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	244-272						
PVL2_W1IV7	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM JAPAN/PJDW233)	244-272						
PVL2_W1IV8	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	70-98						
PVL2_W1IV9	HEPATITIS-B-VIRUS (STAMM LSH/SCHIMPANSEN ISOLAT)	244-272						
PVL2_W1IVA	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN	70-98						
PVL2_W1IVB	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR/STAMM NC-1)	233-261						
PVL2_W1IVC	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_W1IVD	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM OKINAWA/PODW282)	233-261						
PVL2_W1IVE	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_W1IVF	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM OKINAWA/POADW282)	233-261						
PVL2_W1IVG	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_W1IVH	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW/STAMM PHILIPPINEN/PFDW284)	233-261						
PVL2_W1IVI	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	233-261						
PVL2_W1IV19	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADR)	207-241	269-303					
PVL2_W1IV7	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IV8	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AR)	112-146	274-310					
PVL2_W1IV9	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVA	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADW)	112-146	274-310					
PVL2_W1IVB	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVC	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP AYW)	112-146	274-310					
PVL2_W1IVD	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVE	HEPATITIS-B-VIRUS (SUBTYP ADYW)	112-146	274-310					
PVL2_W1IVF	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVG	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVH	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVI	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IV19	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IV7	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IV8	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IV9	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVA	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVB	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVC	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVD	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVE	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVF	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVG	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVH	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVI	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IV19	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IV7	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IV8	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IV9	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVA	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVB	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVC	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1	112-146	274-310					
PVL2_W1IVD	HAUPTOBERFLÄCHEN ANTIGEN VORLÄUFER	112-146	274-310					
PVL2_W1IVE	MURMELTIER HEPATITISVIRUS 1

PCGENE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
PVN19_MYXVL	M-T8 PROTEIN	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	1-34	141-170					
PVN19_MYXVL	M1-8 PROTEIN	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	240-282						
PVN02_VACCC	PROTEIN N2	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	31-68						
PVN01_VACCV	PROTEIN N2	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)	31-68						
PVN02_VARV	PROTEIN N2	VARIOLA VIRUS	31-68						
PVN34_ROTPC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS34	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	136-166						
PVNCA_AAV2	DNA REPLIKATIONSPROTEIN	ADENO-ASSOZIIERTER VIRUS 2 (AAV2)	163-196	365-401					
PVNCS_PAVHO	WAHRSCHEINLICHES NICHT-CAPSID PROTEIN NS1	RINDER PARVOVIRUS (BPV)	180-217	326-377	439-471				
PVNS1_AIISV4	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4 /STAMM VAKZINE)	151-180						
PVNS1_IAALA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ALASKA/6/77)	114-144						
PVNS1_IAARN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ANN ARBOR/6/60)	114-144						
PVNS1_IACHI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/CHILE/1/83)	103-144						
PVNS1_IACKG	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/DEUTSCHLAND/N/49)	104-141						
PVNS1_IACKJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/JAPAN/24)	107-144						
PVNS1_IADAJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ALBERTA/60/76)	104-141						
PVNS1_IADEI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/ENGLAND/1/56)	104-141						
PVNS1_IADUJ	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/ENTE/UKRAINE/1/63)	114-144						
PVNS1_IAFOM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT MONMOUTH/1/47)	107-144						
PVNS1_IAFPR	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FORT WARREN/1/50)	114-144						
PVNS1_IALEI	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/FOWL PLAGUE VIRUS/ROSTOCK/34)	114-144						
PVNS1_IALEN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/134/57)	107-144						
PVNS1_IALIA6	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/LENINGRAD/54/1)	107-144						
PVNS1_IAMAN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/ALBERTA/88/76)	107-144						
PVNS1_IANAO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6750/78)	104-141						
PVNS1_IANYN	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/STOCKENTE/NEW YORK/6874/78)	107-144						
PVNS1_IAPI0	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/MYNAH/HANEDA-THAI/76)	107-144						
PVNS1_IAPI1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/119/79)	107-144						
PVNS1_IAPI3	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/121/79)	114-144						
PVNS1_IAPUE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/268/78)	103-144						
PVNS1_IATKB	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PINTAIL/ALBERTA/358/79)	107-144						
PVNS1_IATKC	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PUERTO RICO/8/34)	104-141						
PVNS1_IATRT	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/BETHLEMEN-GILLIT/1492-B/82)	114-144						
PVNS1_IAUDO	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TRUTHAHN/TÜRKEI/18/72)	114-144						
PVNS1_IAUSS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/SÜDAFRIKA/61)	107-144						
PVNS1_IAZII	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/TERN/TÜRKEI/IR/72)	266-295						
PVNS1_INBPA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/UDORN/307/72)	222-255						
PVNS1_INCAA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/USSR/90/77)	222-255						
PVNS2_INCCA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/SCHWEIN/IOWA/15/30)	20-49						
PVNS1_IRSVA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/PA/7)	20-49						
PVNS2_INBLE	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/ANN ARBOR/1/50)	48-77						
PVNS2_INBYA	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS1	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/KALIFORNIEN/78)	48-77						
PVNS0_CVMS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 2	HUMANER RESPIRATOY SYNCYTIAL VIRUS (UNTERGRUPPE B/STAMM 18537)	17-45						
PVNS4_CVPFS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 2	HUMANER RESPIRATOY SYNCYTIAL VIRUS (STAMM A2)	4-34						
PVNS4_CVPPU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/LEE/40)	4-39						
PVNS4_CVPRM	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS2	INFLUENZA-B-VIRUS (STAMM B/YAMAGATA/1/73)	4-39						
PVNST_CVMAS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM S)	45-80						
PVNST_CVMJH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE UBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM FS-77	49-84						
PVNST_CVPGL	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE UBERTRAGBARE GASTROENTERITIS CORONAVIRUS (STAMM PUR	233-255						
PVNST_CVSEH	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN 4	SCHWEINE RESPIRATORY CORONAVIRUS	233-255						
PVNST_CVCMI	30 KD NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM A59)	233-255						
PVNST_CVCYA	30 KD NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN	MAUS CORONAVIRUS MHV (STAMM JHM)	233-255						
PVNIA_PRVRA	NICHT-STRUKTURELLE PROTEINE NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/GREAT LAKES/1167/54)	256-284						
PVNIA_IIIVVI	NICHT-STRUKTURELLE PROTEINE NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/JOHANNESBURG/1/66)	397-331	441-470					
	NICHT-STRUKTURELLE PROTEINE NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/MISSISSIPPI/80)							
	NICHT-STRUKTURELLE PROTEINE NS1-NS2	INFLUENZA-C-VIRUS (STAMM C/YAMAGATA/10/81)							
	WAHRSCHEINLICHES NUKLEARES ANTIGEN	PSEUDORABIES VIRUS (STAMM KAPLAN) (PRV)							
	NUCLEOPROTEIN	DHORI VIRUS (STAMM INDIEN/ (DHO)							

PCGENE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)
FILE NAME	PROTEIN	VIRUS
PVNUC_IACKP	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/HUHN/PENNSYLVANIA/1/83)
PVNUC_IAHLO	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/LONDON/1416/73)
PVNUC_IAIPR	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/PRAG/1/56)
PVNUC_IAITE	NUCLEOPROTEIN	INFLUENZA-A-VIRUS (STAMM A/PFERD/TENNESSEE/5/86)
PVNUC_MABVM	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM MUSOKE)
PVNUC_MABVP	NUCLEOPROTEIN	MARBURG VIRUS (STAMM POPP)
PVO01_VACCC	PROTEIN O1	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)
PVO01_VARV	PROTEIN O1	VARIOLA VIRUS
PVORI_NMV	PROTEIN O1	NARCISSUS MOSAIKVIRUS (NMV)
PVORI_PVMR	186 KD PROTEIN	KARTOFFELVIRUS M (RUSSISCHER STAMM) (PVM)
PVORI_SMYEA	223 KD PROTEIN	ERDBEER MILD YELLOW EDGE-ASSOZIIERTER VIRUS (SMYEAV)
PVP03_HSVSA	150 KD PROTEIN	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)
PVP10_NPVAC	WAHRSCHEINLICHES MEMBRANANTIGEN 3	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)
PVP10_NPVOP	P10 PROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OPMNPV)
PVP10_RBSDV	P10 PROTEIN	REIS BLACK STREAKED DWARF VIRUS (RBSDV)
PVP19_HSVEB	PROTEIN S10	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)
PVP23_HCMVA	CAPSID ASSEMLER UND DNA REIFUNGS PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)
PVP23_HSV6U	WAHRSCHEINLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM UGANDA-1102)
PVP23_HSVEB	WAHRSCHEINLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	PFERDE HERPESVIRUS TYP 1 (STAMM AB4P) (EHV-1)
PVP23_VZVD	WAHRSCHEINLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)
PVP2_AHSV4	WAHRSCHEINLICHES CAPSIDPROTEIN VP23	AFRIKANISCHE PFERDEKRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 4/STAMM VAKZINE)
PVP2_BTV10	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)
PVP2_BTV11	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)
PVP2_BTV17	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)
PVP2_BTVIA	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)
PVP2_BTVIS	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)
PVP2_EHDV1	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP2	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 1) /EHDV-1)
PVP2_ROTBR	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)
PVP2_ROTBU	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)
PVP2_ROTHW	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)
PVP2_ROTPC	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)
PVP2_ROTSI	RNA-BINDUNGSPROTEIN VP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)
PVP35_VACCC	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)
PVP35_VACCV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)
PVP35_VARV	IMMUNDOMINANTES HÜLLPROTEIN P35	VARIOLA VIRUS
PVP39_NPVOP	HAUPTCAPSIDPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OPMNPV)
PVP3_EHDV1	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 1) /EHDV-1)
PVP3_EHDVA	VP3 KERNPROTEIN	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS
PVP3_RDV	HAUPT 114 KD STRUKTURELLES PROTEIN	REIS DWARF VIRUS (RDV)
PVP3_ROTSI	INNERES KERNPROTEIN VP3	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SAII)
PVP40_EBV	CAPSIDPROTEIN P40	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)
PVP40_HSVSA	CAPSIDPROTEIN P40	HERPESVIRUS SAIMIRI (STAMM 11)
PVP40_ILTVI	CAPSIDPROTEIN P40	INFEKTIÖSE LARYNGOTRACHEITIS VIRUS (STAMM THORNE V882) (ILTV)
PVP40_VZVD	CAPSIDPROTEIN P40	VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (STAMM DUMAS) (VZV)
PVP47_NPVAC	VIRALER TRANSKRIPTIONSREGULATOR P47	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKELÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)
PVP4A_VACCC	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)
PVP4A_VACCV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR)
PVP4A_VARV	HAUPTKERNPROTEIN P4A VORLÄUFER	VARIOLA VIRUS
PVP4_ROTGI	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP4	ROTAVIRUS (GRUPPE B/STAMM IDIR)
PVP5_EHDV1	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS4	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)
PVP5_WTV	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BROADHAVEN VIRUS (BRD)
PVP61_BTV10	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)
	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)
	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)
	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN VP5	EPIZOOTISCHE HÄMORRHAGISCHE KRANKHEIT VIRUS (SEROTYP 1) /EHDV-1)
	ÄUßERES MANTELPROTEIN P5	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)
	VP6 PROTEIN	BLUE TONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)

AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
354-388						
354-388						
354-388						
354-388						
16-46						
16-46						
511-539	550-581					
511-539						
121-150	641-671					
1667-1703						
121-153						
462-493						
4-38						
4-38						
260-291						
239-268	287-325					
141-172						
46-79	206-238					
18-48						
224-253						
408-441						
649-683						
558-586	649-683					
391-424	564-593					
654-688						
654-688						
878-913						
334-367	522-557					
334-367	523-558					
342-377	532-567					
514-549	589-617	811-841				
335-368	523-558					
278-311						
278-311						
279-312						
107-141						
383-412	734-770					
383-412	734-770					
297-330						
652-688						
429-457						
119-152						
84-119						
485-516						
239-270						
553-591						
553-591						
554-592						
93-122	468-499					
278-308	624-659					
96-133	295-326					
295-324						
295-324						
295-324						
290-325						
691-719						
159-187						

P23CTL2IP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)						
PCGENE	VIRUS	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
FILENAME	PROTEIN							
PVP01_BTV10	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	155-183	210-249				
PVP02_ARDV	WAHRSCHEINLICHES NICHT-STRUKTURELLES 36,3 KD	MAIS ROUGH DWARF VIRUS (MRDV)	21-41	222-237				
PVP04_NPVOP	HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OPMNPV)	285-313					
PVP07_NPVAC	HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN VORLÄUFER	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	281-316					
PVP07_NPVGM	HAUPTHÜLL GLYCOPROTEIN	GALLERIA MELLONELLA NUKLEÄRE POLYHEDRORIS VIRUS (GMNPV)	198-233					
PVP6_BTV11	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	155-183					
PVP6_BTV17	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	155-183					
PVP6_BTV1S	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	159-187					
PVP6_BTV2A	VP6 PROTEIN	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	131-159					
PVP6_WTV	STRUKTURELLES PROTEIN P6	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	180-209					
PVP6_WTVNI	STRUKTURELLES PROTEIN P6	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	180-209					
PVP79_NPVAC	79 KD PROTEIN	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	405-442					
PVP7_WTV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN PNS7	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	434-490					
PVP87_NPVOP	CAPSIDPROTEIN P87	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OPMNPV)	77-112					
PVP8_BTV10	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 10/ISOLAT USA)	104-139					
PVP8_BTV11	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 11/ISOLAT USA)	104-139					
PVP8_BTV13	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 13/ISOLAT USA)	104-139					
PVP8_BTV17	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 17/ISOLAT USA)	104-139					
PVP8_BTV1A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT AUSTRALIEN)	104-139					
PVP8_BTV1S	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 1/ISOLAT SÜDAFRIKA)	104-139					
PVP8_BTV2A	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	BLUETONGUE VIRUS (SEROTYP 2/ISOLAT USA)	374-412					
PVP8_RDV	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN P8	REIS DWARF VIRUS (RDV)	164-195	379-412				
PVP8_WTV	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN P8	WOUND TUMOR VIRUS (WTV)	145-173					
PVP8E_NPVAC	ÄUßERES CAPSIDPROTEIN P8	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEÄRE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	122-151					
PVP8E_NPVOP	29 KD POLYHEDRALES HÜLLPROTEIN	ORGYIA PSEUDOTSUGATA MULTICAPSID POLYHEDROSIS VIRUS (OPMNPV)	37-74					
PVPA_HIV1A3	32 KD POLYHEDRALES HÜLLPROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (ARV2/SF2 ISOLAT) (HIV-1)	41-73					
PVPA_HIV1B1	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT BEN) (HIV-2)	41-73					
PVPA_HIV2D2	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT CAM2) (HIV-2)	41-73					
PVPA_HIV2N2	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D194) (HIV-2)	41-73					
PVPA_HIV2RO	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT D205.7) (HIV-2)	41-73					
PVPA_HIV2S1	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT NIH-Z) (HIV-2)	40-72					
PVPA_SIVCZ	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ROD) (HIV-2)	33-74					
PVPA_SIVM1	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT SBLISY3) (HIV-2)	37-69					
PVPA_SIVMK	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 2 (ISOLAT ST) (HIV-2)	37-69					
PVPA_SIVMN	VPR PROTEIN	SCHIMANSEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (SIV(CPZ)) (CIV)	37-69					
PVPA_SIVS4	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (MM142-83 ISOLAT) (SIV-MAC)	37-69					
PVPA_SIVSP	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K6W ISOLAT) (SIV-MAC)	3-33					
PVPU_HIVID1	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (K78 ISOLAT) (SIV-MAC)	4-33					
PVPU_HIVIDB	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (F236/SMH4 ISOLAT) (SOOTY MANGA	3-14					
PVPU_HIVIDN	VPR PROTEIN	AFFEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS (PBI/TC13 ISOLAT) (SOOTY MANGABE	4-33					
PVPU_HIVII2	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH10 ISOLAT, HXB3 ISOLAT)	3-34					
PVPU_HIVIJR	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BH8 ISOLAT) (HIV-1)	3-33					
PVPU_HIVIPV	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (HIRNISOLAT) (HIV-1)	116-154					
PVPU_ISKV	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BRU ISOLAT) (HIV-1)	23-55					
PVPX_LDV	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (BX82 ISOLAT) (HIV-1)	35-71					
PVPY_DIV2	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (JRCSF ISOLAT) (HIV-1)	290-319	676-705				
PVRNA_BSMV	VPR PROTEIN	HUMANER IMMUNDEFIZIENZVIRUS TYP 1 (PV22 ISOLAT) (HIV-1)	198-230					
PVS03_ROTIH	VPR PROTEIN	SCHAF PULMONARY ADENOMATOSIS VIRUS	118-119	358-392				
PVS03_ROTVC	VPX PROTEIN	LACTATDEHYDROGENASE-ELEVATING VIRUS (LDV)	115-147					
PVS03_ROTSS1	ORF-Y PROTEIN	RINDER IMMUNDEFIZIENZVIRUS (ISOLAT 127) (BIV)	53-92					
PVS06_ROTBR	ALPHA-A PROTEIN	BARLEY STRIPE MOSAIKVIRUS (BSMV)	64-92	313-340				
PVS06_ROTBS	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM IGV-80-3)	55-93					
PVS06_ROTBU	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NS53	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)						
	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP2	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)						
	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM RF)						
	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAM SHINTOKU)						
	VP6 PROTEIN	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)						

PCGENE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 1	AREA 2	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	55-92						
PV506_ROTEF	VP6 PROTEIN	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM F1-14)	55-92						
PV506_ROTEH	VP6 PROTEIN	PFERDE ROTAVIRUS (STAMM H-2)	55-92						
PV506_ROTIH	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM 1076)	64-92	112-340					
PV506_ROTHC	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM BRISTOL)	55-92						
PV506_ROTIIS	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 2/STAMM S2)	55-92	113-349					
PV506_ROTHW	VP6 PROTEIN	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	64-92						
PV506_ROTPC	VP6 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (GRUPPE C/STAMM COWDEN)	55-92	113-349					
PV506_ROTPG	VP6 PROTEIN	SCHWEINE ROTAVIRUS (STAMM GOTTFRIED)	55-92	113-349					
PV506_ROTSI	VP6 PROTEIN	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	274-302						
PV508_ROTSI	VP6 PROTEIN	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	131-159						
PV509_ROTHT	NICHT-STRUKTURELLES PROTEIN NCVP4	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	131-159						
PV509_ROTPB	GLYCOPROTEIN VP7	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM ST. THOMAS 3)	32-89						
PV510_ROTBN	GLYCOPROTEIN VP7	SCHWEINE ROTAVIRUS (SEROTYP 4/STAMM BEN-144)	32-89						
PV510_ROTBU	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	RINDER ROTAVIRUS (STAMM NCDV)	32-89						
PV510_ROTH2	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	RINDER ROTAVIRUS (STAMM UK)	32-89						
PV510_ROTH7	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM A28)	32-89						
PV510_ROTIH	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM 64/KLON 2)	32-89						
PV510_ROTHW	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM 64/KLON 6)	32-89						
PV510_ROTSI	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	99-130						
PV511_ROTHW	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	346-384						
PV511_REOVI	NICHT-STRUKTURELLES GLYCOPROTEIN NCVP5	HUMANER ROTAVIRUS (SEROTYP 1/STAMM WA)	110-147						
PV511_REOVL	NEBEN AUßERES CAPSIDPROTEIN	REOVIRUS (TYP 2/STAMM DEARING)	147-183						
PVT1_SFVKA	SIGMA 1 PROTEINVORLÄUFER	REOVIRUS (TYP 1/STAMM LANG)	261-299						
PVT2_NYXVL	SIGMA 1 PROTEINVORLÄUFER	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA) SFV)	211-249						
PVT3_SFVKA	PROTEIN T3 VORLÄUFER	HUMANER ROTAVIRUS (STAMM AD169)	116-130						
PVT3A_CAPVI	TUMOR NEKROSIS FAKTOR LÖSLICHER REZEPTORVORL	MYXOMA VIRUS (STAMM LAUSANNE)	168-199	505-543					
PVTER_EBV	TUMOR NEKROSIS FAKTOR LÖSLICHER REZEPTORVORL	SHOPE FIBROMA VIRUS (STAMM KASZA) SFV)	176-209						
PVTER_HCMVA	PROTEIN T3A	CAPRIPOXVIRUS (STAMM INS-1)	256-288						
PVTER_HSV11	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	31-91						
PVX_SENDG	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	HUMANER ZYTOMEGALIEVIRUS (STAMM AD169)	55-85						
PY104_ADE07	WAHRSCHEINLICHES DNA PACKAGING PROTEIN	ICTALURID HERPESVIRUS 1 (CHANNEL CATFISH VIRUS) (CCV)	24-54						
PY10K_MSVS	X PROTEIN	SENDAI VIRUS (STAMM 604)	23-59						
PY10K_WDV	VERMUTLICHES 10,4 KD FRÜHES PROTEIN	HUMANER ADENOVIRUS TYP 7	39-64						
PY119_SSV1	VERMUTLICHES 10,9 KD PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (SÜDAFRIKANISCHES ISOLAT) (MSV)	19-61						
PY11K_PASV	VERMUTLICHES 10,9 KD PROTEIN	WHEAT DWARF VIRUS (WDV)	31-87.						
PY11K_TYDVA	VERMUTLICHES 11,9 KD PROTEIN	SULFOLOBUS VIRUS AHNLICHER PARTIKEL SSV1	28-62.						
PY11K_NYVAC	VERMUTLICHES 11,9 KD PROTEIN (ORF VI)	PANICUM STREAK VIRUS	65-101.						
PY11K_SSV1	VERMUTLICHES 11,9 KD PROTEIN IN SEGMENT S11	AFFEN II ROTAVIRUS (STAMM SA11)	100-132.						
PY21K_MSVN	VERMUTLICHES 11,2 KD PROTEIN	TABAK YELLOW DWARF VIRUS (STAMM AUSTRALIEN) (TYDV)	139-167.						
PY3_SOCMV	VERMUTLICHES 13,8 KD PROTEIN IN 39 KD PROTEIN 5' REG	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	99-137						
PY38K_NYVAC	VERMUTLICHES 18,0 KD PROTEIN (ORF B-168)	SULFOLOBUS VIRUS AHNLICHER PARTIKEL SSV1	150-212						
PY38K_SSV1	VERMUTLICHES 20,4 KD PROTEIN (ORF E-178)	SULFOLOBUS VIRUS AHNLICHER PARTIKEL SSV1	374-313	543-580					
PYB1J_FOWPM	VERMUTLICHES 21,7 KD PROTEIN	MAIS STREAK VIRUS (NIGERIANISCHES ISOLAT) (MSV)	114-150						
PYD1I_HSV5C	VERMUTLICHES PROTEIN 2 (ORF II)	SOJABOHNEN CHLOROTIC MOTTLE VIRUS	206-244						
PYD1J_HSV5C	VERMUTLICHES 37,7 KD PROTEIN (ORF2)	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	69-97.						
PYEC4_EBV	VERMUTLICHES 86,7 KD PROTEIN (ORF C-792)	SULFOLOBUS VIRUS AHNLICHER PARTIKEL SSV1	34-68						
PYI01_CVBM	VERMUTLICHES BAMHI-ORF13 PROTEIN (FRAGMENT)	FOWLPOX VIRUS (ISOLAT HP-438 (MÜNCHEN))	86-122						
PYI0R_CVBM	VERMUTLICHES 28,7 KD PROTEIN IN DHFR 3' REGION (ORF	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 486)	41-75	137-165					
PYI0R_CYPXE	VERMUTLICHES 9,5 KD PROTEIN IN DHFR 3' REGION (ORF3	HERPESVIRUS SAIMIRI (UNTERGRUPPE C/STAMM 488)	41-74	137-165					
PYI0R_EBV	VERMUTLICHES EC-RF4 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	67-100						
PYKR3_EBV	VERMUTLICHES PROTEIN 1ORF1	RINDER CORONAVIRUS	130-184.						
PYM03_EBV	VERMUTLICHES PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF (IORF)	RINDER CORONAVIRUS (STAMM F15)	93-130	166-198					
PYOR1_COYMV	VERMUTLICHES PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF (IORF)	RINDER CORONAVIRUS (STAMM MEBUS)	133-36						
PYOR2_COYMV	VERMUTLICHES PROTEIN IN NUCLEOCAPSID ORF (IORF)	COMMELINA YELLOW MOTTLE VIRUS (COYMV)	1-39						
PYOR3_PVXXC	VERMUTLICHES BKRF2 PRPOTEIN	KARTOFFEL VIRUS X (STAMM XC) (PVX)							
	BMRF2 PROTEIN	TRUTHAHN ENTERISCHER CORONAVIRUS (TCV)							
	VERMUTLICHES 23 KD PROTEIN (ORF1)	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)							
	VERMUTLICHES 15 KD PROTEIN (ORF2)	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)							
	VERMUTLICHES 12 KD PROTEIN (ORF 3) (FRAGMENT)								

PCGENE	P23CTLZIP	ALLE VIREN (KEINE BAKTERIOPHAGEN)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	AREA 4	AREA 5	AREA 6	AREA 7
FILENAME	PROTEIN	VIRUS	63-94						
PYOR3_WCMVM	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN (ORF 3)	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM M) (WCMV)	64-95						
PYOR3_WCMVO	VERMUTLICHES 13 KD PROTEIN (ORF 3)	WHITE CLOVER MOSAIKVIRUS (STAMM O) (WCMV)	237-272						
PYOR5_ADEGI	VERMUTLICHES 31,5 KD PROTEIN (ORF 5)	VOGEL ADENOVIRUS GAL1	5-34						
PYOR3_ADEGI	VERMUTLICHES 31,5 KD PROTEIN (ORF 5)	VOGEL ADENOVIRUS GAL1	233-263						
PYORG_TTV1	VERMUTLICHES 7,1 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	91-124						
PYORM_TTV1	VERMUTLICHES 38,6 KD PR+A7OTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	104-133	159-191					
PYORP_TTV1	VERMUTLICHES 20,2 KD PROTEIN	THERMOPROTEUS TENAX VIRUS 1 (STAMM KRA1) (TTV1)	104-133	159-191					
PYP24_RTBV	VERMUTLICHES P24 PROTEIN (ORF I)	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (RTBV)	33-51						
PYP24_RTBVP	VERMUTLICHES P24 PROTEIN (ORF I)	REIS TUNGRO BACILLIFORM VIRUS (ISOLAT PHILIPPINEN)(RTBV)	186-216						
PYP47_NPVAC	VERMUTLICHES 43,5 KD PROTEIN IN P47 3'REGION	AUTOGRAPHA CALIFORNICA NUKLEARE POLYHEDROSIS VIRUS (ACMNPV)	13-42						
PYRF5_HSV6G	VERMUTLICHES PROTEIN RF5	HERPES-SIMPLEX-VIRUS (TYP 6/STAMM GS)	92-120						
PYRR2_EBV	VERMUTLICHES BRRF2 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	106-136						
PYSR1_EBV	VERMUTLICHES BSRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	21-53						
PYTR1_EBV	VERMUTLICHES BTRF1 PROTEIN	EPSTEIN-BARR-VIRUS (STAMM B95-8) (HUMANER HERPESVIRUS 4)	21-49						
PYVAE_VACCC	VERMUTLICHES 18,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	22-53						
PYVAL_VACCV	VERMUTLICHES 18,2 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGE	31-64						
PYVBC_VACCC	VERMUTLICHES 9,0 KD PROTEIN+A6	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	1-42						
PYVDG_VACCV	VERMUTLICHES 10,8 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM WR) UND VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGE	7-35						
PYVEF_VACCC	VERMUTLICHES 10,4 KD PROTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	29-57						
PYVFC_VACCC	VERMUTLICHES 12,9 KD PROPTEIN	VAKZINIA VIRUS (STAMM KOPENHAGEN)	8-33						
PZNFP_LYCVA	VERMUTLICHES 11,6 KD PROTEIN	LYMPHOCYTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM ARMSTRONG)							
PZNFP_LYCVP	ZINK FINGER PROTEIN	LYMPHOCYTISCHE CHORIOMENINGITIS VIRUS (STAMM PASTEUR)							
	ZINK FINGER PROTEIN (FRAGMENT)								

TABELLE XV

DP107-ANALOGE F2-REGION DES RESPIRATORY-SYNCYCIAL-VIRUS CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-YTS-Z
X-YTSV-Z
X-YTSVI-Z
X-YTSVIT-Z
X-YTSVITI-Z
X-YTSVITIE-Z
X-YTSVITIEL-Z
X-YTSVITIELS-Z
X-YTSVITIELSN-Z
X-YTSVITIELSNI-Z
X-YTSVITIELSNIK-Z
X-YTSVITIELSNIKE-Z
X-YTSVITIELSNIKEN-Z
X-YTSVITIELSNIKENK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKC-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCN-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNG-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGT-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTD-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDA-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKV-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKL-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLI-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQ-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQE-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQEL-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELD-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKY-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYK-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKN-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNA-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAV-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVT-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTE-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTEL-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQ-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQL-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLL-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLM-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQ-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQS-Z
X-YTSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z

[0144] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0145] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine hydrophobe Gruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XVI

DP178/DP107-ANALOGE F2-REGION DES RESPIRATORY-SYNCYCIAL-VIRUS AMINO-VERKÜRZUNGEN

X-QST-Z
X-MQST-Z
X-LMQST-Z
X-LLMQST-Z
X-QLLMQST-Z
X-LQLLMQST-Z
X-ELQLLMQST-Z
X-TELQLLMQST-Z
X-VTELQLLMQST-Z
X-AVTELQLLMQST-Z
X-NAVTELQLLMQST-Z
X-KNAVTELQLLMQST-Z
X-YKNAVTELQLLMQST-Z
X-KYKNAVTELQLLMQST-Z
X-DKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-LDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-ELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-QELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-KQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-IKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-LIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-KLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-VKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-KVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-AKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-DAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-TDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-GTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-NGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-CNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-KCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-NKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-KENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-IKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-NIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-SNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-LSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-ELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-IELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-TIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-ITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-VITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-SVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z
X-TSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST-Z

[0146] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0147] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XVII

DP178-ANALOGE F1-REGION DES RESPIRATORY-SYNCYCIAL-VIRUS CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-FYD-Z
X-FYDP-Z
X-FYDPL-Z
X-FYDPLV-Z
X-FYDPLVF-Z
X-FYDPLVFP-Z
X-FYDPLVFPS-Z
X-FYDPLVFPSD-Z
X-FYDPLVFPSDE-Z
X-FYDPLVFPSDEF-Z
X-FYDPLVFPSDEFD-Z
X-FYDPLVFPSDEFDA-Z
X-FYDPLVFPSDEFDAS-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASI-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASIS-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQ-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQV-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVN-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNE-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEK-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKI-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKIN-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQ-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQS-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSL-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLA-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAF-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFI-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIR-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRK-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKS-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSD-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDE-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDEL-Z
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z

[0148] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0149] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XVIII

DP178-ANALOGE F1-REGION DES RESPIRATORY-SYNCYCIAL-VIRUS AMINO-VERKÜRZUNGEN

X-DELL-Z
X-SDELL-Z
X-KSDELL-Z
X-RKSDELL-Z
X-IRKSDELL-Z
X-FIRKSDELL-Z
X-AFIRKSDELL-Z
X-LAFIRKSDELL-Z
X-SLAFIRKSDELL-Z
X-QSLAFIRKSDELL-Z
X-NQSLAFIRKSDELL-Z
X-INQSLAFIRKSDELL-Z
X-KINQSLAFIRKSDELL-Z
X-EKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-NEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-VNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-QVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-SQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-ISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-SISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-ASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-DASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-EFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-DEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-SDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-PSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-FPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-VFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-LVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-PLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-DPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z
X-YDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z

[0150] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0151] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XIX

DP178-ANALOGE F1-REGION DES HUMANEN PARAINFLUENZA-3-VIRUS CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-ITL-Z
X-ITLN-Z
X-ITLNN-Z
X-ITLNNS-Z
X-ITLNNSV-Z
X-ITLNNSVA-Z
X-ITLNNSVAL-Z
X-ITLNNSVALD-Z
X-ITLNNSVALDP-Z
X-ITLNNSVALDPI-Z
X-ITLNNSVALDPID-Z
X-ITLNNSVALDPIDI-Z
X-ITLNNSVALDPIDIS-Z
X-ITLNNSVALDPIDISI-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIE-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIEL-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELN-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNK-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKA-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAK-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKS-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSD-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDL-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLE-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEE-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEES-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESK-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKE-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEW-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWI-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIR-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRR-Z
X-ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z

[0152] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0153] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XX

DP178-ANALOGE F1-REGION DES HUMANEN PARAINFLUENZA-3-VIRUS AMINO-VERKÜRZUNGEN

X-RRS-Z
X-IRRS-Z
X-WIRRS-Z
X-EWIRRS-Z
X-KEWIRRS-Z
X-SKEWIRRS-Z
X-ESKEWIRRS-Z
X-EESKEWIRRS-Z
X-LEESKEWIRRS-Z
X-DLEESKEWIRRS-Z
X-SDLEESKEWIRRS-Z
X-KSDLEESKEWIRRS-Z
X-AKSDLEESKEWIRRS-Z
X-KAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-NKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-LNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-ELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-IELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-SIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-ISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-DISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-IDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-PIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-DPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-LDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-ALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-VALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-SVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-NSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-NNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-LNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z
X-TLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS-Z

[0154] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0155] Außerdem kann

[0156] „X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XXI

DP107-ANALOGE F1-REGION DES HUMANEN PARAINFLUENZA-3-VIRUS CARBOXY-VERKÜRZUNGEN

X-ALG-Z
X-ALGV-Z
X-ALGVA-Z
X-ALGVAT-Z
X-ALGVATS-Z
X-ALGVATSA-Z
X-ALGVATSAQ-Z
X-ALGVATSAQI-Z
X-ALGVATSAQIT-Z
X-ALGVATSAQITA-Z
X-ALGVATSAQITAA-Z
X-ALGVATSAQITAAV-Z
X-ALGVATSAQITAAVA-Z
X-ALGVATSAQITAAVAL-Z
X-ALGVATSAQITAAVALV-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVE-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEA-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAK-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQ-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQA-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQAR-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARS-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSD-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDI-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIE-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEK-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKL-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLK-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKE-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEA-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAI-Z
X-ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIR-Z

[0157] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0158] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.

TABELLE XXII

DP107-ANALOGE F1-REGION DES HUMANEN PARAINFLUENZA-3-VIRUS AMINO-VERKÜRZUNGEN

X-IRD-Z
X-AIRD-Z
X-EAIRD-Z
X-KEAIRD-Z
X-LKEAIRD-Z
X-KLKEAIRD-Z
X-EKLKEAIRD-Z
X-IEKLKEAIRD-Z
X-DIEKLKEAIRD-Z
X-SDIEKLKEAIRD-Z
X-RSDIEKLKEAIRD-Z
X-ARSDIEKLKEAIRD-Z
X-QARSDIEKLKEAIRD-Z
X-KQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-AKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-EAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-VEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-LVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-ALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-VALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-AVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-AAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-TAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-ITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-QITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-AQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-SAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-TSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-ATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-VATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-GVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z
X-LGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRD-Z

[0159] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0160] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen

TABELLE XXIII

REPRÄSENTATIVE DP107/DP178-ANALOGE ANTIVIRALE PEPTIDE

Anti-Respiratory-Syncytial-Virus-Peptide

X-TSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKN-Z
X-SVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNA-Z
X-VITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAV-Z
X-VAVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVS-Z
X-AVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSV-Z
X-VSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVL-Z
X-SKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLT-Z
X-KVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTS-Z
X-LEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLD-Z
X-GEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLK-Z
X-EVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKN-Z
X-VNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNY-Z
X-NKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYI-Z
X-KIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYID-Z
X-IALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDK-Z
X-ALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ-Z
X-VAVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVS-Z
X-AVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSV-Z
X-VSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVL-Z
X-SKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLT-Z
X-KVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTS-Z
X-LEGEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLD-Z
X-GEVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLK-Z
X-EVNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKN-Z
X-VNKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNY-Z
X-NKIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYI-Z
X-KIALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYID-Z
X-IALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDK-Z
X-ALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ-Z

Anti-Humaner-Parainfluenza-Virus-3-Peptide

X-TLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSN-Z
X-LNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQ-Z
X-NNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQK-Z
X-NSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKL-Z
X-SVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLD-Z
X-VALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDS-Z
X-ALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSI-Z
X-LDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIG-Z
X-DPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGN-Z
X-PIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNW-Z
X-IDISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWH-Z
X-DISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWHQ-Z
X-ISIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWHQS-Z
X-SIELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWHQSS-Z
X-IELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWHQSST-Z
X-ELNKAKSDLEESKEWIRRSNQKLDSIGNWHQSSTT-Z
X-TAAVALVEAKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQS-Z

X-AVALVEAKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSI-Z
X-LVEAKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNL-Z
X-VEAKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLI-Z
X-EAKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIV-Z
X-AKQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVA-Z
X-KQARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAI-Z
X-QARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIK-Z
X-ARSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKS-Z
X-RSDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSV-Z
X-SDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQ-Z
X-KLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVN-Z
X-LKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVNK-Z
X-AIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVNKEIV-Z

Anti-Affenimmundefizienzvirus-Peptide

X-WQEWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQK-Z
X-QEWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKL-Z
X-EWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLN-Z
X-WERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNS-Z
X-ERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSW-Z
X-RKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWD-Z
X-KVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDV-Z
X-VDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVF-Z
X-DFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFG-Z
X-FLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFGN-Z

Anti-Masernvirus-Peptide

X-LHRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELL-Z
X-HRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLE-Z
X-RIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLES-Z
X-IDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESS-Z
X-DLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSD-Z
X-LGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQ-Z
X-GPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQI-Z
X-PPISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQIL-Z
X-PISLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQILR-Z
X-SLERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQILRSM-Z
X-LERLDVGTNLGNAIAKLEAKELLESSDQILRSMK-Z

[0161] Es wird der Ein-Buchstaben-Aminosäure-Code verwendet.

[0162] Außerdem kann
„X" eine Aminogruppe, eine Hydrophobegruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Carbobenzoxyl, Dansyl oder T-Butyloxycarbonyl – eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxy-Carbonyl(FMOC)-Gruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen.
„Z" kann eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine T-Butyloxycarbonylgruppe, eine makromolekulare Trägergruppe, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglykol oder Kohlenhydrate, darstellen

5.4. SYNTHESE VON PEPTIDEN

[0163] Die erfindungsgemäßen Peptide können durch im Fachgebiet bekannte Techniken synthetisiert oder hergestellt werden. Siehe beispielsweise Creighton, 1983, Proteins: Structures and Molecular Principles, W. H. Freeman and Co., NY. Kurze Peptide können beispielsweise auf einem festen Träger oder in Lösung synthetisiert werden. Längere Peptide können unter Verwendung rekombinanter DNA-Techniken hergestellt werden. Hierbei können die für die erfindungsgemäßen Peptide codierenden Nukleotidsequenzen synthetisiert und/oder kloniert und gemäß einem Fachmann bekannter Techniken exprimiert werden. Siehe beispielsweise Sambrook, et al., 1989, Molecular Cloning, A Laboratory Manual, Bde. 1–3, Cold Spring Harbor Press, N.Y.

[0164] In einer anderen Ausführungsform können die erfindungsgemäßen Peptide derart synthetisiert werden, dass eine oder mehrere der Bindungen, welche die Aminosäurereste der Peptide verknüpfen, Nicht-Peptid-Bindungen sind. Diese alternativen Nicht-Peptid-Bindungen können durch Ausnutzen von einem Fachmann bekannten Reaktionen gebildet werden und können, um nur einige zu nennen, Imino-, Ester-, Hydrazid-, Semicarbazid- und Azo-Bindungen einschließen, sind aber nicht darauf beschränkt. In einer weiteren Ausführungsform können die Peptide der Erfindung mit zusätzlichen chemischen Gruppen, die an ihren Amino- und/oder Carboxy-Termini vorliegen, synthetisiert werden, so dass beispielsweise die Stabilität, Bioverfügbarkeit und/oder die inhibitorische Aktivität der Peptide erhöht wird. Beispielsweise können hydrophobe Gruppen wie Carbobenzoxyl-, Dansyl- oder t-Butyloxycarbonyl-Gruppen an die Aminotermini der Peptide angefügt werden. In ähnlicher Weise kann eine Acetyl-Gruppe oder eine 9-Fluorenylmethoxycarbonyl-Gruppe an den Aminotermini der Peptide angeordnet werden. (Siehe „X" in den vorstehenden Tabellen I bis IV). Außerdem kann die hydrophobe Gruppe, die t-Butyloxycarbonyl- oder eine Amido-Gruppe an die Carboxyl-Termini der Peptide angefügt werden. (Siehe „Z" in den vorstehenden Tabelle I bis IV). Des Weiteren können die Peptide der Erfindung derart synthetisiert werden, dass ihre sterische Konfiguration geändert wird. Beispielsweise kann das D-Isomer eines oder mehrerer der Aminosäurereste des Peptids anstatt des üblichen L-Isomers verwendet werden. Mindestens einer der Aminosäurereste der vorliegend beschriebenen Peptide kann durch einen der bekannten, natürlicherweise nicht vorkommenden Aminosäurereste ersetzt werden. Modifikationen wie diese können dazu dienen, die Stabilität, Bioverfügbarkeit und/oder inhibitorische Wirkung der Peptide zu erhöhen.

[0165] Beliebige der vorstehend beschriebenen Peptide können zusätzlich eine mit ihren Amino- und/oder Carboxy-Termini kovalent verbundene nicht-peptidische makromolekulare Trägergruppe aufweisen. Derartige makromolekulare Trägergruppen können beispielsweise Lipid-Fettsäure-Konjugate, Polyethylenglycol oder Kohlenhydrate einschließen. „X" in den vorstehenden Tabellen I bis IV kann daher zusätzlich beliebige der mit dem Aminoterminus eines Peptids kovalent verknüpften vorstehenden makromolekularen Trägergruppen darstellen. In ähnlicher Weise kann „Z" in den Tabellen I bis IV außerdem beliebige der vorstehend beschriebenen makromolekularen Trägergruppen darstellen.

5.5 TESTS ZUR ANTI-MEMBRANFUSIONSAKTIVITÄT

[0166] Vorliegend werden Verfahren hinsichtlich der Befähigung einer Verbindung, wie den erfindungsgemäßen Peptiden, zur Inhibition von Membranfusionsereignissen bzw. -phänomenen beschrieben. Insbesondere werden Tests für Zellfusionsereignisse im nachstehenden Abschnitt 5.5.1 beschrieben, und Tests zur antiviralen Aktivität werden im nachstehenden Abschnitt 5.5.2 beschrieben.

5.5.1 TESTS FÜR ZELLFUSIONSEREIGNISSE

[0167] Tests für Zellfusionsereignisse sind einem Fachmann bekannt und können beispielsweise in Verbindung mit den erfindungsgemäßen Peptiden verwendet werden, um die antifusiogenen Eigenschaften der Peptide zu testen.

[0168] Zellfusionstests werden allgemein in vitro durchgeführt. Ein derartiger Test kann das Kultivieren von Zellen umfassen, die in Abwesenheit irgendeiner Behandlung einer beobachtbaren Anzahl der Syncytialbildung unterliegen. Beispielsweise können nicht-infizierte Zellen in Gegenwart von mit einem Virus, das eine Zellfusion induziert, chronisch infizierten Zellen inkubiert werden. Derartige Viren können HIV, SIV oder den Respiratoy-Syncytial-Virus einschließen, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0169] Für den Test werden die Zellen in Gegenwart eines zu testenden Peptids inkubiert. Für jedes Peptid kann ein Bereich von Peptidkonzentrationen getestet werden. Dieser Bereich sollte eine Kontrollkultur einschließen, bei der kein Peptid zugegeben wird.

[0170] Es werden einem Fachmann bekannte Standardbedingungen für die Kultivierung von Zellen verwendet. Nach der Inkubation für eine geeignete Zeitspanne (beispielsweise 24 Stunden bei 37°C) wird die Kultur mikroskopisch hinsichtlich des Vorhandenseins von multinukleären Riesenzellen untersucht, die eine Zellfusion und Syncytienbildung anzeigen. Es können bekannte Färbungen, wie eine Kristallviolettfärbung, zur Erleichterung der Sichtbarmachung der Syncytienbildung verwendet werden.

5.5.2 TESTS ZUR ANTIVIRALEN AKTIVITÄT

[0171] Die von den Peptiden der Erfindung entfaltete antivirale Aktivität kann beispielsweise durch leicht durchführbare In-vitro-Tests, wie die nachstehend beschriebenen, gemessen werden, welche die Befähigung der Peptide zur Inhibition der Syncytien-Bildung oder ihre Befähigung zur Inhibition der Infektion durch zellfreie Viren testen können. Unter Verwendung dieser Tests können Parameter, wie die gegen einen gegebenen Stamm eines Virus entfaltete relative antivirale Aktivität der Peptide und/oder die stammspezifische inhibitorische Aktivität des Peptids bestimmt werden. Es kann ein Zellfusionstest verwendet werden, um die Befähigung der Peptide zur Inhibition der HIV-induzierten Syncytien-Bildung in vitro zu testen. Ein derartiger Test kann das Züchten nicht-infizierter CD-4*-Zellen (wie beispielsweise Molt- oder CEM-Zellen) in Gegenwart chronisch HIV-infizierter Zellen und eines zu testenden Peptids umfassen. Für jedes Peptid wird ein Bereich von Peptidkonzentrationen getestet. Dieser Bereich sollte eine Kontrollkultur, bei der kein Peptid zugegeben worden ist, einschließen. Für die Kultur werden Standardbedingungen, die einem Fachmann bekannt sind, verwendet. Nach Inkubation für eine geeignete Zeitspanne (beispielsweise 24 Stunden bei 37°C) wird die Kultur mikroskopisch hinsichtlich des Vorhandenseins multinukleärer Riesenzellen, die eine Zellfusion und Syncytien-Bildung anzeigen, untersucht.

[0172] Es kann ein Reverse-Transkriptase(RT)-Test verwendet werden, um die Befähigung der Peptide zur Inhibition der Infektion von CD-4$^+$-Zellen durch zellfreie HIV zu testen. Ein derartiger Test kann das Züchten einer geeigneten Konzentration (d.h. $TCID_{50}$) von Viren und CD-4$^+$-Zellen in Gegenwart des zu testenden Peptids umfassen. Es werden einem Fachmann bekannte Kulturbedingungen angewandt. Wie oben, kann zusätzlich zu einer Kontrollkultur, bei der kein Peptid zugegeben wird, ein Bereich von Peptidkonzentrationen verwendet werden. Nach der Inkubation für eine geeignete Zeitspanne (z.B. 7 Tage) der Kultur, wird ein zellfreier Überstand unter Verwendung von Standardverfahren hergestellt und hinsichtlich der vorhandenen RT-Aktivität als Maß für eine erfolgreiche Infektion getestet. Die RT-Aktivität kann unter Verwendung von Standardtechniken, wie diejenigen, die beispielsweise von Goff et al. (Goff, S. et al., 1981, J. Virol. 38: 239–248) und/oder Willey et al., (Willey, R. et al., 1988, J. Virol. 62: 139–147) beschrieben wurden, getestet werden.

[0173] Es können einem Fachmann bekannte Standardverfahren zum Testen der nicht-retroviralen Aktivität verwendet werden. Siehe beispielsweise Pringle et al. (Pringle, C. R. et al., 1985. J. Medical Virology 17: 377–386) hinsichtlich einer Diskussion von Aktivitätstesttechniken für den Respiratory-Syncytial-Virus und Parainfluenza-Virus. Des Weiteren siehe beispielsweise „Zinsser Microbiology", 1988, Joklik, W. K. et al., Hsg., Appleton & Lange, Norwalk, CT: 19. Aufl., hinsichtlich eines allgemeinen Überblicks über derartige Techniken.

[0174] Diese Literaturstellen sind in ihrer Gesamtheit in die vorliegende Beschreibung durch Bezugnahme aufgenommen. Des Weiteren stellen die in den nachstehenden Abschnitten 17, 18, 26 und 27 dargestellten Beispiele jeweils weitere Tests zum Testen der antiviralen Eigenschaften einer Verbindung bereit.

[0175] In-vivo-Tests können ebenfalls beispielsweise zum Testen der antiviralen Aktivität der erfindungsgemäßen Peptide verwendet werden. Zum Testen einer Anti-HIV-Aktivität kann beispielsweise das in Barnett et al. (Barnett, S. W. et al., 1994, Science 266: 642–646) beschriebene in-vivo-Modell verwendet werden. Des Weiteren kann eine Anti-RSV-Aktivität über bekannte Mausmodelle in vivo getestet werden. Beispielsweise kann RSV intranasal an Mäuse verschiedener eingezüchteter Stämme verabreicht werden. Das Virus vermehrt sich in den Lungen von allen Stämmen, jedoch werden die höchsten Titer in P/N-, C57/L/N- und

DBA/2N-Mäusen erhalten. Eine Infektion von BALB/c-Mäusen erzeugt eine asymptomatische Bronchiolitis, die durch lymphocytische Infiltrate und pulmonäre Virustiter von 10^4 bis 10^5 pfu/g Lungengewebe gekennzeichnet ist (Taylor, G. et al. 1984, Infect. Immun. 43: 649–655).

[0176] Baumwollrattenmodelle für RSV sind ebenfalls bekannt. Das Virus repliziert sich mit hohen Titern in der Nase und den Lungen der Baumwollratte, erzeugt jedoch, falls überhaupt, kaum Anzeichen einer Entzündung.

5.6 VERWENDUNGEN DER ERFINDUNGSGEMÄßEN PEPTIDE

[0177] Die erfindungsgemäßen Peptide können als antifusiogene oder antivirale Verbindungen oder als Verbindungen verwendet werden, die intrazelläre Prozesse, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind modulieren. Des Weiteren können derartige Peptide zur Identifizierung von Wirkstoffen verwendet werden, die eine antifusiogene, antivirale oder intrazellulär modulatorische Aktivität entfalten. Des Weiteren können die erfindungsgemäßen Peptide als Organismus- oder Viraltyp/-subtyp-spezifische Diagnostikmittel verwendet werden.

[0178] Die antifusiogenen Eigenschaften der erfindungsgemäßen Peptide können außerdem zur Inhibition oder Behandlung/Verbesserung von Symptomen verwendet werden, die durch Prozesse hervorgerufen werden, an denen Membranfusionsereignisse bzw. -phänomene beteiligt sind. Derartige Phänomene schließen beispielsweise eine Virusübertragung über eine Zell-Zell-Fusion, einen abnormen Neurotransmitteraustausch über eine Zell-Fusion und die Sperma-Eizell-Fusion ein. Des Weiteren können die erfindungsgemäßen Peptide zur Inhibition der freien viralen wie retroviralen, insbesondere HIV-Übertragung auf nicht-infizierte Zellen, verwendet werden, wobei eine derartige virale Infektion Membranfusionsereignisse oder eine Fusion einer viralen Struktur mit einer Zellmembran einschließt. Zu den intrazellulären Störungen, an denen Coiled-Coil-Peptidstrukturen beteiligt sind, die durch die erfindungsgemäßen Peptide verbessert werden können, gehören Störungen, an denen beispielsweise bakterielle Toxine beteiligt sind.

[0179] Hinsichtlich der antiviralen Aktivität schließen die Viren, deren Übertragung durch die erfindungsgemäßen Peptide inhibiert werden kann, alle Stämme der vorstehend in den Tabellen V bis VII und IX bis XIV aufgeführten Viren ein, sind jedoch nicht darauf beschränkt.

[0180] Diese Viren schließen beispielsweise humane Retroviren, insbesondere HIV-1 und HIV-2 und die humanen T-Lymphocyen-Viren (HTLV-I und II) ein. Die nicht-humanen Retroviren, deren Übertragung durch die erfindungsgemäßen Peptide inhibiert werden kann, schließen den Rinderleukosevirus, Katzensarkom- und -leukämieviren, Affenimmundefizienz-, -sarkom- und -leukämieviren und Schaf-progressive-Pneumonie-Viren ein, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0181] Nicht-retrovirale Viren, deren Übertragung durch die erfindungsgemäßen Peptide inhibiert werden kann, schließen den Humanen-Respiratory-Syncytial-Virus, den Kaninchen-Distemper-Virus, den Newcastle-Disease-Virus, den humanen Parainfluenza-Virus, Influenzaviren, Masernviren, Epstein-Barr-Viren, Hepatits-B-Viren und Affen-Mason-Pfizer-Viren ein, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0182] Nicht-umhüllte Viren, deren Übertragung durch die erfindungsgemäßen Peptide inhibiert werden kann, schließen Picornaviren wie Polioviren, Hepatitis-A-Virus, Enterovirus, Echoviren und Coxsackie-Viren, Papovaviren wie den Papillomavirus, Parvoviren, Adenoviren und Reoviren ein, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0183] Wie im nachstehenden Abschnitt 5.5.1 und den im nachstehenden Abschnitt 8 dargestellten Beispiel näher erläutert, bilden DP107, DP178, DP107-analoge und DP178-analoge Peptide nicht-kovalente Protein-Protein-Wechselwirkungen aus die für die normale Aktivität des Virus erforderlich sind. Daher können die erfindungsgemäßen Peptide auch als Komponenten in Tests zur Identifizierung von Verbindungen verwendet werden, welche derartige Protein-Protein-Wechselwirkungen stören und daher als antivirale Mittel wirken können. Diese Tests sind nachstehend im Abschnitt 5.5.1 beschrieben.

[0184] Wie in dem im nachstehenden Abschnitt 6 dargestellten Beispiel gezeigt wird, kann die antivirale Aktivität der erfindungsgemäßen Peptide eine ausgeprägte Typ- und Subtyp-Spezifität zeigen, d.h. die spezifischen Peptide können zur Inhibition der Aktivität nur spezifischer Viren wirksam sein. Dieses Merkmal der Erfindung bietet viele Vorteile. Ein derartiger Vorteil liegt beispielsweise auf dem Gebiet der Diagnostika, indem man die antivirale Spezifität des erfindungsgemäßen Peptids zur Feststellung der Identität eines viralen Isolats ausnutzen kann. In Bezug auf HIV kann man leicht bestimmen, ob ein virales Isolat aus einem HIV-1- oder

HIV-2-Stamm besteht. Beispielsweise können nicht-infizierte $CD4^+$-Zellen mit einem Isolat co-infiziert werden, bei dem festgestellt wurde, dass es das HIV-DP178 (SEQ ID: 1)-Peptid enthält, wonach die retrovirale Aktivität von Zellüberständen beispielsweise unter Verwendung der vorstehend im Abschnitt 5.2 beschriebenen Techniken getestet werden kann. Diejenigen Isolate, deren retrovirale Aktivität vollständig oder beinahe vollständig inhibiert wird, enthalten HIV-1. Diejenigen Isolate, deren virale Aktivität unverändert oder nur in einem geringen Ausmaß vermindert ist, können als HIV-1-nicht-enthaltend betrachtet werden. Ein derartiges Isolat kann dann mit einem oder mehreren der anderen DP178-Peptide der Erfindung behandelt und nachfolgend hinsichtlich seiner viralen Aktivität getestet werden, um die Identität des viralen Isolats zu bestimmen. Die DP107- und DP178-Analogen der Erfindung können auch in einem Diagnostikum verwendet werden, das für den Typ und Subtyp eines Virus oder eines Organismus spezifisch ist, in welchem sich die spezifische Peptidsequenz befindet. Es kann ein wie vorstehend hinsichtlich DP178 beschriebenes diagnostisches Verfahren in Verbindung mit dem interessierenden DP107/DP178-Analogen verwendet werden.

5.5.1. SCREENING-TESTS

[0185] Wie in dem im nachstehenden Abschnitt 8 dargestellten Beispiel gezeigt, bilden die DP-107- und DP-178-Abschnitte des TM-Proteins gp41 nicht-kovalente Protein-Protein-Wechselwirkungen aus. Wie ebenfalls gezeigt, ist die Aufrechterhaltung derartiger Wechselwirkungen für die normale Virusaktivität erforderlich. Daher können Verbindungen, die an DP-107 binden, an DP-178 binden und/oder derart wirken, dass sie die normalen DP-107/DP-178-Protein-Protein-Wechselwirkungen aufheben, als patente antivirale Mittel wirken. Es werden nachstehend Tests zur Identifizierung derartiger Verbindungen beschrieben. Es wird darauf hingewiesen, dass aus Gründen der Einfachheit und Klarheit der Diskussion DP-107- und DP-178-Peptide als Komponenten der beschriebenen Tests verwendet werden, es jedoch klar ist, dass beliebige der vorstehend in den Abschnitten 5.1 und 5.2 beschriebenen DP-107-ähnlichen oder DP-178-ähnlichen Peptide ebenfalls als Teil dieser Screenings nach antiviralen Verbindungen verwendet werden können.

[0186] Verbindungen, die hinsichtlich einer Befähigung, an DP-107, DP-178 zu binden und/oder DP-107/DP-178-Wechselwirkungen aufzuheben und daher potentiell antivirale Verbindungen darstellen, schließen Peptide aus Aminosäuren mit D- und/oder L-Konfiguration (beispielsweise in Form von Zufallspeptidbibliotheken; siehe Lam, K. S. et al., 1991, Nature 354: 82–84), Phosphorpeptide (beispielsweise in Form von zufälligen oder partiell degenerierten, zielgerichteten Phosphorpeptid-Bibliotheken; siehe beispielsweise Songyang, Z. et al., 1993, Cell 72: 767–778), Antikörper und kleine organische oder anorganische Moleküle ein, sind aber nicht darauf beschränkt. Synthetische Verbindungen, natürliche Produkte und andere Quellen potentiell wirksamer Materialien können auf verschiedenen Wegen, wie in diesem Abschnitt beschrieben, gescreent werden. Die identifizierten Verbindungen, Antikörper oder anderen Moleküle können hinsichtlich einer Befähigung zur Inhibition der viralen Aktivität unter Verwendung von beispielsweise viralen Tests, wie diejenigen, die vorstehend im Abschnitt 5.4 beschrieben sind, getestet werden.

[0187] Unter den Peptiden, die getestet werden können, sind lösliche Peptide, welche DP-107- und/oder DP-178-Domänen umfassen, und Peptide, die DP-107- und/oder DP-178-Domänen mit einer oder mehreren Mutationen in einer oder beiden Domänen umfassen, wie das nachstehend in dem im Abschnitt 8 dargestellten Beispiel beschriebene M41-P-Peptid, das eine Mutation von Isoleucin zu Prolin in der DP-178-Sequenz aufweist.

[0188] Ein Beispiel derartiger Screeningverfahren ist ein Verfahren zur Identifizierung einer Verbindung, das hinsichtlich einer antiviralen Befähigung zu testen ist, umfassend:

(a) Aussetzen mindestens einer Verbindung einem Peptid, das ein DP-107-Peptid umfasst, für eine Zeitspanne, die ausreicht, um eine Bindung der Verbindung mit dem DP-107-Peptid erlaubt,
(b) Entfernen nicht-gebundener Verbindungen und
(c) Bestimmen des Vorhandenseins der mit dem DP-107-Peptid verbundenen Verbindung,

wodurch ein hinsichtlich einer antiviralen Befähigung zum testender Wirkstoff identifiziert wird.

[0189] Ein zweites Beispiel derartiger Screeningverfahren ist ein Verfahren zur Identifizierung einer hinsichtlich einer antiviralen Befähigung zu testenden Verbindung, umfassend:

(a) Aussetzen mindestens einer Verbindung einem Peptid, das ein DP-178-Peptid umfasst, für eine Zeitspanne, die ausreicht, um eine Bindung der Verbindung an das DP-178-Peptid zu erlauben,
(b) Entfernen nicht-gebundener Verbindungen und
(c) Bestimmen des Vorhandenseins der mit dem DP-178-Peptid verbundenen Verbindung, wodurch ein hinsichtlich einer antiviralen Befähigung zu testender Wirkstoff identifiziert wird.

[0190] Ein Verfahren, das diese Arten von Vorgehensweisen verwendet und das bei der Isolierung derartiger DP-107-bindender oder DP-178-bindender Verbindungen betrieben werden kann, ist ein Test, der das Anbringen entweder des DP-107- oder DP-178-Peptids auf einer festen Matrix, wie beispielsweise Agarose- oder Kunststoff-Kügelchen, Microtiterplattenvertiefungen, Petrischalen oder beispielsweise aus Nylon oder Nitrocellulose aufgebauten Membranen, einschließen würde. In einem derartigen Testsystem kann entweder das DP-107- oder DP-178-Protein auf einer festen Oberfläche verankert werden, und die Verbindung oder Testsubstanz, die nicht verankert ist, wird entweder direkt oder indirekt markiert. In der Praxis werden Microtiterplatten in geeigneter Weise verwendet. Die verankerte Komponente kann durch nicht-kovalente oder kovalente Bindungen immobilisiert werden. Eine nicht-kovalente Bindung kann einfach durch Beschichten der festen Oberfläche mit einer Lösung des Proteins und Trocknen erreicht werden. In einer anderen Ausführungsform kann ein immobilisierter Antikörper, vorzugsweise ein monoklonaler Antikörper, der für das Protein spezifisch ist, verwendet werden, um das Protein auf der festen Oberfläche zu verankern. Die Oberflächen können vorher hergestellt und gelagert werden.

[0191] Um den Test durchzuführen, wird die markierte Verbindung auf die beschichtete Oberfläche, die das verankerte DP-107- oder DP-178-Peptid enthält, gegeben. Nach der vollständigen Reaktion werden nicht-reagierte Komponenten unter derartigen Bedingungen entfernt (z.B. durch Waschen), dass alle gebildeten Komplexe auf der festen Oberfläche immobilisiert verbleiben. Die Detektion der Komplexe, die auf der Oberfläche verankert sind, kann durch eine Anzahl von Wegen erreicht werden. Wenn die Verbindung zuvor markiert wurde, zeigt die Detektion der auf der Oberfläche immobilisierten Markierung an, dass Komplexe gebildet wurden. Wenn die markierte Verbindung zuvor nicht markiert wurde, kann eine indirekte Markierung verwendet werden, um auf der Oberfläche verankerte Komplexe zu detektieren, z.B. unter Verwendung eines markierten Antikörpers, der für die Verbindung spezifisch ist (der Antikörper kann wiederum direkt markiert oder mit einem markierten Anti-Ig-Antikörper markiert werden).

[0192] In einer anderen Ausführungsform kann ein derartiger Test, in der flüssigen Phase durchgeführt, die Reaktionsprodukte von nicht-umgesetzten Komponenten getrennt und Komplexe detektiert werden, z.B. unter Verwendung eines für DP-107 oder DP-178 spezifischen immobilisierten Antikörpers, was auch immer für den gegebenen Test geeignet ist, oder eines für die Verbindung, d.h. die Testsubstanz, spezifischen Antikörpers, um jeden in Lösung gebildeten Komplex zu verankern, und eines markierten für den anderen Teil des Komplexes spezifischen markierten Antikörpers, um verankerte Komplexe zu detektieren.

[0193] Durch Anwenden von Verfahren wie diesem, kann eine große Anzahl von Molekültypen gleichzeitig hinsichtlich der Befähigung zur DP-107- oder DP-178-Bindung und somit hinsichtlich ihrer potentiellen antiviralen Aktivität getestet werden.

[0194] Des Weiteren können Verbindungen hinsichtlich einer Befähigung zur Inhibition der Bildung oder, in einer anderen Ausführungsform, Spaltung von DP-107/DP-178-Komplexen gescreent werden. Derartige Verbindungen können dann hinsichtlich einer antiviralen Befähigung getestet werden. Zur Vereinfachung der Beschreibung werden DP-107 und DP-178 als „Bindungspartner" bezeichnet. Verbindungen, welche derartige Wechselwirkungen aufheben, können eine antivirale Aktivität aufweisen. Derartige Verbindungen können Moleküle, wie vorstehend beschriebene Antikörper, Peptide und ähnliche einschließen, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0195] Das zugrundeliegende Prinzip der zur Identifizierung von Verbindungen, welche die Wechselwirkung zwischen den DP-107- und DP-178-Peptiden stören, verwendeten Testsysteme, schließt das Herstellen eines die Peptide enthaltenden Reaktionsgemischs unter Bedingungen und für eine Zeitspanne ein, die ausreicht, um es den zwei Peptiden zu erlauben, miteinander zu Wechselwirken und zu binden und so einen Komplex zu bilden. Um eine Verbindung hinsichtlich einer Spaltungsaktivität zu testen, wird die Reaktion in Gegenwart und Abwesenheit der Testverbindung durchgeführt, d.h., die Testverbindung kann anfänglich in dem Reaktionsgemisch enthalten sein oder zu einem nach dem Zufügen eines der Bindungspartner liegenden Zeitpunkt zugegeben werden. Kontrollen werden ohne die Testverbindung oder mit einem Placebo inkubiert. Dann wird die Bildung eines jeden Komplexes zwischen den Bindungspartnern detektiert. Die Bildung eines Komplexes in der Kontrollreaktion, nicht aber in dem die Testverbindung enthaltenden Reaktionsgemisch, zeigt, dass die Verbindung die Wechselwirkung zwischen den DP-107- und DP-178-Peptiden stört.

[0196] Der Test für Verbindungen, welche die Wechselwirkung zwischen den Bindungspartnern stören, kann in heterogener oder homogener Form durchgeführt werden. Heterogene Tests schließen die Verankerung von einem der Bindungspartner auf einer festen Phase und die Detektion von auf der festen Phase verankerten Komplexen am Ende der Reaktion ein. In homogenen Tests wird die gesamte Reaktion in einer flüssigen Pha-

se durchgeführt. Bei beiden Vorgehensweisen kann die Reihenfolge des Zugebens der Reaktanden verändert werden, um unterschiedliche Informationen über die getesteten Verbindungen zu erhalten. Beispielsweise können Testverbindungen, welche die Wechselwirkung zwischen den Bindungspartnern, z.B. durch Kompetition, stören, identifiziert werden, indem die Reaktion in Gegenwart der Testsubstanz, d.h. durch Zugeben der Testsubstanz zum Reaktionsgemisch vor oder gleichzeitig mit den Bindungspartnern, durchgeführt wird. Andererseits können Verbindungen, welche die zuvor gebildeten Komplexe spalten, z.B. Verbindungen mit höheren Bindungskonstanten, die einen der Bindungspartner aus dem Komplex verdrängen, durch Zugeben der Testverbindung zu dem Reaktionsgemisch, nachdem sich Komplexe gebildet haben, getestet werden. Die verschiedenen Formate sind nachstehend kurz beschrieben.

[0197] In einem heterogenen Testsystem wird ein Bindungspartner, z.B. entweder das DP-107- oder das DP-178-Peptid, auf einer festen Oberfläche verankert und sein Bindungspartner, der nicht verankert wird, wird entweder direkt oder indirekt markiert. In der Praxis werden Microtiterplatten in geeigneter Weise verwendet. Die verankerte Spezies kann durch nicht-kovalente oder kovalente Bindungen immobilisiert werden. Eine nicht-kovalente Bindung kann einfach durch Beschichten der festen Oberfläche mit einer Lösung des Proteins und Trocknen herbeigeführt werden. In einer anderen Ausführungsform kann ein für das Protein spezifischer, immobilisierter Antikörper verwendet werden, um das Protein auf der festen Oberfläche zu verankern. Die Oberflächen können zuvor hergestellt und gelagert werden.

[0198] Um den Test durchzuführen, wird der Bindungspartner der immobilisierten Spezies auf die beschichtete Oberfläche mit der oder ohne die Testverbindung gegeben. Nach der vollständigen Reaktion werden nicht-reagierte Komponenten (z.B. durch Waschen) entfernt, und alle gebildeten Komplexe bleiben auf der festen Oberfläche immobilisiert. Die Detektion der auf der festen Oberfläche verankerten Komplexe kann auf verschiedene Art und Weise durchgeführt werden. Wenn der Bindungspartner zuvor markiert wurde, zeigt die Detektion der auf der Oberfläche immobilisierten Markierung an, dass Komplexe gebildet wurden. Wenn der Bindungspartner nicht vorher markiert wurde, kann eine indirekte Markierung verwendet werden, um die auf der Oberfläche verankerten Komplexe zu detektieren, z.B. unter Verwendung eines markierten, für den Bindungspartner spezifischen Antikörpers (der Antikörper kann wiederum direkt markiert oder mit einem markierten Anti-Ig-Antikörper indirekt markiert sein). In Abhängigkeit von der Reihenfolge des Zugebens von Reaktionskomponenten können Testverbindungen, welche die Komplexbildung inhibieren oder die zuvor gebildeten Komplexe spalten, detektiert werden.

[0199] In einer anderen Ausführungsform kann die Reaktion in einer flüssigen Phase in Gegenwart oder Abwesenheit der Testverbindung durchgeführt werden, die Reaktionsprodukte werden von nicht-reagierten Komponenten getrennt und Komplexe detektiert, z.B. unter Verwendung eines immobilisierten, für einen Bindungspartner spezifischen Antikörpers, um jeden in Lösung gebildeten Komplex zu verankern, und eines markierten Antikörpers, der für den anderen Bindungspartner spezifisch ist, um verankerte Komplexe zu detektieren. Es können wieder in Abhängigkeit von der Reihenfolge des Zugebens von Reaktanden zu der flüssigen Phase Testverbindungen identifiziert werden, die Komplexe inhibieren oder die zuvor gebildete Komplexe spalten.

[0200] In einer anderen Ausführungsform kann ein homogener Test verwendet werden. Bei dieser Vorgehensweise wird ein vorgebildeter Komplex aus den DP-107- und DP-178-Peptiden hergestellt, in welchem einer der Bindungspartner markiert ist, das vor der Markierung erzeugte Signal aufgrund der Komplexbildung jedoch gelöscht wird (siehe z.B. U.S.-Patent Nr. 4,109,496 von Rubenstein, worin diese Vorgehensweise bei Immuntests verwendet wird). Die Zugabe einer Testsubstanz, die mit einem der Bindungspartner konkurriert und diesen aus dem zuvor gebildeten Komplex verdrängt, resultiert in der Erzeugung eines Signals über dem Hintergrund. Auf diesem Weg können Testsubstanzen, welche die DP-107/DP-178-Protein-Protein-Wechselwirkung aufheben, identifiziert werden.

[0201] In einem anderen Screening-Test können Testverbindungen hinsichtlich ihrer Befähigung zur Störung bzw. zur Aufhebung einer DP178/DP107-Wechselwirkung durch immunometrische Messung unter Verwendung eines Antikörpers getestet werden, der spezifisch mit einem DP107/DP178-Komplex reagiert (d.h. ein Antikörper, der weder DP107 noch DP178 einzeln erkennt. Ein derartiger Test dient als Kompetitionstest und basiert auf einem Fachmann bekannten Techniken.

[0202] Der vorstehende Kompetitionstest kann beispielhaft und nicht-einschränkend anhand der Verwendung der DP178- und M41Δ178-Peptide und anhand des Testens von Testverbindungen hinsichtlich der Aufhebung der durch diese zwei Peptide gebildeten Komplexe durch immunometrische Sichtbarmachung von DP178/M41Δ178-Komplexen über das humane rekombinante Fab, Fab-b, wie nachstehend in den im Abschnitt 8 dargestellten Beispiel beschrieben, beschrieben werden. M41Δ178 ist ein Maltosebindungsfusions-

protein, das eine gp41-Region enthält, dessen DP178-Domäne deletiert wurde, und es wird nachstehend in dem in Abschnitt 8 dargestellten Beispiel beschrieben.

[0203] Unter Verwendung eines derartigen Tests kann M41Δ178 auf festen Trägern wie Mikrotiterplattenvertiefungen immobilisiert werden. Dann kann eine Reihe von Verdünnungen einer Testverbindung in jede M41Δ178 enthaltende Vertiefung in Gegenwart einer konstanten Konzentration des DP-178-Peptids gegeben werden. Nach Inkubation beispielsweise bei Raumtemperatur für eine Stunde werden nicht-gebundenes DP-178 und nicht gebundene Testverbindung aus den Vertiefungen entfernt, und die Vertiefungen werden dann mit dem DP178/M41Δ178-spezifischen Fab-b-Antikörper inkubiert. Nach der Inkubation und Waschen wird nicht-gebundenes Fab-d aus den Platten entfernt und gebundenes Fab-d quantifiziert: Eine Kontrolle ohne Inhibitor sollte ebenfalls durchgeführt werden. Testverbindungen, die eine Befähigung zur Aufhebung der Bildung von DP178/M41Δ178-Komplexen zeigen, werden anhand der Konzentrations-abhängigen Verminderung der Stärke der Fab-d-Bindung identifiziert.

[0204] Eine Variante eines derartigen Tests kann verwendet werden, um einen schnellen Hochdurchsatz-Bindungstest durchzuführen, der sich zur direkten Messung der DP178-Bindung an M41Δ178 zur Bestimmung von Bindungskonstanten des Liganden von inhibitorischen Konstanten von Kompetitoren der DP178-Bindung eignet.

[0205] Ein derartiger Test nutzt die Vorteile der anerkannten Prinzipien der Radioliganden- und Rezeptorbindung. (Siehe beispielsweise Yamamura, H. I. et al., 1985, „Neurotransmitter Receptor Binding", 2. Aufl., Raven Press, NY.). Wie vorstehend dargelegt, wird M41Δ178 auf einem festen Träger wie die Vertiefung einer Mikrotiterplatte, immobilisiert. Dann wird die DP178-Bindung an M41Δ178 durch Messung des Anteils von DP178, der als ^{127}I-DP178 gebunden wurde, und Berechnung der gebundenen Gesamtmenge unter Verwendung eines Wertes für die spezifische Aktivität (dpm/Mikrogramm Peptid), der für jede markierte DP178-Präparation bestimmt wurde, quantifiziert. Die spezifische Bindung an M41Δ178 ist als Differenz der Bindung der markierten DP178-Präparation in den Mikrotitervertiefungen (gesamt) und der Bindung in identischen Vertiefungen, die zusätzlich überschüssiges nicht-markiertes DP178 enthalten (unspezifisch) definiert.

5.5 PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN, DOSIERUNGEN UND VERABREICHUNGSWEGE

[0206] Die Peptide der Erfindung können unter Verwendung von einem Fachmann bekannten Techniken verabreicht werden. Vorzugsweise werden Wirkstoffe formuliert und systemisch verabreicht. Techniken zur Formulierung und Verabreichung können in „Remington's Pharmaceutical Sciences", 18. Aufl., 1990, Mack Publishing Co., Easton, PA, gefunden werden. Geeignete Wege können eine orale, rektale, transmukosale oder intestinale Verabreichung, eine parenterale Gabe, einschließlich intramuskuläre, subkutane, intramedullare Injektionen sowie intrathekale, direkte intraventrikulare, intravenöse, intraperitoneale, intranasale oder intraoculäre Injektionen, um nur einige zu nennen, einschließen. Die am meisten bevorzugte Verabreichung erfolgt intravenös. Zur Injektion können die Wirkstoffe der Erfindung in wässerigen Lösungen, vorzugsweise in physiologisch verträglichen Puffern, wie die Hanks'sche Lösung, Ringer'sche Lösung oder physiologischer Kochsalzpuffer, formuliert werden. Für eine derartige transmukosale Verabreichung werden Durchdringungsmittel, die für die zu durchdringende Barriere geeignet sind, in der Formulierung verwendet. Derartige Durchdringungsmittel sind im Fachgebiet allgemein bekannt.

[0207] In Fällen, in denen eine intrazelluläre Verabreichung der erfindungsgemäßen Peptide oder anderer inhibitorischer Mittel bevorzugte ist, können einem Fachmann bekannte Techniken eingesetzt werden. Beispielsweise können derartige Mittel bzw. Wirkstoffe in Liposomen eingeschlossen werden und dann wie vorstehend beschrieben verabreicht werden. Liposomenm sind sphärische Lipiddoppelschichten mit wässrigen Inhalten. Alle zum Zeitpunkt der Liposomenbildung in einer wässrigen Lösung vorhandenen Moleküle werden in den wässrigen Inhalt aufgenommen. Die liposomalen Inhalte werden sowohl gegen die externe Mikroumgebung geschützt, und, da Liposomen mit Zellmembranen fusionieren, werden wirksam in das Zellcytoplasma abgegeben. Des Weiteren kann aufgrund ihrer Hydrophobizität eine direkte intrazelluläre Verabreichung erreicht werden, wenn kleine Moleküle verabreicht werden sollen.

[0208] Die erfindungsgemäßen Peptide codierende Nucleotidsequenzen, die intrazellulär verabreicht werden sollen, können in den interessierenden Zellen unter Verwendung von einem Fachmann bekannten Techniken exprimiert werden. Beispielsweise können Expressionsvektoren, die von Viren wie Retroviren, Vacciniaviren, Adeno-assoziierten Viren, Herpesviren oder bovinen Papillomviren abgeleitet sind, zur Einbringung und Expression derartiger Nucleotidsequenzen in die Zielzellpopulation verwendet werden. Verfahren zur Konstruktion derartiger Vektoren und Expressionskonstrukte sind bekannt. Siehe beispielsweise Sambrook et al., 1989,

Molecular Cloning, A Laboratory Manual, Coldspring Harbor Press, Coldspring Harbor NY, und Ausubel et al., 1989, Current Protocols in Molecular Biology, Greene Publishing Associates and Wiley Interscience, NY.

[0209] In Bezug auf HIV können die Peptide der Erfindung als Therapeutikum in der Behandlung von AIDS verwendet werden. Des Weiteren können die Peptide als prophylaktische Mittel in zuvor nicht-infizierten Individuen nach einem akuten Kontakt mit einem HIV-Virus verwendet werden. Beispiele einer derartige prophylaktischen Verwendung der Peptide kann eine Verhinderung der Virusübertragung von der Mutter auf das Kind und in anderen Situationen, in denen eine Wahrscheinlichkeit der HIV-Übertragung besteht, wie beispielsweise Unfällen im Gesundheitswesen, bei denen das Personal mit HIV-enthaltenden Blutprodukten in Kontakt kommt, einfließen, sind aber nicht darauf beschränkt. Die erfolgreiche Anwendung derartiger Behandlungen beruht nicht auf der Erzeugung einer Wirtsimmunantwort gegen derartige Peptide.

[0210] Zu verabreichende wirksame Dosen der erfindungsgemäßen Peptide können mittels einem Fachmann bekannter Verfahren bestimmt werden, mit denen Parameter wie die biologische Halbwertszeit, Bioverfügbarkeit und Toxizität bestimmt werden. Angesichts der im nachstehenden Abschnitt 6 dargestellten Daten kann sich DP178 beispielsweise als in vivo wirksam bei Dosen erweisen, die zum Erreichen von Blutspiegeln von etwa 1 bis etwa 10 Nanogramm pro Milliliter Peptid erforderlich sind.

[0211] Eine therapeutisch wirksame Dosis bezieht sich auf diejenige Menge der Verbindung, die ausreicht, um eine Verbesserung der Symptome oder eine Verlängerung der Überlebenszeit bei einem Patienten zu ergeben. Die Toxizität und die therapeutische Wirksamkeit derartiger Verbindungen können durch pharmazeutische Standardverfahren in Zellkulturen oder Tierexperimenten, z.B. zur Bestimmung der LD50 (die für 50% der Population tödliche Dosis) und der ED50 (die in 50% der Population therapeutisch wirksame Dosis), bestimmt werden. Das Dosisverhältnis zwischen den toxischen und therapeutischen Wirkungen ist der therapeutische Index, und er kann als das Verhältnis LD50/ED50 ausgedrückt werden. Verbindungen, die große therapeutische Indizes aufweisen, sind bevorzugt. Die aus diesen Zellkulturtests und Tierstudien erhaltenen Daten können bei der Formulierung einer Reihe von Dosierungen zur Anwendung beim Menschen verwendet werden. Die Dosierung derartiger Verbindungen liegt vorzugsweise innerhalb eines Bereichs von Kreislaufkonzentrationen, welche die ED50 bei einer geringen oder keiner Toxizität einschließen. Die Dosierung kann innerhalb dieses Bereichs in Abhängigkeit von der verwendeten Dosisform und dem angewandten Verabreichungsweg verändert werden. Für jede Verbindung kann die therapeutisch wirksame Dosis anfänglich anhand von Zellkulturtests geschätzt werden. Es kann in Tiermodellen eine Dosis formuliert werden, um einen Kreislaufplasmakonzentrationsbereich zu erreichen, der die IC50 (d.h. die Konzentration der Testverbindung, bei der eine halbmaximale Spaltung des PTK/Adapter-Proteinkomplexes oder eine halbmaximale Inhibition des zellulären Spiegels und/oder Aktivität einer Komplexkomponente erreicht wird), wie sie in der Zellkultur bestimmt wurde, einschließt. Eine derartige Information kann dazu verwendet werden, um in Menschen verwendbare Dosen genauer zu bestimmen. Plasmaspiegel können beispielsweise durch Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) gemessen werden.

[0212] Die erfindungsgemäßen Peptide können des Weiteren als prophylaktisches Vaczin dienen, wobei der Wirt Antikörper gegen die erfindungsgemäßen Peptide erzeugt, welche dann zur Neutralisierung von HIV-Viren beispielsweise durch Inhibition einer weiteren HIV-Infektion dienen.

[0213] Die Verabreichung der Peptide der Erfindung als prophylaktisches Vakzin würde daher die Verabreichung einer Konzentration des Peptids, die zur Erzeugung einer Immunantwort wirksam ist ausreicht, um HIV, beispielsweise durch Inhibition der Befähigung von HIV zur Infektion von Zellen, zu neutralisieren, umfassen. Die exakte Konzentration hängt von dem spezifischen, zu verabreichenden Peptid ab, kann jedoch unter Verwendung von Standardtechniken zum Testen der Erzeugung einer Immunantwort, die einem Fachmann bekannt sind, bestimmt werden. Die als Vakzine zu verwendenden Peptide werden üblicherweise intramuskulär verabreicht.

[0214] Die Peptide können mit einem geeigneten Adjuvans formuliert werden, um die immunologische Reaktion zu verstärken. Derartige Adjuvantien schließen Mineralgele, wie Aluminiumhydroxid, oberflächenaktive Substanzen, wie Lysolecithin, Pluronic-Polyole, Polyanione, andere Peptide, Ölemulsionen und potentiell verwendbare humane Adjuvantien, wie BCG und Corynebacterium parvum, ein, sind aber nicht darauf beschränkt. Es können viele Verfahren angewendet werden, um die vorliegend beschriebenen Vakzin-Formulierungen einzusetzen. Diese Verfahren schließen orale, intradermale, intramuskuläre, intraperitoneale, intravenöse, subkutane und intranasale Wege ein, sind aber nicht darauf beschränkt.

[0215] In einer anderen Ausführungsform kann eine wirksame Konzentration von polyklonalen oder monok-

lonalen Antikörpern, die gegen die erfindungsgemäßen Peptide erzeugt wurden, an einen Wirt verabreicht werden, so dass keine nicht-infizierten Zellen durch HIV infiziert werden. Die exakte Konzentration derartiger Antikörper ist mit jeder spezifischen Antikörperpräparation veränderlich, kann aber unter Verwendung von einem Fachmann bekannten Standardtechniken bestimmt werden. Die Verabreichung der Antikörper kann unter Verwendung einer Vielzahl von Techniken durchgeführt werden, welche die in diesem Abschnitt beschriebenen einschließen, aber nicht darauf beschränkt sind.

[0216] Die exakte Formulierung, der Verabreichungsweg und die Dosierung können durch den jeweiligen Mediziner anhand des Zustandes des Patienten gewählt werden (siehe z.B. Fingl et al., 1975, in „The Pharmalogical Basis of Therapeutics", Kap. 1, Seite 1).

[0217] Es wird darauf hingewiesen, dass der behandelnde Arzt weiß, wann die Verabreichung aufgrund einer Toxizität oder Organdysfunktion zu beenden, zu unterbrechen oder anzupassen ist. Umgekehrt ist der behandelnde Arzt damit vertraut, die Behandlung auf höhere Spiegel einzustellen, falls die klinische Reaktion nicht angemessen ist (wobei eine Toxizität auszuschließen ist). Die Höhe der verabreichten Dosis bei der Behandlung der interessierenden onkogenen Erkrankung ist mit der Schwere des zu behandelnden Zustands und dem Verabreichungsweg veränderlich. Die Dosis und möglicherweise die Dosisfrequenz sind mit dem Alter, dem Körpergewicht und der Reaktion des einzelnen Patienten ebenfalls veränderlich. Eine mit der vorstehend diskutierten ähnliche Vorgehensweise kann in der Veterinärmedizin verwendet werden.

[0218] Die Verwendung pharmazeutisch verträglicher Träger zur Formulierung der vorliegend offenbarten Verbindungen zur Ausführung der Erfindung in für eine systemische Verarbeitung geeignete Dosen liegt im Schutzbereich der Erfindung.

[0219] Bei geeigneter Auswahl des Trägers und geeigneter Herstellungspraxis können die Zusammensetzungen, insbesondere diejenigen, die als Lösung formuliert sind, parenteral wie durch intravenöse Injektion verabreicht werden. Die Verbindungen können leicht unter Verwendung im Fachgebiet bekannter pharmazeutisch verträglicher Träger in Dosierungen formuliert werden, die für eine orale Verabreichung geeignet sind. Derartige Träger ermöglichen es den Verbindungen der Erfindung, als Tabletten, Pillen, Kapseln, Flüssigkeiten, Gele, Sirupe, Aufschlämmungen, Suspensionen und ähnliche zur oralen Aufnahme durch einen zu behandelnden Patienten formuliert zu werden.

[0220] Pharmazeutische Zusammensetzungen schließen Zusammensetzungen ein, bei denen die wirksamen Bestandteile in einer wirksamen Menge zum Erreichen des beabsichtigten Zwecks enthalten sind. Die Bestimmung der wirksamen Mengen liegt, insbesondere im Licht der vorliegend bereitgestellten detaillierten Offenbarung, innerhalb der Fähigkeiten eines Fachmanns.

[0221] Zusätzlich zu den wirksamen Bestandteilen können diese pharmazeutischen Zusammensetzungen geeignete, pharmazeutisch verträgliche Träger, umfassend Vehikel und Hilfsstoffe, enthalten, welche die Verarbeitung der wirksamen Verbindungen zu pharmazeutisch verwendbaren Präparaten erleichtern. Die für eine orale Verabreichung formulierten Präparate können in Form von Tabletten, Dragees, Kapseln oder Lösungen vorliegen.

[0222] Die erfindungsgemäßen pharmazeutischen Zusammensetzungen können in einer an sich bekannten Art und Weise, z.B. mit Hilfe üblicher Misch-, Auflösungs-, Granulierungs-, Drageeherstellungs-, Verreibungs-, Emulgierungs-, Einkapselungs-, Einfangungs- oder Lyophilisierungsverfahren, hergestellt werden.

[0223] Pharmazeutische Formulierungen zur parenteralen Verabreichung schließen wässerige Lösungen der wirksamen Verbindungen in wasserlöslicher Form ein. Des Weiteren können Suspensionen der wirksamen Verbindungen als geeignete ölige Injektionssuspensionen hergestellt werden. Geeignete lipophile Lösungsmittel oder Vehikel schließen Fettöle, wie Sesamöl, oder synthetische Fettsäureester, wie Ethyloleat oder Triglyceride, oder Liposomen ein. Wässrige Injektionssuspensionen können Substanzen, wie Natriumcarboxymethylcellulose, Sorbit oder Dextran, enthalten, welche die Viskosität der Suspension erhöhen. Gegebenenfalls kann die Suspension auch geeignete Stabilisatoren oder Mittel enthalten, welche die Löslichkeit der Verbindungen erhöhen, um die Herstellung hoch konzentrierter Lösungen zu ermöglichen.

[0224] Pharmazeutische Präparate für die orale Verwendung können durch Vereinigen der wirksamen Verbindungen mit festen Hilfsstoffen, ggf. Mahlen des resultierenden Gemischs und Verarbeiten des Granulatgemischs, nachdem, falls erwünscht, geeignete Hilfsstoffe zugegeben wurden, erhalten werden, um Tabletten oder Drageekerne zu erhalten. Geeignete Hilfsstoffe sind insbesondere Füllstoffe wie Zucker, einschließlich

Lactose, Sucrose, Mannit oder Sorbit, Cellulose-Präparate, wie beispielsweise Maisstärke, Weizenstärke, Reisstärke, Kartoffelstärke, Gelatine, Traganthgummi, Methylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose, Natriumcarboxymethylcellulose und/oder Polyvinylpyrrolidon (PVP). Falls erwünscht, können Zerfallhilfsmittel wie quervernetztes Polyvinylpyrrolidon, Agar oder Alginsäure oder ein Salz davon, wie Natriumalginat, zugegeben werden.

[0225] Drageekerne werden mit geeigneten Beschichtungen bereitgestellt. Zu diesem Zweck können konzentrierte Zuckerlösungen verwendet werden, die ggf. Gummiarabicum, Talcum, Polyvinylpyrrolidon, Carbopol-Gel, Polyethylenglycol und/oder Titandioxid, Lacklösungen und geeignete organische Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemische enthalten können. Es können Farbstoffe oder Pigmente zu den Tabletten- oder Drageebeschichtungen zu deren Kenntlichmachung oder zur Kennzeichnung verschiedener Kombinationen von Dosen wirksamer Verbindungen beigefügt werden.

[0226] Pharmazeutische Zusammensetzungen bzw. Präparate, die oral verwendet werden können, schließen Schiebesitz- bzw. „Push-fit"-Kapseln aus Gelatine sowie weiche, versiegelte Kapseln aus Gelatine und einem Weichmacher (wie Glycerin oder Sorbit) ein. Die „Push-fit"-Kapseln können die wirksamen Bestandteile im Gemisch mit einem Füllstoff, wie Lactose, Bindemitteln, wie Stärken, und/oder Gleitmitteln, wie Talcum oder Magnesiumstearat, und ggf. Stabilisatoren enthalten. In weichen Kapseln können die wirksamen Verbindungen in geeigneten Flüssigkeiten, wie Fettölen, flüssigem Paraffin oder flüssigen Polyethylenglykolen, gelöst oder suspendiert sein. Zusätzlich können Stabilisatoren zugegeben werden.

6. BEISPIEL: DP-178 (SEQ ID: 1) IST EIN WIRKSAMER INHIBITOR DER HIV-1-INFEKTION

[0227] In diesem Beispiel wird gezeigt, dass DP-178 (SEQ ID: 1) ein wirksamer Inhibitor der HIV-1-vermittelten CD-4$^+$-Zell-Zell-Fusion und Infektion durch zellfreie Viren ist. In dem Fusionstest blockiert dieses Peptid vollständig die Virusinduzierte Syncytien-Bildung bei Konzentrationen von 1–10 ng/ml. In dem Infektiositätstest ist die inhibitorische Konzentration etwas höher, wobei die Infektion bei 90 ng/ml blockiert wird. Es wird weiter gezeigt, dass die antivirale Aktivität von DP-178 (SEQ ID: 1) für HIV-1 hoch spezifisch ist. Des Weiteren wird festgestellt, dass ein synthetisches Peptid, DP-185 (SEQ ID: 3), das ein von DP-178 aus HIV-1-abgeleitetes Homologes darstellt, die HIV-1-vermittelte Syncytien-Bildung blockiert.

6.1. MATERIALIEN UND METHODEN

6.1.1. PEPTID-SYNTHESE

[0228] Peptide wurden unter der Verwendung der Fast-Moc-Chemie auf einem Peptidsynthetisierungsgerät Modell 431A von Applied Biosystems synthetisiert. Amidierte Peptide wurden unter Verwendung eines Rink-Harzes (Advanced Chemtech) hergestellt, während Peptide, die freie Carboxyl-Termini enthielten, auf einem Wang-(p-Alkoxybenzylalkohol)-Harz (Bachem) synthetisiert wurden. Die ersten Reste wurden doppelt mit dem geeigneten Harz gekoppelt und nachfolgende Reste wurden einfach gekoppelt. Jedem Kopplungsschritt folgte eine Kappenbildung mit Essigsäureanhydrid. Die Peptide wurden von dem Harz durch Behandlung mit Trifluoressigsäure (TFA) (10 ml), H_2O (0,5 ml), Thioanisol (0,5 ml), Ethandithiol (0,25 ml) und kristallinem Phenol (0,75 g) abgespalten. Die Reinigung wurde durch Umkehrphasen-HPLC durchgeführt. Proben von ungefähr 50 mg rohem Peptid wurden auf einer Waters Delta Pak C18-Säule (19 mm × 30 cm, 15 m kugelförmig) mit einem linearen Gradienten von H_2O/Acetonitril 0,1% TFA chromatographiert. Lyophilisierte Peptide wurden in einem Exsiccator gelagert, und es wurden Peptidlösungen in Wasser bei etwa 1 mg/ml hergestellt. Die Elektrospray-Massenspektroskopie ergab die folgenden Ergebnisse: DP-178 (SEQ ID: 1): 4491,87 (berechnet 4491,94); DP-180 (SEQ ID: 2): 4491,45 (berechnet 4491,94); DP-185 (SEQ ID: 3): nicht bestimmt (berechnet 4546.97).

6.1.2. VIRUS

[0229] Der HIV-1_{LAI}-Virus wurde von R. Gallo (Popovic, M. et al., 1984, Science 224: 497–508) erhalten und in CEM-Zellen, die in RPMI 1640, enthaltend 10% fötales Kälberserum, gezüchtet wurden, vermehrt. Der Überstand von den infizierten CEM-Zellen wurde durch einen 0,2-µm-Filter filtriert und der infektiöse Titer in einem Mikroinfektiositätstest unter Verwendung der AA5-Zelllinie zur Unterstützung der Virusreplikation abgeschätzt. Zu diesem Zweck wurden 25 µl seriell verdünnte Viren zu 25 µl AA5-Zellen bei einer Konzentration von 2 × 10^5/ml in einer Mikrotiterplatte mit 96 Vertiefungen gegeben. Jede Virusverdünnung wurde dreifach getestet. Die Zellen wurden für 8 Tage unter Zugabe von frischem Medium an jedem zweiten Tag kultiviert. Am Tag 8 nach der Infektion wurden Überstandsproben hinsichtlich der Virusreplikation anhand der in den Überstand ab-

gegebenen Reverse-Transkriptase-Aktivität getestet. Der $TCID_{50}$ wurde gemäß der Formel von Reed und Muench berechnet (Reed, L. J. et al., 1938, Am. J. Hyg. 27: 493–497). Der Titer der HIV-1_{LAI}- und HIV-1_{MN}-Stammlösungen, die für diese Untersuchungen verwendet wurden, betrug gemäß Messung mit der AA5-Zelllinie ungefähr $1,4 \times 10^6$ bzw. $3,8 \times 10^4$ $TCID_{50}$/ml.

6.1.3. ZELLFUSIONSTEST

[0230] Es wurden ungefähr 7×10^4 Molt-Zellen mit 1×10^4 CEM-Zellen, die chronisch mit dem HIV-1_{LAI}-Virus infiziert waren, in Platten mit 96 Vertiefungen (Halbbereichsclusterplatten; Costar, Cambridge, MA) in einem Endvolumen von 100 µl Kulturmedium, wie zuvor beschrieben (Matthews, T. J. et al., 1987, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 84: 5424–5428) inkubiert. Peptidinhibitoren wurden in einem Volumen von 10 µl zugegeben, und das Zellgemisch wurde für 24 h bei 37°C inkubiert. Zu diesem Zeitpunkt wurden multinukleäre Riesenzellen durch mikroskopische Untersuchung bei einer Vergrößerung von 40×, welche die Visualisierung der gesamten Vertiefung in einem einzelnen Feld erlaubte, beurteilt.

6.1.4. TEST ZUR ZELLFREIEN VIRUSINFEKTION

[0231] Synthetische Peptide wurden bei 37°C mit entweder 247 $TCID_{50}$- (bei dem in **Fig. 2** dargestellten Experiment) oder 62 $TCID_{50}$- (bei dem in **Fig. 3** dargestellten Experiment) Einheiten des HIV-1_{LAI}-Virus oder 25 $TCID_{50}$-Einheiten des HIV-2_{NIH2}- und CEM-$CD4^+$-Zellen bei Peptidkonzentrationen von 0, 0,04, 0,4, 4,0 und 40 µg/ml für 7 Tage inkubiert. Die resultierende Reverse-Transkriptase(RT)-Aktivität in Zählungen pro Minute wurde unter Verwendung des nachstehend im Abschnitt 6.1.5. beschriebenen Tests bestimmt. Siehe Reed, L. J. et al., 1938, Am. J. Hyg. 27: 493–497 hinsichtlich einer Erklärung der $TCID_{50}$-Berechnungen.

6.1.5. REVERSE-TRANSKRIPTASE-TEST

[0232] Der Mikro-Reverse-Transkriptase(RT)-Test wurde von Goff et al. (Goff, S. et al., 1981, J. Virol. 38: 239–248 und Willey et al. (Willey, R. et al., 1988, J. Virol. 62: 139–147) adaptiert. Überstände von Virus/Zell-Kulturen werden auf 1% Triton-X100 eingestellt. Eine Überstandsprobe von 10 µl wurde zu 50 iml RT-Cocktail in einer Mikrotiterplatte mit 96 Vertiefungen mit U-förmigem Boden gegeben, und die Proben wurden bei 37°C für 90 min inkubiert. Der RT-Cocktail enthielt 75 mM KCl, 2 mM Dithiothreitol, 5 mM $MgCl_2$, 5 µg/ml Poly-A (Pharmacia, Katalog-Nr. 27-4110-01), 0,25 Einheiten/ml Oligo-dT (Pharmacia, Katalog-Nr. 27-7858-01), 0,05% NP40, 50 mM Tris-HCl, pH 7,8, 0,5 µM nicht-radioaktives dTTP und 10 µCi/ml ^{32}P-dTTP (Amersham, Katalog-Nr. PB.10167).

[0233] Nach der Inkubationszeit wurden 40 µl Reaktionsgemisch auf eine NA45-Membran (oder DE81-Papier) von Schleicher und Schnell (S + S), die mit 2 × SSC-Puffer (0,3 M NaCl und 0,003 M Natriumcitrat) gesättigt und in einem S + S-Minifold über einem Blatt GB003-Filterpapier (S + S) gehalten wurde, aufgetragen, wobei ein partielles Vakuum angelegt wurde. Jede Vertiefung des Minifold wurde viermal mit 200 µl 2 × SSC unter vollem Vakuum gewaschen. Die Membran wurde aus dem Minifold entnommen und zweimal mehr in einer Pyrex-Schale mit einem Überschuss von 2 × SSC gewaschen. Schließlich wurde die Membran auf absorbierendem Papier entwässert, auf ein Whatman-Nr.-3-Papier gelegt, mit Saran-Folie bedeckt und über Nacht bei –70°C einem Film exponiert.

6.2. ERGEBNISSE

6.2.1. PEPTIDINHIBITION DER VON INFIZIERTEN ZELLEN INDUZIERTEN SYNCYTIEN-BILDUNG

[0234] Beim anfänglichen Screening zur antiviralen Aktivität wurde die Befähigung von Peptiden getestet, die Syncytium-Bildung, die durch Co-Kultivierung über Nacht von nicht-infizierten Molt4-Zellen mit chronisch HIV-1-infizierten CEM-Zellen induziert wurde, zu blockieren. Die Ergebnisse von einigen derartigen Experimenten sind vorliegend dargestellt. In den ersten dieser Experimente wurden serielle Konzentrationen des DP-178-(SEQ ID: 1)Peptids zwischen 10 µg/ml und 12,5 ng/ml hinsichtlich der Blockierung des Zellfusionsprozesses getestet. Für diese Experimente wurden chronisch mit entweder HIV-1_{LAI}-, HIV-1_{MN}-, HIV-1_{RF} oder HIV-1_{SF2}-Viren infizierte CEM-Zellen über Nacht mit nicht-infizierten Molt-4-Zellen ko-kultiviert. Die Ergebnisse (**Fig.** 4) zeigen, dass DP-178 (SEQ ID: 1) einen vollständigen Schutz gegen jedes der HIV-1-Isolate bis hinunter zur niedrigsten verwendeten Konzentration von DP-178 (SEQ ID: 1) ermöglichte. Bei der HIV_{LAI}-Inhibition betrug die niedrigste Konzentration 12,5 ng/ml, bei allen anderen HIV-1-Viren betrug die geringste in dieser Untersuchung verwendete Konzentration von DP-178 (SEQ ID: 1) 100 ng/ml. Ein zweites Peptid, DP-180 SEQ ID: 2), das die gleichen Aminosäurereste wie DP-178 (SEQ ID: 1) enthält, die jedoch in einer zufälligen Rei-

henfolge angeordnet sind, zeigte keinen Hinweis auf eine antifusiogene Aktivität selbst bei einer hohen Konzentration von 40 µg/ml (**Fig.** 4). Diese Beobachtungen zeigen, dass der inhibitorische Effekt von DP-178 (SEQ ID: 1) primärsequenzspezifisch ist und nicht mit nicht-spezifischen Peptid/Protein-Wechselwirkungen zusammenhängt. Der tatsächliche Endpunkt (d. h. die niedrigste wirksame inhibitorische Konzentration) der inhibitorischen Wirkung von DP-178 liegt im Bereich von 1–10 ng/ml.

[0235] Die nächste Reihe von Experimenten schloss die Herstellung und das Testen eines DP-178-(SEQ ID: 1)-Homologen hinsichtlich seiner Befähigung zur Inhibition der HIV-1-induzierten Syncytien-Bildung ein. Wie in **Fig. 1** gezeigt, ist die Sequenz von DP-185 (SEQ ID: 3) leicht von DP-178 (SEQ ID: 1) dadurch verschieden, dass seine Primärsequenz dem HIV-1_{SF2}-Isolat entnommen ist und einige Aminosäureunterschiede im Vergleich zu DP-178 (SEQ ID: 1) nahe dem N-Terminus enthält. Wie in der **Fig.** 4 gezeigt, entfaltet DP-185 (SEQ ID: 3) eine inhibitorische Aktivität selbst bei 312,5 ng/ml, der niedrigsten getesteten Konzentration.

[0236] Die nächste Reihe von Experimenten schloss einen Vergleich der inhibitorischen Aktivität von DP-178 (SEQ ID: 1) gegenüber HIV-1 und HIV-2 ein. Wie in **Fig. 5** gezeigt, blockierte DP-178 (SEQ ID: 1) die HIV-1-vermittelte Syncytien-Bildung bei Peptidkonzentrationen unterhalb von 1 ng/ml. DP-178 (SEQ ID: 1) versagte jedoch bei der Blockierung der HIV-2-vermittelten Syncytien-Bildung bei Konzentrationen von bis zu 10 µg/ml. Diese bemerkenswerte Selektivität über vier Größenordnungen von DP-178 (SEQ ID: 1) als Inhibitor der HIV-1-vermittelten Zellfusion zeigt eine unerwartete HIV-1-Spezifität bei der Wirkung von DP-178 (SEQ ID: 1). DP-178 (SEQ ID: 1) inhibierte die HIV-1-vermittelte Zellfusion, jedoch die Unfähigkeit des Peptids, die HIV-2-vermittelte Zellfusion im gleichen Zelltyp bei den getesteten Konzentrationen zu inhibieren, stellt einen weiteren Beweis für den hohen Selektivitätsgrad der antiviralen Wirkung von DP-178 (SEQ ID: 1) bereit.

6.2.2. PEPTIDINHIBITION DER INFEKTION DURCH ZELLFREIE VIREN

[0237] Als nächstes wurde DP-178 (SEQ ID: 1) hinsichtlich seiner Befähigung zur Blockierung der CD-4^+-CEM-Zellinfektion durch zellfreie HIV-1-Viren getestet. Die in der **Fig. 2** gezeigten Ergebnisse stammen von einem Experiment, in dem DP-178 (SEQ ID: 1) hinsichtlich seiner Befähigung getestet wurde, die Infektion von CEM-Zellen durch ein HIV-1_{LAI}-Isolat zu blockieren. Das Experiment schloss drei Kontrollpeptide, DP-116 (SEQ ID: 9), DP-125 (SEQ ID: 8) und DP-118 (SEQ ID: 10), ein. DP-116 (SEQ ID: 9) stellt ein Peptid dar, von dem zuvor gezeigt wurde, dass es unter Verwendung dieses Tests inaktiv ist, und DP-125 (SEQ ID: 8; Wild, C. et al., 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 89: 10,537) und DP-118 (SEQ ID: 10) sind Peptide, von denen zuvor gezeigt wurde, dass sie in diesem Test aktiv sind. Jede Peptidkonzentration (0, 0,04, 0,4, 4 und 40 µg/ml) wurde mit 247 $TCID_{50}$-Einheiten des HIV-1_{LAI}-Virus und CEM-Zellen inkubiert. Nach 7 Tagen Kultur wurde der zellfreie Überstand hinsichtlich des Vorhandenseins einer RT-Aktivität als Maß für eine erfolgreiche Infektion getestet. Die in der **Fig. 2** gezeigten Ergebnisse zeigen, dass DP-178 (SEQ ID: 1) den vom viralen HIV-1-Isolat vermittelten De-novo-Infektionsprozess bei Konzentrationen von bis hinunter zu 90 ng/ml (IC50 = 90 ng/ml) inhibierte. Im Gegensatz dazu wiesen die zwei Positivkontrollpeptide, DP-125 (SEQ ID: 8) und DP-118 (SEQ ID: 10) mit ungefähr 5 µg/ml mehr als 60fach höhere IC50-Konzentrationen auf.

[0238] In einem getrennten Experiment wurde die inhibitorische Wirkung von DP-178 (SEQ ID: 1) gegenüber HIV-1 und HIV-2 mit CEM-Zellen und entweder HIV-1_{LAI} oder HIV-2_{NIHZ} getestet. Es wurden in diesen Experimenten 62 $TCID_{50}$ von HIV-1_{LAI} oder 25 $GCID_{50}$ von HIV-2_{NIHZ} verwendet und diese wurden für 7 Tage inkubiert. Wie man der **Fig. 3** entnehmen kann, inhibierte DP-178 (SEQ ID: 1) die HIV-1-Infektion mit einer IC50 von etwa 31 ng/ml. Im Gegensatz dazu zeigte DP-178 (SEQ ID: 1) eine viel höhere IC50 bei HIV-2_{NIHZ} was DP-178 (SEQ ID: 1) einen um zwei Größenordnungen wirksamen HIV-1-Inhibitor als einen HIV-2-Inhibitor werden lässt. Diese Erkenntnis ist mit den Ergebnissen der vorstehend im Abschnitt 6.2.1 beschriebenen Fusionsinhibitionstests konsistent und unterstützt weiter einen deutlichen Selektivitätsgrad (d.h. für HIV-1 gegenüber HIV-2).

7. BEISPIEL: DER HIV-1-INHIBITOR DP-178 (SEQ ID: 1) IST NICHT TOXISCH

[0239] In diesem Beispiel wird gezeigt, dass der 36 Aminosäuren umfassende synthetische Peptidinhibitor DP-178 (SEQ ID: 1) gegenüber Zellen in Kultur selbst bei den höchsten getesteten Peptidkonzentrationen (40 µg/ml) nicht zytotoxisch ist.

7.1. MATERIALIEN UND METHODEN

Zellproliferations- und Toxizitäts-Tests:

[0240] Ungefähr $3,8 \times 10^5$ CEM-Zellen für jede Peptidkonzentration wurden für 3 Tage bei 37°C in T25-Kolben

inkubiert. Die getesteten Peptide waren DP-178 (SEQ ID: 1) und DP-116 (SEQ ID: 9), wie in Fig. 1 beschrieben. Die verwendeten Konzentrationen jedes Peptids waren 0, 2,5, 10 und 40 µg/ml. Es wurden Zellzählungen nach Inkubationszeiten von 0, 24, 48 und 72 Stunden vorgenommen.

7.2. ERGEBNISSE

[0241] Ob der wirksame HIV-1-Inhibitor DP-178 (SEQ ID: 1) irgendwelche zytotoxischen Wirkungen entfaltete, wurde durch Testen der Auswirkungen des Peptids auf die Proliferation und Lebensfähigkeit von Zellen in Kultur beurteilt. CEM-Zellen wurden in Gegenwart veränderlicher Konzentrationen von DP-178 (SEQ ID: 1) und DP-116 (SEQ ID: 9), einem Peptid, von dem zuvor gezeigt wurde, dass es als HIV-Inhibitor unwirksam ist (Wild, C. et al., 1992, Proc, Natl. Acad. Sci. USA 89: 10,537–10,541), inkubiert. Zusätzlich wurden die Zellen in Abwesenheit jedes der Peptide inkubiert.

[0242] Die Ergebnisse der Zytotoxizitätsuntersuchungen zeigen, dass P-178 (SEQ ID: 1) keine zytotoxischen Wirkungen auf Zellen in Kultur entfaltet. Wie nachstehend in der Tabelle XXIV zu sehen ist, unterscheiden sich selbst die Proliferations- und Lebensfähigkeitseigenschaften von Zellen, die für 3 Tage in Gegenwart der höchsten getesteten Konzentration von DP-178 (SEQ ID: 1) (40 µg/ml) nicht signifikant von denjenigen der DP-116-(SEQ ID: 9) oder der Kontrollen ohne Peptid. Die Zellproliferationsdaten sind ebenfalls in graphischer Form in Fig. 6 dargestellt. Wie in dem im vorstehenden Abschnitt 6 dargestellten Arbeitsbeispiel gezeigt wurde, inhibiert DP-178 (SEQ ID: 1) vollständig die HIV-1-vermittelte Syncytien-Bildung bei Peptidkonzentrationen zwischen 1 und 10 ng/ml und inhibiert vollständig die zellfreie Virusinfektion bei Konzentrationen von mindestens 90 ng/ml. Somit zeigt diese Untersuchung, dass selbst bei Peptidkonzentrationen, die um 3 Größenordnungen höher sind als die gegenüber HIV inhibitorische Dosis sind, DP-178 (SEQ ID: 1) keine zytotoxischen Wirkungen entfaltet.

TABELLE XXIV

Peptid	Peptid-Konzentration µg/ml	% Lebensfähigkeit zur Zeit (Stunden) 0	24	48	72
DP178 (SEQ ID:1)	40	98	97	95	92
	10	98	97	98	98
	2,5	98	93	96	96
DP116 (SEQ ID:9)	40	98	95	98	97
	10	98	95	93	98
	2,5	98	96	98	99
Kein Peptid	0	98	97	99	98

8. BEISPIEL: DIE WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN DP178 UND DP107

[0243] Lösliche rekombinante Formen von gp41, die in dem nachstehend beschriebenen Beispiel verwendet werden, zeigen, dass das DP178-Peptid mit einer entfernten Stelle von gp41 assoziiert, deren wechselwirkende Struktur durch das Leucin-Zipper-Motiv von DP107 beeinflusst wird. Eine einzige Mutation, welche die Coiled-Coil-Struktur der Leucin-Zipper-Domäne zerstört, transformierte das lösliche rekombinante gp41-Protein von einem inaktiven zu einem aktiven Inhibitor der HIV-1-Fusion. Diese Transformation kann aus einer Freisetzung der wirksamen DP178-Domäne aus einer molekularen Klammer mit der Leucin-Zipper-Determinante DP107 resultieren. Die Ergebnisse deuten ebenfalls darauf hin, dass die Anti-HIV-Aktivität verschiedener gp41-Derivate (Peptide und rekombinante Proteine) auf ihre Befähigung zurückzuführen sind, Komplexe mit viralem gp41 zu bilden und seinen fusiogenen Prozess zu stören.

8.1. MATERIALIEN UND METHODEN

8.1.1. KONSTRUKTION VON FUSIONSPROTEINEN UND GP41-MUTANTEN

[0244] Die Konstruktion der in Fig. 7 gezeigten Fusionsproteine und Mutanten wurde wie folgt durchgeführt: Die der extrazellulären Domäne von gp41 (540–686) entsprechende DNA-Sequenz wurde in die Xmn I-Stelle des Expressionsvektors pMal-p2 (New England Biolab) kloniert, um M41 zu ergeben. Die gp41-Sequenz wurde, ausgehend von pgtat (Malin et al., 1988, Nature 355: 181–183) unter Verwendung der Polymerasekettenreaktion (PCR) mit dem Stromaufwärts-Primer 5'-ATGACGCTGACGGTACAGGCC-3' (Primer A) und dem

Stromabwärts-Primer 5'-TGACTAAGCTTAATACCACAGCCAATTTGTTAT-3' (Primer B) amplifiziet. M41-P wurde unter Verwendung des T7-Gen-in-vitro-Mutagenese-Kits von United States Biochemicals (USB) nach den Angaben des Herstellers konstruiert. Der Mutagenese-Primer (5'-GGAGCTGCTTGGGGCCCCAGAC-3') führt eine Mutation von Ile zu Pro in M41 in der Position 578 ein. M41Δ107 wurde unter Verwendung eines Deletionsmutagenese-Primers 5'-CCAAATCCCCAGGAGCTGCTCGAGCTGCACTATACCAGAC-3' (Primer C) gemäß dem T7-Gen-Mutageneseprotokoll von USB hergestellt. M41Δ178 wurde durch Klonierung des den Aminosäuren 540–642 von gp41 entsprechenden DNA-Fragments in die Xmn I-Stelle von pMal-p2 hergestellt. Die Primer A und 5'-ATAGCTTCTAGATTAATTGTTAATTTCTCTGTCCC-3' (Primer D) wurden in der PCR mit der Matrize pgtat verwendet, um die eingefügten DNA-Fragmente zu erzeugen. M41-P wurde als Matrize mit den Primern A und D in einer PCR verwendet, um M41-PΔ178 zu erzeugen. Alle eingefügten Sequenzen und mutierten Reste wurden durch Restriktionsenzymanalyse kontrolliert und durch DNA-Sequenzierung bestätigt.

8.1.2. REINIGUNG UND CHARAKTERISIERUNG VON FUSIONSPROTEINEN

[0245] Die Fusionsproteine wurden gemäß dem Protokoll, das in der Broschüre des Herstellers des Protein-fusions- und -reinigungssystems von New England Biolabs (NEB) beschrieben ist, gereinigt. Fusionsproteine (10 ng) wurden durch Elektrophorese auf 8% SDS-Polyacrylamid-Gelen analysiert. Die Western-Blot-Analyse wurde, wie von Sambrook et al., 1989, Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 2. Aufl., Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, Kapitel 18, Seiten 64–75, beschrieben, durchgeführt. Ein 1000fach verdünntes HIV-1-positives Serum oder ein humanes Fab, das durch eine Vorratsklonierung bzw. Repertoire-Klonierung erzeugt wurde, wurde zur Reaktion mit dem Fusionsprotein verwendet. Der zweite Antikörper war HRP-konjugiertes Ziege-Anti-Mensch-Fab. Es wurde ein ECL-Western-Blot-Detektionssystem (Amersham) verwendet, um den gebundenen Antikörper zu detektieren. Ein detailliertes Protokoll für dieses Detektionssystem wurde vom Hersteller bereitgestellt. Rainbow-Molekulargewichtsmarker (Amersham) wurden verwendet, um die Größe der Fusionsproteine abzuschätzen.

8.1.3. ZELLFUSIONSTESTS ZUR ANTI-HIV-AKTIVITÄT

[0246] Zellfusionstests wurden wie zuvor beschrieben (Matthews et al., 1987, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 84: 5424–5481) durchgeführt. CEM-Zellen (7×10^4) wurden mit chronisch mit HIV-1_{Mn}-infizierten CEM-Zellen (10^4) in Halbbereichsplatten mit 96 Vertiefungen mit flachem Boden (Costar) in 100 µl Kulturmedium inkubiert. Peptid und Fusionsproteine wurden bei unterschiedlichen Konzentrationen in 10 µl Kulturmedium mit Zellgemischen bei 37°C für 24 Stunden inkubiert. Multinukleäre Syncytien wurden durch mikroskopische Untersuchung beurteilt. Sowohl M41 als auch M41-P zeigten keine Zytotoxizität bei den getesteten und in **Fig. 8** gezeigten Konzentrationen.

[0247] Die Inhibition der HIV-1-induzierten Zell-Zell-Fusionsaktivität wurden in Gegenwart von 10 nM DP178 und verschiedenen Konzentrationen von M41Δ178 oder M41-PΔ178, wie in **Fig. 9** angegeben, durchgeführt. Es lagen keine beobachtbaren Syncytien in Gegenwart von 10 nM DP178 vor. In den Kontrollproben wurde kein Peptid oder Fusionsprotein zugegeben.

8.1.4. ELISA-ANALYSE DER DP178-BINDUNG AN DAS LEUCIN-ZIPPERMOTIV VON GP41

[0248] Die verwendete Aminosäuresequenz von DP178 ist: YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWAS-LWNWF. Für den Enzymverknüpften Immuntest (ELISA) wurde M41Δ178 oder M41-PΔ178 (5 µg/ml) in 0,1 M $NaHCO_3$, pH 8,6, auf Linbro-ELISA-Platten mit 96 Vertiefungen (Flow Lab, Inc.) über Nacht beschichtet. Jede Vertiefung wurde dreimal mit destilliertem Wasser gewaschen, dann mit 3% Rinderserumalbumin (BSA) für 2 Stunden blockiert. Nach dem Blockieren wurden Peptide mit 0,5% BSA in TBST (40 mM Tris-HCl, pH 7,5, 150 mM NaCl, 0,05% Tween 20) zu den ELISA-Platten gegeben und bei Raumtemperatur für 1 Stunde inkubiert. Nach dem dreimaligen Waschen mit TBST wurde Fab-d bei einer Konzentration von 10 ng/ml mit 0,1% BSA in TBST zugegeben. Die Platten wurden dreimal mit TBST nach Inkubation bei Raumtemperatur für 1 Stunde gewaschen. Mit Meerrettich-Peroxidase (HRP) konjugiertes Ziege-Anti-Mensch-Fab-Antiserum bei 2000facher Verdünnung in TBST mit 0,5% BSA wurde in jede Vertiefung gegeben und bei Raumtemperatur für 45 Minuten inkubiert. Die Platten wurden dann viermal mit TBST gewaschen. Das Peroxidase-Substrat o-Phenylendiamin (2,5 mg/ml) und 0,15 H_2O_2 wurden zur Entwicklung der Farbe zugegeben. Die Reaktion wurde mit einem gleichen Volumen von 4,5 N H_2SO_4 nach Inkubation bei Raumtemperatur für 10 Minuten gestoppt. Die optische Dichte des gestoppten Reaktionsgemischs wurde mit einem Mikroplatten-Lesegerät (Molecular Design) bei 490 nm gemessen. Die Ergebnisse sind in **Fig. 10** gezeigt.

8.2. ERGEBNISSE

8.2.1. DIE EXPRESSION UND CHARAKTERISIERUNG DER EKTODOMÄNE VON GP41

[0249] Als ein Schritt zum Verständnis der Rollen der zwei helikalen Regionen in der gp41-Struktur und deren Funktion wurde die Ektodomäne von gp41 als Maltosebindungs-Fusionsprotein (M41) exprimiert (Fig. 7). Die fusiogene Peptidsequenz am N-Terminus von gp41 wurde bei diesem rekombinanten Protein und seinen Derivaten weggelassen, um die Löslichkeit zu verbessern. Das Maltosebindungsprotein erleichterte die Reinigung der Fusionsproteine unter vergleichsweise milden, nicht-denaturierenden Bedingungen. Da das lösliche rekombinante gp41 M41 nicht glycosyliert war, ihm einige Regionen des Transmembranproteins fehlten (d.h. das Fusionspeptid, die Transmembran- und die zytoplasmatischen Domänen) und es in Abwesenheit von gp120 exprimiert wurde, wurde nicht erwartet, dass es genau die Struktur des nativen gp41 bei HIV-1-Viren widerspiegelt. Ungeachtet dessen faltete sich gereinigtes M41 in einer Weise, die bestimmte diskontinuierliche Epitope bewahrte, was durch die Reaktivität mit humanen monoklonalen Antikörpern, 98-6, 126-6 und 50–69 belegt wurde, von denen zuvor gezeigt wurde, das sie an konformationelle Epitope in nativen gp41, das in eukaryontischen Zellen exprimiert wurde, binden (Xu et al., 1991, J. Virol. 65: 4832–4838; Chen, 1994, J. Virol. 68: 2002–2010). Somit scheinen mindestens gewisse, durch diese Antikörperkörper definierte Regionen des nativen gp41 im rekombinanten Fusionsprotein M41 wiedergegeben zu sein. Des Weiteren reagierte M41 mit einem humanen rekombinanten Fab (Fab-d), das ein konformationelles Epitop in gp41 erkennt und an HIV-1-Viren sowie an HIV-1-infizierte Zellen, nicht aber an nicht-infizierte Zellen, wie es durch FACS analysiert wurde, bindet. Die Deletion jeweils eines der Helix-Motive, d.h. DP107 oder DP178, des M41-Fusionsproteins eliminierte die Reaktivität mit Fab-d. Diese Ergebnisse deuten an, dass beide helikalen Regionen, die durch 60 Aminosäuren in der Primärsequenz voneinander getrennt sind, erforderlich sind, um das Fab-d-Epitop zu erhalten.

8.2.2. ANTI-HIV-AKTIVITÄT DER REKOMBINANTEN EKTODOMÄNE VON GP41

[0250] Das Wild-Typ-M41-Fusionsprotein wurde hinsichtlich einer Anti-HIV-1-Aktivität getestet. Wie vorstehend dargelegt, zeigen synthetische Peptide, die dem Leucin-Zipper (DP107) und der C-terminalen vermuteten Helix (DP178) entsprechen, eine wirksame Anti-HIV-Aktivität. Trotz Einbeziehung beider dieser Regionen beeinflusste das rekombinante M41-Protein die HIV-1-induzierte Membranfusion bei Konzentrationen von bis zu 50 µM nicht (nachstehende Tabelle XXV).

Tabelle XXV

ZERSTÖRUNG DES LEUCIN-ZIPPERS VON GP41 BEFREIT DAS ANTI-HIV-MOTIV

	DP107	DP178	M41	M41-P	M41-PΔ178
Zellfusion (IC_{90})	1 µM	1 nM	>50 µM	83 nM	> 50 µM
Fab-D-Bindung (k_D)	-	-	$3,5x10^{-9}$	$2,5x10^{-8}$	-
HIV-Infektiosität (IC_{90})	1 µM	80 nM	>16 µM	66 nM	> 8 µM

1 Die Affinitätskonstanten der Fab-d-Bindung an die Fusionsproteine wurden unter Verwendung des von B. Friguet et al., 1985, J. Immunol. Method. 77: 305–319, beschriebenen Protokolls bestimmt.

– = Keine detektierbare Bindung von Fab-d an die Fusionsproteine

[0251] Antivirale Infektiositätstests. 20 µl seriell verdünnte Virusstammlösung wurden für 60 Minuten bei Umgebungstemperatur mit 20 µl der angezeigten Konzentration von gereinigtem rekombinantem Fusionsprotein in RPMI 1640, enthaltend 10% fötales Kälberserum und Antibiotika, in einer Mikrotiterplatte mit 96 Vertiefungen inkubiert. 20 µl CEM4-Zellen bei 6×10^5 Zellen/ml wurden in jede Vertiefung gegeben, und die Kulturen wurden bei 37°C in einem befeuchteten CO_2-Inkubator inkubiert. Die Zellen wurden für 9 Tage unter Zugabe von fri-

schem Medium alle 2 bis 30 Tage kultiviert. An den Tagen 5, 7 und 9 nach der Infektion wurden Überstandsproben hinsichtlich einer Reverse-Transkriptase(RT)-Aktivität, wie nachstehend beschrieben, getestet, um die virale Replikation zu überwachen. Die 50%ige infektiöse Dosis in der Gewebekultur ($TCID_{50}$) wurde für jede Bedingung gemäß der Formel von Reed & Muench, 1937, Am. J. Hyg. 27: 493–497, berechnet. Die RT-Aktivität wurde durch eine Modifikation der veröffentlichten Verfahren von Goff et al., 1981, J. Virol. 38: 239–248 und Willey et al., 1988, J. Virol. 62: 139–147, wie in Chen et al., 1993, AIDS Res. Human Retroviruses 9: 1079–1086 beschrieben, bestimmt.

[0252] Überraschenderweise ergab eine einzelne Aminosäuresubstitution, Prolin anstatt von Isoleucin in der Mitte des Leucin-Zipper-Motivs, ein Fusionsprotein (M41-P), das eine antivirale Aktivität entfaltete (Tabelle XII und **Fig. 8**). Wie in der Tabelle XII zu sehen ist, blockierte M41-P die Syncytien-Bildung um 90% bei ungefähr 85 nM und neutralisierte die $HIV\text{-}1_{IIIB}$-Infektion um 90% bei Konzentrationen von ungefähr 70 nM. Die Anti-HIV-1-Aktivität von M41-P schien durch die C-terminale helikale Sequenz vermittelt zu werden, da die Deletion dieser Region aus M41-P ein inaktives Fusionsprotein, M41-PΔ178 (Tabelle XII) ergab. Diese Interpretation wurde durch Experimente unterstützt, die zeigen, dass ein verkürztes Fusionsprotein, M41Δ178, dem die DP178-Sequenz fehlt, die wirksame Anti-Fusionsaktivität des DP178-Peptids in einer konzentrationsabhängigen Weise aufhob (**Fig. 9**). Das gleiche verkürzte Fusionsprotein, M41-PΔ178, das die Prolin-Mutation enthält, welche den Leucin-Zipper zerstört, war in ähnlichen Kompetitionsexperimenten inaktiv (**Fig. 9**). Die Ergebnisse deuten an, dass das DP178-Peptid mit einer zweiten Stelle in gp41 assoziiert, deren wechselwirkende Struktur von einer Wildtyp-Leucin-Zipper-Sequenz abhängt. Eine ähnliche Wechselwirkung kann innerhalb des Wildtyp-Fusionsproteins, M41, auftreten und bewirken, dass sich eine intramolekulare Klammer bildet, welche die DP178-Region sequestriert, was sie für eine antivirale Aktivität nicht verfügbar werden lässt.

[0253] Eine spezifische Assoziierung zwischen diesen zwei Domänen wird ebenfalls durch andere Studien mit humanem monoklonalem Fab-d angedeutet. Beispielsweise bindet Fab-d weder das DP178-Peptid noch das Fusionsprotein M41Δ178, jedoch wurde sein Epitop einfach durch Zusammenmischen dieser zwei Reagenzien wiederhergestellt (**Fig. 10**). Wiederum versagte die Prolin-Mutation in der Leucin-Zipper-Domäne des Fusionsproteins, M41-PΔ178, bei der Wiederherstellung des Epitops in ähnlichen Mischungsexperimenten.

9. BEISPIEL: VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN IDENTIFIZIERUNG DP-107-ÄHNLICHER UNDDP-178-ÄHNLICHER SEQUENZEN

[0254] Es ist eine Anzahl bekannter Coiled-Coil-Sequenzen ausführlich in der Literatur beschrieben worden, und diese enthalten Siebener-Wiederholungspositionierungen für jede Aminosäure. Die Coiled-Coil-Nomenklatur bezeichnet jede der sieben Aminosäuren einer Siebener-Wiederholung mit A bis G, wobei die Aminosäuren A und D dazu tendieren, hydrophobe Positionen zu sein. Die Aminosäuren E und G tendieren dazu, geladen zu sein. Diese vier Positionen (A, D, E und G) bilden die amphipathische Rückgrat-Struktur einer monomeren alpha-Helix. Die Rückgrate von zwei oder mehr amphipathischen Helices Wechselwirken miteinander zur Bildung von di-, tri-, tetrameren usw. Coiled-Coil-Strukturen. Um mit dem Design von Computersuchmotiven zu beginnen, wurde eine Reihe gut charakterisierter Coiled-Coils, einschließlich dem Hefetranskriptionsfaktor GCN4, der Schleife 36 des Influenza-Virus-Hämagglutinins und der humanen Protoonkogene c-Myc, c-Fos und c-Jun, ausgewählt. Für jede Peptidsequenz wurde eine strenge Homologie in den A- und D-Positionen und eine Liste der Aminosäuren, die in den Positionen B, C, E, F und G ausgeschlossen werden konnten (da sie in diesen Positionen nicht vorkommen) bestimmt. Die Motive wurden auf die DP-107- und DP-178-Sequenzen durch Ableitung der wahrscheinlichsten Möglichkeiten der Siebener-Positionierung der Aminosäuren von HIV-1 Bru DP-107, von dem es bekannt ist, dass es eine Coiled-Coil-Struktur aufweist, und HIV-1 Bru DP-178, das immer noch nicht strukturell definiert ist, maßgeschneidert. Die Analyse von jeder der Sequenzen ist in der **Fig. 12** enthalten. Beispielsweise wurde das Motiv für GCN4 wie folgt entworfen:

1. Die einzigen Aminosäuren (unter Verwendung des Standard-Ein-Buchstaben-Aminosäurecodes), die in den A- oder D-Positionen von GCN4 gefunden wurden, waren [LMNV].
2. Es wurden alle Aminosäuren in den Positionen B, C, E, F und G außer {CFGIMPTW} gefunden.
3. Das PESEARCH-Motiv würde daher wie folgt geschrieben:

```
[LMNV]-{CFGIMPTW}(2)-[LMNV]-{CFGIMPTW}(3)-
[LMNV]-{CFGIMPTW}(2)-[LMNV]-{CFGIMPTW}(3)-
[LMNV]-{CFGIMPTW}(2)-[LMNV]-{CFGIMPTW}(3)-
[LMNV]-{CFGIMPTW}(2)-[LMNV]-{CFGIMPTW}(3)-
```

[0255] Das Motiv übersetzt oder liest sich: „In der ersten Position A muss eines von L, M, N oder V auftreten,

in den Positionen B und C (die nächsten zwei Positionen) wird alles außer C, F, G, I, M, P, T oder W akzeptiert, in der Position D muss eines von L, M, N oder V auftreten, in den Positionen E, F und G (die nächsten drei Positionen) wird alles außer C, F, G, I, M, P, T oder W akzeptiert." Diese Anweisung ist viermal in einem 28-mer-Motiv und fünfmal in einem 35-mer-Motiv enthalten. Der Basismotivschlüssel wäre dann: [LMNV]-{CFGIMPTW}. Die Motivschlüssel für die restlichen gut beschriebenen Coiled-Coil-Sequenzen sind in der Fig. 12 zusammengefasst.

[0256] Das Motiv-Design für DP-107 und DP-178 war etwas von den vorstehenden 28-meren Modellsequenzen verschieden, was auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass die Siebener-Wiederholungspositionen nicht definiert sind und die Peptide beide länger als 28 Reste sind. Die Fig. 13 veranschaulicht einige mögliche Sequenzgegenüberstellungen sowohl für DP-107 als auch DP-178 und enthält ebenfalls Motiv-Gestaltungen, die auf 28^{-mer}-, 35^{mer}- und vollständigen Peptiden basieren. Es wird darauf hingewiesen, dass nur leichte Unterschiede in den Motiven auftreten, wenn die Peptide verlängert werden. Im Allgemeinen resultiert die Verlängerung des Basispeptids in einem weniger stringenten Motiv. Dies ist bei der Verbreiterung der Möglichkeiten zur Identifizierung von DP-107- oder DP-178-ähnlichen primären Aminosäuresequenzen, die in dieser Druckschrift als „Treffer" bezeichnet werden, sehr von Nutzen.

[0257] Zusätzlich zur Erzeugung hoch spezifischer Motive für jeden zu suchenden Peptidsequenztyp ist es ebenfalls möglich, „Hybrid"-Motive zu erzeugen. Diese Motive werden durch „Kreuzen" von zwei oder mehreren sehr stringenten Motiven hergestellt, um einen neuen Suchalgorithmus zu erzeugen, der nicht nur beide „Eltern"-Motivsequenzen findet, sondern auch beliebige Peptidsequenzen, die Ähnlichkeiten zu einem, dem anderen oder beiden „Eltern" aufweisen. Beispielsweise wird in Tabelle 3 die „Eltern"-Sequenz von GCN4 mit jedem der möglichen „Eltern"-Motive von DP-107 gekreuzt. Nunmehr muss das Hybridmotiv alle der in den A- und D-Positionen beider Eltern zu findenden Aminosäuren enthalten und alle diejenigen Aminosäuren ausschließen, die in keinem Elternteil in den anderen Positionen auftreten. Das aus der Kreuzung von GCN4 oder [LMNV] {CFGIMPTW} und DP-107 (28-mer mit dem ersten L in der D-Position) oder [ILQT]{CDFIMPST} resultierende Hybrid ist [ILMNQTV]{CFIMPT}. Es wird darauf hingewiesen, dass nunmehr nur zwei Basishybridmotive existieren, die beide Rastermöglichkeiten sowie alle Peptidlängen des DP-107-Elternmoleküls abdecken. Die Fig. 15 stellt die Hybridisierungen von GCN4 mit DP-178 dar. Die Fig. 16 stellt die Hybridisierungen von DP-107 und DP-178 dar. Es ist wichtig, daran zu denken, dass die dargestellten sowohl Eltern- als auch Hybridmotive Motivschlüssel sind und keine Darstellung der zur tatsächlichen Durchführung der Computersuche erforderlichen vollständigen Motive.

[0258] Hybridisierungen können mit jeder beliebigen Kombination von zwei oder mehr Motiven durchgeführt werden. Die Tabelle 5 fasst einige Hybridisierungen mit drei Motiven, einschließlich GCN4, DP-107 (beide Raster) und DP-178 (ebenfalls beide Raster), zusammen. Es wird darauf hingewiesen, dass die resultierenden Motive nun sehr viel ähnlicher zueinander werden. Tatsächlich sind die ersten und dritten Hybridmotive tatsächlich Teilmengen der zweiten bzw. vierten Hybridmotive. Dies bedeutet, dass die ersten und dritten Hybridmotive leicht stringenter sind als die zweiten und vierten. Es ist ebenfalls darauf hinzuweisen, dass mit nur geringen Veränderungen in diesen vier Motiven oder durch deren Hybridisierung ein einzelnes Motiv erhalten werden könnte, das alle diese Sequenzen finden würde. Es wird jedoch daran erinnert, dass die Stringenz ebenfalls reduziert ist. Schließlich ist das Hybridmotiv mit dem breitesten Spektrum und der geringsten Stringenz in Fig. 18 beschrieben, welche die Hybridisierung von GCN4, DP-107 (beide Raster), DP-178 (beide Raster), c-Fos, c-Jun, c-Myc und Flu Loop 36 zusammenfasst.

[0259] Es wurde ein spezieller Satz von Motiven auf Basis der Tatsache erzeugt, dass sich DP-178 nur ungefähr 10 Aminosäuren stromaufwärts der Transmembranregion von gp41 und direkt C-terminal von einem Prolin, das DP-107 und DP-178 trennt, befindet. Es wurde postuliert, dass DP-178 eine amphipathische Helix ist, wenn es Membran-assoziiert ist, und dass das Prolin die Initiation der Helix-Bildung unterstützt. Die gleiche Anordnung wurde im Respiratory-Syncytial-Virus beobachtet. Jedoch wies die DP-178-ähnliche Region in diesem Virus einen Leucin-Zipper unmittelbar C-terminal zum Prolin auf. Daher wurden designte Leucin-Zipper-Motive mit N-terminalem Prolin erzeugt, um zu analysieren, ob möglicherweise beliebige andere Viren das gleiche Muster enthalten. Die Motive sind in Fig. 19 zusammengefasst.

[0260] Die PC/Gene-Proteindatenbank enthält 5879 virale Aminosäuresequenzen (Bibliotheksdatei PVIRUSES; CD-ROM Ausgabe 11.0), Von diesen sind 1092 virale Hüll- oder Glycoproteinsequenzen (Bibliotheksdatei PVIRUSE1). Die Tabellen V bis X enthalten Listen von Proteinsequenznamen und Motivtrefferlokalisierungen für die gesamten gesuchten Motive.

10. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM HUMANEN IMMUNDEFIZIENZVIRUS

[0261] Die Fig. 20 stellt Suchergebnisse für das gp41 des HIV-1-BRU-Isolat dar (PC/Gene-Proteinsequenz PENV HV1BR). Man sieht, dass das Hybridmotiv, das DP-107 mit DP-178 kreuzt (107 × 178 × 4 genannt; das gleiche Motiv wie in Fig. 16) drei Treffer fand, welche die Aminosäuren 550–599, 636–688 und 796–823 einschließen. Diese drei Bereiche schließen DP-107 plus acht N-terminale und vier C-terminale Aminosäuren, DP-178 plus sieben N-terminale und zehn C-terminale Aminosäuren und einen Bereich innerhalb der Transmembranregion (zytoplasmatisch) ein. Fig. 20 enthält ebenfalls die Resultate, die aus einer Suche mit dem ALLMOTI5 genannten Motiv erhalten wurden, dessen Schlüssel in der Fig. 17 zu finden ist ({CDGHP}{CFP} × 5). Dieses Motiv fand ebenfalls drei Treffer, die DP-107 (Aminosäuren 510–599), DP-178 (615–717) und eine zytoplasmatische Region (772–841) einschließen. Diese Treffer überlappen mit den durch das Motiv 107 × 178 × 4 gefundenen Treffern, mit beträchtlichen zusätzlichen Sequenzen sowohl an den Amino- als auch den Carboxyl-Termini.

[0262] Dies ist nicht überraschend, da 107 × 178 × 4 eine Untermenge des ALLMOTI5-Hybridmotivs ist. Bedeutsamerweise, obgleich die Stringenz von ALLMOTI5 beträchtlich geringer ist als die von 107 × 178 × 4, identifiziert es dennoch selektiv die DP-107- und DP-178-Regionen von gp41, von denen gezeigt wurde, dass sie Sequenzen für inhibitorische Peptide von HIV-1 enthalten. Die Ergebnisse dieser zwei Motivsuchen sind in der Tabelle V unter dem PC/Gene-Proteinsequenznamen PENV HV1BR zusammengefasst. Die Prolin-Leucin-Zipper-Motive ergaben ebenfalls einige Treffer in HIV-1 BRU, einschließlich 503–525, die sich ganz am C-Terminus von gp120, direkt stromaufwärts von der Spaltstelle (P7LZIPC und P12LZIPC), befinden, und 735–768 in der zytoplasmatischen Domäne von gp41 (P23LZIPC). Diese Ergebnisse sind in den Tabellen VIII, IX und X unter den gleichen, wie vorstehend genannten Sequenznamen zu finden. Man beachte, dass der einzige Bereich von HIV-1 BRU, von dem vom Lupas-Algorithmus vorausgesagt wird, dass er eine Coiled-Coil-Region enthält, von Aminosäure 635–670 liegt. Dieser beginnt acht Aminosäuren N-terminal vom Start und endet acht Aminosäuren N-terminal vom Ende von DP-178. Obwohl bekannt ist, dass es ein Coiled-Coil ist, wird unter Verwendung des Lupas-Verfahrens nicht vorausgesagt, dass DP-107 eine Coiled-Coil-Region enthält.

11. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM HUMANEN RESPIRATORY-SYNCYTIAL-VIRUS

[0263] Die Fig. 21 stellt Suchergebnisse für das Fusionsglycoprotein F1 (PC/Gene-Proteinsequenzname PVGLF_HRSVA) des Respiratory-Syncytial-Virus (RSV; Stamm A2) dar. Das Motiv 107 × 178 × 4 findet drei Treffer, welche die Aminosäuren 152–202, 213–243 und 488–515 einschließen. Die Anordnung dieser drei Treffer ist ähnlich zu derjenigen, die in HIV-1 gefunden wird, außer, dass das Motiv zwei Regionen mit Ähnlichkeit zu DP-178, eine unmittelbar stromabwärts von dem, was mit DP-107-Region, oder Aminosäuren 213–243, und eine unmittelbar stromaufwärts der Transmembranregion (ebenfalls ähnlich zu DP-178) oder Aminosäuren 488–515, findet. Das Motiv ALLMOTI5 findet ebenfalls drei Bereiche, welche die Aminosäuren 116–202, 267–302 und 506–549 einschließen. Die Prolin-Leucin-Zipper-Motive ergaben ebenfalls einige Treffer, einschließlich Aminosäuren 205–221 und 265–287 (P1LZIPC 265–280, P12LZIPC) und 484–513 (P7LZIPC und P12LZIPC 484–506, P23LZIPC). Man beachte, dass die PLZIP-Motive ebenfalls Regionen identifizieren, die Lokalisierungsähnlichkeiten zu DP-178 von HIV-1 aufweisen.

12. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM AFFEN-IMMUNDEFIZIENZVIRUS

[0264] Motivtreffer für gp41 des Affen-Immundefizienz-Virus (AGM3-Isolat; PC/Gene-Proteinsequenzname PENV_SIVAG) sind in Fig. 22 gezeigt. Das Motiv 107 × 178 × 4 findet drei Treffer, welche die Aminosäuren 566–593, 597–624 und 703–730 einschließen. Die ersten zwei Treffer weisen nur drei Aminosäuren zwischen ihnen auf und können wahrscheinlich zu einem Treffer von 566–624 vereint werden, der einen DP-107-ähnlichen Treffer darstellen würde. Die Aminosäuren 703 bis 730 würden dann einen DP-178-ähnlichen Treffer darstellen. ALLMOTI5 findet ebenfalls drei Treffer, welche die Aminosäuren 556–628 (DP-107-ähnlich), 651–699 (DP-178-ähnlich) und 808–852, das die Transmembranregion darstellt, einschließen. SIV weist ebenfalls eine Region von 655–692 mit einer Tendenz zur Bildung eines Coiled-Coil nach der Voraussage des Lupas-Algorithmus auf. Sowohl das 107 × 178 × 4- als auch das ALLMOTI5-Motiv findet die gleiche Region. SIV weist keine PLZIP-Motivtreffer in gp41 auf.

[0265] Die Identifizierung von DP178/DP107-Analogen in einem zweiten SIV-Isolat (MN251) wird in dem

nachstehend im Abschnitt 19 dargestellten Beispiel gezeigt.

13. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM KANINCHEN-DISTEMPER-VIRUS

[0266] Das Fusionsglycoprotein F1 des Kaninchen-Distemper-Virus (Stamm Onderstepoort) (PC/Gene-Proteinsequenzname PVGLF_CDVO) weist Regionen auf, die ähnlich zum humanen RSV sind, von denen vorausgesagt wird, dass sie DP-107-ähnlich und DP-178-ähnlich sind (Fig. 23). Das Motiv 107 × 178 × 4 hebt einen Bereich unmittelbar C-terminal zum Fusionspeptid bei den Aminosäuren 252–293 hervor. Die Aminosäuren 252–286 bilden auch nach Voraussage des Lupas-Algorithmus ein Coiled-Coil. Beinahe 100 Aminosäuren C-terminal zur ersten Region befindet sich ein bei den Resten 340–367 ein DP-178-ähnlicher Bereich. ALLMOTI5 hebt drei Bereiche von Interesse hervor, einschließlich: Aminosäuren 228–297, was vollständig mit der Lupas-Vorhersage und dem DP-107-ähnlichen 107 × 178 × 4-Treffer überlappt, Reste 340–381, welche den zweiten 107 × 178 × 4-Treffer überlappen, und die Aminosäuren 568–602, die DP178-ähnlich sind, indem sie sich unmittelbar N-terminal zur Transmembranregion befinden. Sie überlappen eine weitere Region (Reste 570–602), von denen das Lupas-Verfahren vorhersagte, dass sie eine starke Tendenz zur Bildung eines Coiled-Coils aufweisen. Einige PLZIP-Motive identifizierten erfolgreich Bereiche von Interesse, einschließlich P6 und P12LZIPC, welche die Reste 336–357 bzw. 336–361 hervorheben, P1 und P12LZIPC, welche die Reste 398–414 finden, und P12 und P23LZIPC, welche die Reste 562–589 bzw. 562–592 finden.

14. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM NEWCASTLE-DISEASE-VIRUS

[0267] Die Fig. 24 zeigt die im Newcastle-Disease-Virus (Stamm Australia-Victoria/32; PC Gene-Proteinsequenzname PVGLF_NDVA) gefundenen Motivtreffer. Das Motiv 107 × 178 × 4 findet zwei Bereiche, einschließlich einen DP-107-ähnlichen Treffer bei den Aminosäuren 151–178 und einen DP-178-ähnlichen Treffer bei den Resten 42–512. ALLMOTI5 findet drei Bereiche, welche die Reste 117–182, 231–272 und 426–512 einschließen. Die Treffer von 426–512 schließen einen Bereich ein, von dem das Lupas-Verfahren vorhersagt, dass er eine hohe Coiled-Coil-Tendenz aufweist (460–503). Die PLZIP-Motive identifizieren nur eine Region von Interesse bei den Aminosäuren 273–289 (P1 und 12LZIPC).

15. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM HUMANEN PARAINFLUENZAVIRUS

[0268] Beide Motive 107 × 178 × 4 und ALLMOTI5 ergeben DP-107-ähnliche Treffer in der gleichen Region, 115–182 bzw. 117–182, im humanen Parainfluenza-Virus (Stamm NIH 47885; PC/Gene-Proteinsequenzname PVGLF_p13H4; Fig. 25). Zusätzlich ergeben die zwei Motive einen DP-178-ähnlichen Treffer unmittelbar leicht C-terminal bei den Aminosäuren 207–241. Beide Motive ergeben auch DP-178-ähnliche Treffer näher zur Transmembranregion, einschließlich Aminosäuren 457–497 bzw. 462–512. Einige PLZIP-Motivtreffer werden ebenfalls beobachtet, die 283–303 (P5LZIPC), 283–310 (P12LZIPC), 452–474 (P6LZIPC) und 453–481 (P23LZIPC) einschließen. Der Lupas-Algorithmus sagt voraus, dass die Aminosäuren 122–176 eine Tendenz zur Bildung eines Coiled-Coil aufweisen.

16. BEISPIEL: COMPUTER-GESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP-107- UND DP-178-ÄHNLICHEN SEQUENZEN IM INFLUENZA-A-VIRUS

[0269] Die Fig. 26 stellt die Lupas-Vorhersage für ein Coiled-Coil im Influenza-A-Virus (Stamm A/Aichi/2/68) bei den Resten 379–436 sowie die Motivtreffer für 107 × 178 × 4 bei den Aminosäuren 387–453 und für ALLMOTI5 bei den Resten 380–456 dar. Es wurde von Carr und Kim gezeigt, dass die Reste 383–471 (38–125 von HA2), bei saurem pH ein gestrecktes Coiled-Coil bilden (Carr und Kim, 1993, Cell 73: 823–832). Der Lupas-Algorithmus sagt ein Coiled-Coil für die Reste 379–436 voraus. Alle drei Verfahren sagen erfolgreich die Region voraus, von der gezeigt wurde, dass sie tatsächlich eine Coiled-Coil-Struktur aufweist. Allerdings sagte ALLMOTI5 den größten Teil des Stranges von 88 Resten voraus.

17. BEISPIEL: POTENTIELLE RESPIRATORY-SYNCYTIAL-VIRUS-DP178/DP107-ANALOGE: CD- UND ANTIVIRALE CHARAKTERISIERUNG

[0270] Im vorliegend dargestellten Beispiel wurden Peptide des Respiratory-Syncytial-Virus (RSV), die durch Verwendung der Computergestützten Suchmotive, die in den in den Abschnitten 9 und 11 dargestellten Beispiele beschrieben sind, identifiziert wurden, hinsichtlich einer Anti-RSV-Aktivität getestet. Des Weiteren wur-

den, wie nachstehend diskutiert, strukturelle Circular-Dichroismus(CD)-Analysen mit den Peptiden durchgeführt. Es wird gezeigt, dass einige der identifizierten Peptide wirksame antivirale Eigenschaften entfalten. Des Weiteren wird gezeigt, dass einige dieser Peptide einen deutlich helikalen Charakter aufweisen.

17.1 MATERIALIEN UND METHODEN

[0271] Strukturelle Analysen: Die CD-Spektren wurden in einem 10 mM Natriumphosphat, 150 mM Natriumchlorid-Puffer, pH 7,0, bei Konzentrationen von ungefähr 10 mM unter Verwendung einer Zelle mit einer Weglänge von 1 cm mit einem Mobin/Yvon-Autodichrograph Mark V CD-Spektrophotometer aufgenommen. Die Peptide wurden gemäß dem vorstehend im Abschnitt 6.1 beschriebenen Verfahren synthetisiert. Die Peptidkonzentrationen wurden anhand der A_{280} unter Verwendung des Verfahrens nach Edlehoch (1967, Biochemistry 6: 1948) bestimmt.

[0272] Tests zur Anti-RSV-antiviralen Aktivität: Der vorliegend verwendete Test testete die Befähigung der Peptide zur Aufhebung der Befähigung von akut mit RSV infizierten HEp2-Zellen (d.h.

[0273] Zellen, die mit einer Infektionsmultiplizität von größer als 2 infiziert sind) zur Fusionierung und Hervorrufung einer Syncytien-Bildung auf einer Einzelschicht einer nicht-infizierten Linie von Hep-2-Zellen. Je geringer die beobachtete Fusionsanzahl ist, desto größer ist die bestimmte antivirale Aktivität des Peptids.

[0274] Nicht-infizierte konfluente Einzelschichten von Hep-2-Zellen wurden in Mikrotitervertiefungen in 3% EMEM (Eagle Minimum Essential Medium ohne L-Glutamin [Bio Whittaker Kat. Nr. 12-125F] mit [FBS, das für 30 Minuten bei 56°C hitzeinaktiviert wurde; Bio Whittaker Kat. Nr. 14-501F) ergänzt bei 3%, 1 Antibiotika (Penicillin/Streptomycin; Bio Whittaker Kat. Nr. 17-602E) und 1% Glutamin ... viert.

[0275] Zur Herstellung von Hep2-Zellen zur Zugabe zu nicht-infizierten Zellen, wurden Kulturen akut infizierter Hep2-Zellen mit DPBS (Dulbecco's Phophate Buffered Saline ohne Calcium oder Magnesium; Bio Whittaker Kat. Nr. 17-512F) gewaschen, und Zelleinzelschichten wurden mit Versene (1:5.000; Gibco Life Technologies Kat. Nr. 15040-017) entfernt. Die Zellen wurden für 10 Minuten zentrifugiert und in 3% FBS resuspendiert. Zellzählungen wurden unter Verwendung einer Hämacytometers durchgeführt. Zu den nicht-infizierten Hep-2-Zellen wurden persistierende Zellen gegeben.

[0276] Der antivirale Test wurde zunächst durch Entfernen sämtlichen Mediums aus den Vertiefungen, die nicht-infizierte Hep-2-Zellen enthalten, dann Zugeben der Peptide (bei den nachstehend beschriebenen Verdünnungen) in 3% EMEM und 100 akut mit RSV infizierten Hep2-Zellen pro Vertiefung durchgeführt. Die Vertiefungen wurden dann bei 37°C für 48 Stunden inkubiert.

[0277] Nach der Inkubation wurden die Zellen in Kontrollvertiefungen hinsichtlich Fusionszentren überprüft, das Medium wurde aus den Vertiefungen entfernt, gefolgt von der Zugabe von entweder Kristallviolettfärbung oder XTT zu jeder Vertiefung. Im Fall von Kristallviolett wurden ungefähr 50 µl 0,25% Kristallviolettfärbung in Methanol in jede Vertiefung gegeben. Die Vertiefungen wurden sofort zur Entfernung von überschüssigem Färbemittel gespült und dann getrocknet. Die Anzahl von Syncytien pro Vertiefung wurde dann unter Verwendung eines Seziermikroskops gezählt.

[0278] Im Fall von XTT (2,3-bis[2-Methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl]-2H-tetrazolium-5-carboxyanilid, inneres Salz) wurden 50 µl XTT (1 mg/ml in RPMI, gepuffert mit 100 mM HEPES, pH 7,2–7,4, plus 5% DMSO) in jede Vertiefung gegeben. Die $OD_{450/690}$ wurde gemäß Standardverfahren gemessen (nach Nullabgleich gegen Kulturmedium ohne Zellen oder Reagenzien und gegen Reagenzien).

[0279] Peptide: Die in der vorliegend dargestellten Untersuchung charakterisierten Peptide waren wie folgt:
1) Peptide T-142 bis T-155 und T-575 gemäß **Fig. 27A** und Peptide T-22 bis T-27, T-68, T-334 und T-371 bis T-375 und T-575 gemäß **Fig. 27B**;
2) Peptide T-120 bis T-141 und T-576 gemäß **Fig. 27B** und Peptide T-12, T-13, T-15, T-19, T-28 bis T-30, T-66, T-69, T-70 und T-576 gemäß **Fig. 27D** und
3) Peptide T-67 und T-104 bis T-119 und T-384 gemäß **Fig. 28A** und Peptide T-71, T-613 bis T-617, T-662 bis T-676 und T-730 gemäß **Fig. 28B**.

[0280] Die Peptide der Gruppe 1 stellen Teile der DP178/107-ähnlichen Region des RSV-F2-Proteins dar. Die Peptide der Gruppe 2 stellen Teile der DP107-ähnlichen Region des RSV-F1-Proteins dar. Die Peptid der Gruppe 3 stellen Teile der DP178-ähnlichen Region des RSV-F1-Proteins dar.

[0281] Jedes Peptid wurde bei zweifachen Reihenverdünnungen im Bereich von 100 µg/ml bis etwa 100 ng/ml getestet. Bei jedem Test wurde ebenfalls eine Vertiefung, die kein Peptid enthielt, mitgeführt. Die IC_{50}-Daten für jedes Peptid stellen den Mittelwert von mehreren unter Verwendung dieses Peptids durchgeführten Experimenten dar.

17.2 ERGEBNISSE

[0282] Die in den Fig. 27A–B und Fig. 28A–B zusammengefassten Daten stellen antivirale und strukturelle Informationen dar, die von Peptiden erhalten wurden, welche aus der DP178/DP107-ähnlichen F2-Region von RSV-F2 (Fig. 27A–B), der DP-107-ähnlichen Region von RSV-F1 (Fig. 27C–D) und der DP178-ähnlichen Region von RSV-F2 (Fig. 28A–B) abgeleitet sind.

[0283] Wie in den Fig. 27A–D gezeigt, zeigte eine Anzahl der DP178/DP107-ähnlichen Peptide von RSV eine nachweisbare antivirale Aktivität. Peptide der DP178/DP107-ähnlichen Region von RSV-F2 (Fig. 27A–B), beispielsweise die gereinigten Peptide T-142 bis T-145 und T-334, zeigten eine nachweisbare antivirale Aktivität, was durch ihre IC_{50}-Werte angezeigt wird. Des Weiteren zeigte eine Anzahl von DP107-ähnlichen Peptiden von RSV-F1 (Fig. 27C–D), einschließlich beispielsweise die Peptide T-124 bis T-127, T-131, T-135 und T-137 bis T-139, eine erhebliche antivirale Aktivität als gereinigte Peptide, was durch deren geringe IC_{50}-Werte demonstriert wird. Des Weiteren ergibt eine CD-Analyse (Fig. 27A, Fig. 27C), dass viele der Peptide einen gewissen nachweisbaren Grad einer helikalen Struktur aufweisen.

[0284] Die in Fig. 28A–B zusammengefassten Ergebnisse zeigen, dass eine Anzahl von gereinigten DP178-ähnlichen Peptiden einen Bereich einer wirksamen antiviralen Aktivität aufweisen. Diese Peptide schließen beispielsweise T-67, T-104, T-105 und T-107 bis T-119 gemäß der Aufstellung in Fig. 28A und T-665 bis T-669 und T-671 bis T-673 gemäß der Aufstellung in Fig. 28B ein. Des Weiteren wiesen einige der DP178-ähnlichen Peptide einen gewissen Helizitätsgrad auf.

[0285] Somit wurden durch die vorstehend beschriebenen Computergestützten Suche virale Peptiddomänen identifiziert, die sehr vielversprechende anti-RSV-antivirale Verbindungen darstellen.

18. BEISPIEL: POTENTIELLE DP178/DP107-ANALOGE IM HUMANEN PARAINFLUENZA-VIRUS-TYP-3: CD- UND ANTIVIRALE CHARAKTERISIERUNG

[0286] Im vorliegend dargestellten Beispiel wurden Peptide des humanen Parainfluenza-Virus-Typ-3 (HPIV3), die unter Verwendung der computergestützten Suchmotive, welche in den vorstehenden Abschnitten 9 und 15 dargestellten Beispielen beschrieben sind, identifiziert wurden, hinsichtlich einer ASnti-HPIV3-Aktivität getestet. Des Weiteren wurden strukturelle Circulardichroismus(CD)-Analysen, wie nachstehend diskutiert, der Peptide durchgeführt. Es wird gezeigt, dass einige der identifizierten Peptide wirksame antivirale Eigenschaften entfalten. Des Weiteren wird gezeigt, dass einige dieser Peptide einen deutlich helikalen Charakter aufweisen.

18.1 MATERIALIEN UND METHODEN

[0287] Strukturelle Analysen: Strukturelle Analysen bestanden aus Circulardichroismus(CD)-Untersuchungen. Die CD-Spektren wurden in einem 10 mM Natriumphosphat, 150 mM Natriumchloridpuffer pH 7,0 bei Konzentrationen von ungefähr 10 mM unter Verwendung einer Zelle mit einer Weglänge von 1 cm mit einem Jobin/Yvon-Autodichrograph Mark V CD-Spektrophotometer aufgenommen. Die Peptidkonzentrationen wurden anhand der A_{280} unter Verwendung des Verfahrens nach Edlehoch (1967, Biochemistry 6: 1948) bestimmt.

[0288] Tests zur Anti-HPIV3-antiviralen Aktivität: Der vorliegend verwendete die Befähigung der Peptide zur Aufhebung der Befähigung von Hep2-Zellen, die chronisch mit HPIV3 infiziert waren, zur Fusionierung und Hervorrufung der Syncytienbildung auf einer Einzelschicht einer nicht-infizierten Linie von CV-1W-Zellen. Je wirksamer je geringer die beobachtete Fusionszahl ist, desto größer ist die antivirale Aktivität des Peptids.

[0289] Nicht-infizierte konfluente Einzelschichten von CV-1W-Zellen wurden in Mikrotitervertiefungen in 3% EMEM (Eagle Minimum Essential Medium ohne L-Glutamin [Bio Whittaker Kat. Nr. 12-125F], ergänzt mit 3% fötalem Rinderserum [FBS, das für 30 Minuten bei 56°C hitzeinaktiviert wurde; Bio Whittaker Kat. Nr. 14-501F), unter Zugabe von 1% Antibiotika/Antimykotika (Gibco BRL Life Technologies Kat. NR. 15040-017) und 1% Glutamin kultiviert.

[0290] Zur Herstellung von Hep2-Zellen zur Zugabe zu nicht-infizierten Zellen wurden Kulturen chronisch infizierter Hep2-Zellen mit DPBS (Dulbecco's Phosphate Buffered Saline ohne Calcium oder MagnesiuM, Bio Whittaker Kat. Nr. 17-512F) gewaschen und Zelleinzelschichten wurden mit Versene (1:5.000; Gibco Life Technologies Kat. Nr. 15040-017) entfernt. Die Zellen wurden für 10 Minuten zentrifugiert und in 3% FBS resuspendiert. Zellzählungen wurden unter Verwendung eines Hämacytometers durchgeführt. Persistierende Zellen wurden zu den nicht-infizierten CV-1W-Zellen zugegeben.

[0291] Der antivirale Test wurde zunächst durch Entfernen des gesamten Mediums aus den Vertiefungen, die nicht-infizierte CV-1W-Zellen enthalten, und dann Zugabe der Peptide (bei den nachstehend beschriebenen Verdünnungen) in 3% EMEM und 500 chronisch HPIV3-infizierten Hep2-Zellen pro Vertiefung durchgeführt. Die Vertiefungen wurden dann bei 37°C für 24 Stunden inkubiert.

[0292] Am Tag 2 wurde das Medium, nachdem die Zellen in Kontrollvertiefungen hinsichtlich Fusionszentren überprüft wurden, aus den Vertiefungen entfernt, gefolgt von der Zugabe von ungefähr 50 µl 0,25% Kristallviolett-Färbung in Methanol zu jeder Vertiefung. Die Vertiefungen wurden sofort gespült, um überschüssiges Färbemittel zu entfernen, und dann getrocknet. Die Anzahl von Syncytien pro Vertiefung wurde dann unter Verwendung eines Seziermikroskops gezählt.

[0293] In anderen Experimenten wurden die Zellen anstatt einer Analyse mit Kristallviolett mit XTT, wie vorstehend im Abschnitt 17.1 beschrieben gefärbt.

[0294] Peptide: Die in der vorliegend dargestellten Untersuchung charakterisierten Peptide waren folgende:
1) Peptide 157 bis 188 gemäß **Fig. 29A** und Peptide T-38 bis T-40, T-42 bis T-46 und T-582 gemäß **Fig. 29B**. Diese Peptide sind aus der DP107-Region des HPIV3-F1-Fusionsproteins (wie in **Fig. 29A** gezeigt als HPF3 107 dargestellt) abgeleitet und
2) Peptid 189 bis 210, gemäß **Fig. 30A** und T-269, T-626, T-383 und T-577 bis T-579 gemäß **Fig. 30B**.

[0295] Diese Peptide sind hauptsächlich aus der DP178-Region des HPIV3-F1-Fusionsproteins (wie in **Fig. 30A** gezeigt als HPF3 178 dargestellt) abgeleitet. Das Peptid T-626 enthält zwei mutierte Aminosäurereste (schattiert dargestellt). Des Weiteren entspricht das Peptid T-577 den Aminosäuren 65-100 von F1, T-578 entspricht den Aminosäuren 207–242 von F1, und T-579 entspricht den Aminosäuren 273–309 von F1.

[0296] Jedes Peptid wurde bei 2-fachen Reihenverbindungen im Bereich von 500 µg/ml bis ungefähr 500 ng/ml getestet. Für jeden der Tests wurde auch eine Vertiefung, die kein Peptid enthielt, verwendet.

18.2 ERGEBNISSE

[0297] Die in den **Fig. 29A**–B und **Fig. 30A**–B zusammengefassten Daten zeigen antivirale und strukturelle Informationen, die von Peptiden erhalten wurden, welche sich aus der DP107-ähnlichen Region des HPIV3-Fusionsproteins (**Fig. 29A**–B) und der DP178-ähnlichen Region des HPIV3-Fusionsproteins (**Fig. 30A**–B) ableiten.

[0298] Wie in **Fig. 29A**–B gezeigt, entfaltete eine Anzahl der DP107-ähnlichen Peptide von HPIV3 eine wirksame antivirale Aktivität. Diese Peptide schließen beispielsweise die Peptide T-40, T-172 bis T-175, T-178, T-184 und T-185 ein.

[0299] Die in **Fig. 30A**–B zusammengefassten Ergebnisse zeigen, dass eine Anzahl der getesteten DP178-ähnlichen Peptid einen Bereich anti-viraler Aktivitäten entfalten. Diese Peptide schließen beispielsweise die Peptide 194 bis 211 ein, was durch deren niedrige IC_{50}-Werte angezeigt wird. Tatsächlich zeigten die Peptide 201 bis 205 IC_{50}-Werte im Nanogramm/Milliliter-Bereich. Des Weiteren zeigten viele der DP178-ähnlichen Peptide einen gewissen Helizitätsgrad.

[0300] Somit wurden durch die vorstehend beschriebenen computergeschützten Suchen erfolgreich virale Peptiddomänen identifiziert, die sehr vielversprechende anti-HPIV3-antivirale Verbindungen darstellen.

19. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IM AFFEN-IMMUNDEFIZIENZ-VIRUS

[0301] Die **Fig. 31** stellt Suchergebnisse für das SIV-Isolat MM251 (PC/Gene® Proteinsequenz PENV_SIVM2) dar. Sowohl 107 × 178 × 4 als auch ALLMOTI5-Suchmotive identifizierten zwei Regionen mit

Ähnlichkeit zu DP107 und/oder DP178.

[0302] Die mittels 107 × 178 × 4 gefundenen Peptidregionen befanden sich bei den Aminosäureresten 156–215 und 277–289. Die mittels ALLMOTI5 gefundenen Peptidregionen befanden sich bei den Aminosäureresten 156–219 und 245–286 und identifizieren daher ähnliche Regionen.

[0303] Interessanterweise korreliert die erste SIV-Peptidregion (d. h. vom Aminosäurerest 156 bis etwa Aminosäurerest 219) mit einer DP107-Region, während die zweite identifizierte Region (d. h. von ungefähr Aminosäurerest 245 bis ungefähr Aminosäurerest 289) mit der DP178-Region von HIV korreliert. Tatsächlich ergibt eine Gegenüberstellung des SIV-Isolats MM251 und des HIV-Isolats BRU, gefolgt von einer Auswahl der besten Peptidübereinstimmungen bei HIV-DP107 und -DP178, dass die besten Übereinstimmungen in den Peptidregionen gefunden werden, die durch die 107 × 178 × 4- und ALLMOTI5-Suchmotive identifiziert wurden.

[0304] Es wird darauf hingewiesen, dass eine potentielle Coiled-Coil-Region bei den Aminosäureresten 242–282 durch das Lupas-Programm vorhergesagt wird. Dies ähnelt der Beobachtung bei HIV, bei welchem das Coiled-Coil gemäß der Vorhersage des Lupas-Programms eher die DP178- als die DP107-Region ist. Es ist daher möglich, dass SIV dahingehend zu HIV ähnlich sein könnte, dass es eine Coiled-Coil-Struktur in der DP107-Region enthält, obwohl eine derartige Struktur dem Lupas-Algorithmus entgeht. Ähnlich dazu kann es sein, dass die einem DP178-Analogen entsprechende Region in SIV eine undefinierte Struktur aufweist, obwohl das Lupas-Programm eine Coiled-Coil-Struktur vorhersagt.

20. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IM EPSTEIN-BARR-VIRUS

[0305] Die vorliegend dargestellten Ergebnisse beschreiben die Identifizierung von DP178/DP107-Analogen in zwei verschiedenen Epstein-Barr-Virus-Proteinen. Der Epstein-Barr-Virus ist ein humaner Herpes-Virus, der das auslösende Agens beispielsweise für die Mononucleosis infectiosa (IM) ist und auch mit nasopharyngealen Karzinomen (NPC), Burkitt-Lymphom und anderen Erkrankungen zusammenhängt. Der Virus existiert hauptsächlich in der latenten Form und wird durch verschiedene Stimuli aktiviert.

[0306] Fig. 32 zeigt die Suchmotivergebnisse für den Epstein-Barr-Virus (Stamm B95-8; PC/Gene® Proteinsequenz PVGLB_EBV) Glycoprotein gp100 Vorläufer (gp115). Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte zwei interessierende Regionen, nämlich die durch die Aminosäurereste 95–122 und 631–658 abgedeckten Regionen. Eine PZIP-Region wurde bei den Aminosäureresten 732–752 identifiziert, die höchstwahrscheinlich eine cytoplasmatische Region des Proteins darstellt. Der Lupas-Algorithmus sagt eine Coiled-Coil-Struktur für die Aminosäuren 657–684 voraus. Es wurden keine ALLMOTI5-Regionen identifiziert.

[0307] Fig. 33 stellt die Suchmotivergebnisse für das Zebra-(oder EB1-)Trans-Aktivatorprotein (BZLF1) des vorstehend genannten Epstein-Barr-Virus dar. Dieses Protein ist ein Transkriptionsfaktor, welcher den primären Mediator der viralen Reaktivierung darstellt. Es ist ein Mitglied der b-ZIP-Familie der Transkriptionsfaktoren und zeigt eine deutliche Homologie mit den aus DNA-Bindungs- und Dimerisierungs-Basisdomänen der zellulären Onkogene c-fos und C/EBP. Das Zebra-Protein wirkt als Homodimer.

[0308] Die Suchergebnisse zeigen, dass das Zebra-Protein eine einzelne Region aufweist, für die sowohl eine DP107- als auch eine DP178-Ähnlichkeit vorausgesagt wird, und die sich zwischen den bekannten DNA-Bindungs- und Dimerisierungsregionen des Proteins befindet. Insbesondere befindet sich diese Region bei den Aminosäureresten 193–220, wie in Fig. 33 gezeigt. Das Lupas-Programm sagt keine Coiled-Coil-Regionen voraus.

21. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IM MASERNVIRUS

[0309] Fig. 34 veranschaulicht die Motivsuchergebnisse für das Fusionsprotein F1 des Masernvirus, Stamm Edmonston (PC Gene® Proteinsequenz PVGLF_MEASE), welche erfolgreich DP178/DP107-Analoge identifizieren.

[0310] Das 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 228–269. Das ALLMOTI5-Suchmotiv identifiziert drei Regionen, welche die Aminosäurereste 116–184, 228–269 und 452–500 einschließen. Es wurden drei Regionen, die Prolinreste, gefolgt von Leucin-Zipper-ähnlichen Sequenzen, enthalten, die bei den Prolinresten 214, 286 und 451 beginnen.

[0311] Das Lupas-Programm identifizierte zwei Regionen mit einer vorhergesagten potentiellen Coiled-Coil-Struktur, welche die Aminosäurereste 141–172 und 444–483 einschließen.

22. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IM HEPATITIS-B-VIRUS

[0312] Fig. 35 stellt die Ergebnisse einer im Hepatitis-B-Virus-Subtyp AYW durchgeführten PZIP-Motivsuche dar. Es wurden zwei interessante Regionen im Hauptoberflächenantigen-Vorläufer-S-Protein identifiziert. Die erste befindet sich direkt C-terminal zum vorhergesagten Fusionsprotein des Hauptoberflächenantigens (Hbs), die sich bei den Aminosäureresten 174–191 befindet. Die zweite Region befindet sich bei den Aminosäureresten 233–267. Das Lupas-Programm sagt keine Coiled-Coil-Wiederholungsregion voraus.

[0313] Um die potentielle anti-HBV-antivirale Aktivität dieser DP178/DP107-analogen Regionen zu testen, wurden, wie in Fig. 52A–B gezeigt, Peptide synthetisiert, die aus dem Bereich um diese analogen Regionen abgeleitet sind. Diese Peptide stellen Ein-Aminosäure-Peptid-„Spaziergänge" bzw. -„Walks" durch, die putativen DP178/DP107-Analogregionen dar. Die Peptid werden gemäß der Standard Fmoc-Chemie auf Rinkamide-MBHA-Harzen synthetisiert, um eine Carboxy-terminale Blockierung sicherzustellen (Chang, c.D. und Meinhofer, J., 1978, Int. J. Pept. Protein Res. 11: 246–249; Fields, G. B. und Noble, R. L., 1990, Int. J. Pept. Protein Res. 35: 161–214). Nach der vollständigen Synthese wird der Amino-Terminus des Peptids über eine automatische Acetylierung blockiert, und das Peptid wird mit Trifluoressigsäure (TFA) und den geeigneten Fängern bzw. Scavengern abgespalten (King, D. S. et al., 1990, Int. J. Pept. Res. 36: 255–266). Nach der Abspaltung wird das Peptid mit Ether präzipitiert und unter Vakuum für 24 Stunden getrocknet.

[0314] Die Anti-HBV-Aktivität der Peptide wird unter Verwendung von Standardtests zur Bestimmung der Konzentration des Testpeptids, die zur Hervorrufung einer akzeptablen (z.B. 90%) Verminderung der Menge viraler Nachkommen, die von Zellen gebildet werden, welche mit einem viralen HBV inoculum beimpft wurden, erforderlich ist, getestet. Antivirale Kandidatenpeptide werden weiter in Modellsystemen wie der Murmeltiergewebekultur und Tiersystemen vor dem Testen beim Menschen charakterisiert.

23. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IM AFFEN-MASON-PFIZER-AFFENVIRUS

[0315] Die vorliegend dargestellten Ergebnisse veranschaulichen die Ergebnisse von im Affen-Mason-Pfizer-Affenvirus durchgeführten Motivsuchen. Die Motive ergeben DP178/DP107-Analoge im Hüllprotein (TM) GP20, wie in Fig. 36 gezeigt.

[0316] Das 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert eine Region bei den Aminosäureresten 422–470. Das ALLMOTI5 findet eine Region bei den Aminosäureresten 408–474. Das Lupas-Programm sagte eine Coiled-Coil-Struktur bei den Aminosäuren 424–459 voraus.

24. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IN BAKTERIELLEN PROTEINEN

[0317] Die vorliegend dargestellten Ergebnisse zeigen die Identifizierug von DP178/DP107-Analogen, die Sequenzen entsprechen, welche in Proteinen von verschiedenen bakteriellen Spezies vorliegen.

[0318] Fig. 37 zeigt die Suchmotivergebnisse für das Fimbrialprotein (Pilin) von Pseudomonas aeroginosa. Mit den Motiven 107 × 178 × 4 und ALLMOTI5 wurden zwei Regionen identifiziert. Mit dem Motiv 107 × 178 × 4 wurden die bei den Aminosäureresten 30–67 und 80–144 befindlichen Regionen identifiziert. Die Regionen bei den Aminosäureresten 30–68 und 80–125 wurden durch ALLMOTI5 identifiziert.

[0319] Fig. 38 zeigt die Motivsuchergebnisse für das Fimbrialprotein (Pilin) von Pseudomonas gonorrhoeae. Sowohl mit dem 107 × 178 × 4-Motiv als auch mit dem ALLMOTI5-Motiv wurde eine einzelne Region identifiziert. Die bei den Aminosäureresten 66–97 befindliche Region wurde mit dem 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert. Die bei den Aminosäureresten 66–125 befindliche Region wurde mit dem ALLMOTIV5-Suchmotiv identifiziert. Durch das Lupas-Programm wurden keine Coiled-Coil-Regionen vorhergesagt.

[0320] Fig. 39 zeigt die Motivsuchergebnisse für das Fimbrialprotein (Pilin) von Hemophilus influenza. Sowohl das 107 × 178 × 4-Motiv als auch das ALLMOTI5-Motiv identifizierte eine einzelne Region. Die bei den Aminosäureresten 102–129 befindliche Region wurde durch das 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert. Die bei den

Aminosäureresten 102–148 befindliche Region wurde durch das ALLMOTI5-Suchmotiv vom Lupas-Programm wurden keinen Coiled-Coil-Regionen vorhergesagt.

[0321] Fig. 40 zeigt die Motivsuchergebnisse für das Fimbrialprotein (Pilin) von Staphylococcus-aureus-toxischer-Schock-Syndrom-Hemophilus-influenza. Es wurde sowohl mit dem 107 × 178 × 4-Motiv als auch mit dem ALLMOTI5-Motiv eine einzelne Region identifiziert. Die bei den Aminosäurenresten 102–129 befindliche Region wurde durch das 107 × 178 × 4-Motiv identifiziert. Die bei den Aminosäureresten 102–148 befindliche Region wurde durch das ALLMOTI5-Suchmotiv identifiziert. Mit dem Lupas-Programm wurde keine Coiled-Coil-Region vorhergesagt.

[0322] Fig. 41 fasst die Motivsuchergebnisse zusammen, die bezüglich des Enterotoxins Typ-E-Proteins von Staphylococcus aureus durch geführt wurden. Diese Ergebnisse zeigen die erfolgreiche Identifizierung von DP178/DP107-Analogen, welche den nachstehend beschriebenen Peptidsequenzen in diesem Protein entsprechen.

[0323] Das ALLMOTI5-Motiv identifizierte eine Region bei den Aminosäureresten 22–27. Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte zwei Regionen, wobei die erste sich bei den Aminosäureresten 26–69 und zweite bei 88–115 befindet. Eine P12LZIPC-Motivsuche identifizierte zwei Regionen bei den Aminosäureresten 168–181 bzw. 230–250.

[0324] Das Lupas-Programm sagte eine Region mit einer hoher Coiling-Wahrscheinlichkeit bei den Aminosäureresten 25–54 voraus. Diese Sequenz ist vollständig in der sowohl mit dem ALLMOTI5-Motiv als auch mit dem 107 × 178 × 4-Motiv identifizierten ersten Region enthalten.

[0325] Fig. 42 zeigt die Suchmotivergebnisse, die bei einem zweiten Staphylococcus-aureus-Toxin, Enterotoxin A, durchgeführt wurden. Es wurden zwei Regionen bei den Aminosäureresten 22–70 und Aminosäureresten 164–205 mit dem ALLMOTI5-Motiv identifiziert. Das 107 × 178 × 4-Motiv fand zwei Regionen, die erste bei den Aminosäureresten 26–69 und die zweite bei den Aminosäureresten 165–192. Eine P23LZIPC-Motivsuche ergab eine Region bei den Aminosäureresten 216–250. Das Lupas-Programm sagte keine Coiled-Coil-Regionen voraus.

[0326] Fig. 43 zeigt die Motivsuchergebnisse, die bei dem hitzelabilen Enterotoxin-A-Protein von E. coli durchgeführt wurden, welche die Identifiziertung von DP178/DP107-Analogen zeigen, welche innerhalb dieses Proteins befindlichen Peptiden entsprechen. Es wurden zwei Regionen mit dem ALLMOTI5-Motiv identifiziert, wobei sich die erste bei den Aminosäureresten 55–115 und die zweite bei den Aminosäureresten 216–254 befindet. Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 78–105. Das Lupas-Programm sagte keine Coiled-Coil-Regionen voraus.

25. BEISPIEL: COMPUTERGESTÜTZTE IDENTIFIZIERUNG VON DP178/DP107-ANALOGEN IN VERSCHIEDENEN HUMANEN PROTEINEN

[0327] Die vorliegend dargestellten Ergebnisse zeigen die Identifizierung von DP178/DP107-Analogen, die Peptidsequenzen entsprechen, welche in einigen verschiedenen humanen Proteinen vorhanden ind.

[0328] Fig. 44 veranschaulicht die Suchmotivergebnisse, die beim humanen c-fos-Oncoprotein durchgeführt wurden. Das ALLMOTI5-Motiv identifizierte eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 155–193. Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte eine Region bei den Aminosäureresten 162–193. Das Lupas-Programm sagte eine Region mit Coiled-Coil-Struktur bei den Aminosäureresten 148–201 voraus.

[0329] Fig. 45 veranschaulicht die Suchmotivergebnisse, die beim humanen Lupus-KU-Autoantigenprotein P70 durchgeführt wurden. Das ALLMOTI5-Motiv identifizierte eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 229–280. Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte eine Region bei den Aminosäureresten 235–292. Das Lupas-Programm sagte eine Region mit Coiled-Coil-Struktur bei den Aminosäureresten 232–267 voraus.

[0330] Fig. 46 veranschaulicht die Suchmotivergebnisse, die beim humanen Zink-Finger-Protein 10 durchgeführt wurden. Das ALLMOTI5-Motiv identifizierte eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 29–81. Das 107 × 178 × 4-Motiv identifizierte eine Region bei den Aminosäureresten 29–56. Eine P23LZIPC-Motivsuche fand eine einzelne Region bei den Aminosäureresten 420–457. Das Lupas-Programm sagte keine Coiled-Coil-Regionen voraus.

26. BEISPIEL: POTENTIELLE MASERNVIRUS-DP178/107-ANALOGE: CD- UND ANTIVIRALE CHARAKTERISIERUNG

[0331] In den vorliegend dargestellten Beispielen werden im Masernvirus (MeV) durch Verwendung der computergestützten Suchmotive, welche in den obigen Abschnitten 9 und 21 dargestellten Beispiele beschrieben sind, identifizierte DP178-ähnliche Peptide hinsichtlich einer Anti-MeV-Aktivität getestet. Des Weiteren werden mit den Peptiden, wie nachstehend diskutiert, strukturelle Circulardichroismus(CD)-Analysen durchgeführt. Es wird gezeigt, dass einige der identifizierten Peptide wirksame antivirale Eigenschaften aufweisen. Des Weiteren wird gezeigt, dass keines diese Peptide einen wesentlichen helikalen Charakter aufweist.

26.1 MATERIALIEN UND METHODEN

[0332] Strukturelle Analysen: Die CD-Spektren wurden in einem Puffer mit 10 mM Natrium Phosphat, 150 mM Natrium Chlorid, pH 7,0, bei Konzentrationen von ungefähr 10 mM unter Verwendung einer Zelle mit einer Wegstrecke von 1 cm mit einem Jobin/Yvon-Autodichrograph Mark V CD-Spektrophotometer aufgenommen. Die Peptidkonzentrationen wurden anhand der A_{280} unter Verwendung des Verfahrens nach Edlehoch (1967, Biochemistry 6: 1948) bestimmt.

[0333] Tests zur Anti-MeV-antiviaralen Aktivität mittels Syncytienreduktion: Der vorliegend verwendete Test untersuchte die Befähigung der Peptide zur Aufhebung der Bewegung von Vero-Zellen, die mit MeV akut infiziert waren (d.h. Zellen, die mit einer Infektionsmultiplizität von 2–3 infiziert waren), zur Fusionierung und Hervorrufung der Syncytienbildung auf einer Einzelschicht einer nicht-infizierten Linie von Vero-Zellen. Je wirksamer das Peptid desto geringer die beobachtete Fusionszahl, desto größer die antivirale Aktivität des Peptids.

[0334] Nicht-inifizierte konfluente Einzelschichten von Vero-Zellen wurden in Mikrotitervertiefungen in 10% FBS EMEM (eagle minimum essential medium ohne L-Glutamin) [Bio Whittaker Katalog Nr. 12-125F], ergänzt mit 10% hydralem Rinderserum (FBS, das für 30 Minuten bei 56°C Hitze inaktiviert worden war; Bio Whittaker Katalog Nr. 14-501F), 1% Antibiotika/Antimykotika (Bio Whittaker Katalog Nr. 17-602E) und 1% Glutamin, gezüchtet.

[0335] Zur Herstellung akut infizierter Vero-Zellen zur Zugabe zu den nicht-infizierten Zellen wurden Kulturen akut infizierter Vero-Zellen zweimal mit HBSS (Bio Whittaker Katalog Nr. 10-543F) gewaschen und seine Einzelschichten wurden mit Trypsin (Bio Whittaker Katalog Nr. 17-161E) entfernt. Nach Ablösung der Zellen wurde Medium zugegeben, jegliche verbleibenden Zellklumpen wurden dispergiert und Zellzählungen mit einem Hemacytometer vorgenommen.

[0336] Der antivirale Test wurde zunächst durch Entfernen des gesamten Mediums aus den nicht-infizierte Vero-Zellen enthaltenden Vertiefungen und dann Zugabe der Peptide (bei den nachstehend angegebenen Verbindungen) in 10% FBS EMEM und 50–100 akut MeV der infizierten Vero-Zellen pro Vertiefung durchgeführt. Die Vertiefungen wurden dann bei 37°C für maximal 18 Stunden inkubiert.

[0337] Am Tag 2 wurde, nachdem Zellen in Kontrollvertiefungen hinsichtlich Fusionszentren überprüft wurden, das Medium auf den Vertiefungen entfernt, gefolgt von der Zugabe von ungefähr 50 µl 0,25% kristallviolett Farbstoff in Methanol in jede Vertiefung. Die Vertiefungen wurden sofort zweimal mit Wasser bespült um überschüssigen Farbstoff zu entfernen, und wurden dann getrocknet. Die Anzahl von Syncytien pro Vertiefung wurde dann unter Verwendung eines Seziermikroskops gezählt.

Test zur anti-MeV antiviralen Aktivität durch Plaquereduktion:

[0338] Der vorliegend verwendete Test untersuchte die Bewegung der Peptide zur Aufhebung der Bewegung MeV zur Infektion permissiver, nicht-infizierter Vero-Zellen, die zur Fusion der infizierten Zellen mit nicht-infizierten Zellen zur Erzeugung von Syncytien führt. Je geringer die beobachtete Syncytienbildung ist, desto größer ist die antivirale Aktivität des Peptids.

[0339] Einzelschichten nicht-infizierter Vero-Zellen werden wie vorstehend beschrieben gezüchtet.

[0340] Der anitvirale Test wurde zunächst durch Entfernen des gesamten Mediums aus den die nicht-infizierten Vero-Zellen enthaltenden Vertiefungen und dann Zugabe der Peptide (bei den nachstehend angegebenen Verdünnungen) in 10% FBS EMEM und MeV-Stammvirus bei einer Endkonzentration von 30 plaquebildenden Einheiten (PFO) pro Vertiefung. Die Vertiefungen wurden dann bei 37°C für wenigstens 36 Stunden und höchs-

tens 48 Stunden inkubiert.

[0341] Am Tag 2 wurde, nachdem die Zellen in Kontrollvertiefungen hinsichtlich Fusionszentren überprüft wurden, das Medium aus den Vertiefungen entfernt, gefolgt von der Zugabe von ungefähr 50 µl 0,25% kristallviolett Farbstoff in Methanol in jede Vertiefung. Die Vertiefungen wurden sofort zweimal mit Wasser gewaschen, um überschüssigen Farbstoff zu entfernen, und wurden dann getrocknet. Die Anzahl von Syncytien pro Vertiefung wurde dann unter Verwendung eines Seziermikroskops gezählt.

[0342] Peptide: Die in der vorliegend dargestellten Untersuchung charakterisierten Peptide waren die Peptide T-252A0–T-256A0, T-257B1/C1 und T-258B1–T-265B0 und T-266A0–T-268A0, wie in Fig. 47 gezeigt. Diese Peptide stellen einen Gang durch die DP178-ähnliche Region des MeV Fusionsproteins dar.

[0343] Jedes Peptid wurde bei 2-fachen seriellen Verdünnungen im Bereich von 100 µg/ml bis ungefähr 100 ng/ml getestet. Für jeden der Tests wurde auch eine Vertiefung, die kein Peptid enthielt, mitgeführt.

26.2 ERGEBNISSE

[0344] Die in Fig. 47 zusammengefassten Daten stellen antivirale und strukturelle Informationen dar, die über „Peptidgänge" (engl. Ausdruck „peptide walks") durch die DP178-ähnliche Region des MeV Fusionsproteins erhalten wurden.

[0345] Wie in Fig. 47 gezeigt, entfalten die DP178-ähnlichen Peptide von MeV als rohe Peptide einen Bereich antiviraler Aktivitäten. Einige dieser Peptide wurden zur Reinigung und weiteren antiviralen Charakterisierung auserwählt. Die IC_{50}-Werte für derartige Peptide wurden, wie in Fig. 47 gezeigt, bestimmt und reichten von 1,35 µg/ml (T-257B1/C1) bis 0,072 µg/ml (T-265B1). Keines der DP178-ähnlichen Peptide zeigte anhand von CD-Analysen einen nachweisbaren Helizitätsgrad.

[0346] Somit identifizierten die vorstehend beispielsweise in dem in Abschnitt 9 Beispiel beschriebenen computergeschützten Suchen erfolgreich virale Peptiddomänenen, die sehr viel versprechende anit-MeV antivirale Verbindungen darstellen.

27. BEISPIEL: POTENTIELLE DP178/DP107-ANALOGE IN SIV: ANTIVIRALE CHARAKTERISIERUNG

[0347] In dem vorliegend dargestellten Beispiel wurden DP178-ähnliche Peptide des Affenimmundeffizienzvirus (SEV), die durch Verwendung der computergeschützten Suchmotive, die in den obigen Abschnitten 9, 12 und 19 dargestellten Beispiele beschrieben werden, identifiziert wurden, hinsichtlich einer anti-SeV-Aktivität getestet. Es wird gezeigt, dass eine der indentifizierten Peptide wirksame antivirale Eigenschaften aufweisen.

27.1 MATERIALIEN UND METHODEN

[0348] ANTI-SIV ANTIVIRALE TESTS: Der vorliegend verwendete Test war wie in Langolis et. al. (Langolis, A. J. et. al., 1991, AIDS Research and Human Retroviruses 7: 713–720) beschrieben.

[0349] Peptide: Die in der vorliegend dargestellten Untersuchung charakterisierten Peptide waren die Peptide T-391 bis T-400, wie in Fig. 48 gezeigt. Diese Peptide stellen einen Gang durch die DP178-ähnliche Region des SIV-TM-Proteins dar.

[0350] Jedes Peptid wurde bei zweifachen seriellen Verdünnungen im Bereich von 100 µg/ml bis ungefähr 100 ng/ml getestet. Bei jedem der Tests wurde auch eine Vertiefung, die kein Peptid enthielt, mitgeführt.

27.2 ERGEBNISSE

[0351] Die in Fig. 48 zusammengefassten Daten stellen antivirale Informationen dar, die über „Peptid-walks" durch die DB178-ähnliche Region des SIV-TM-Proteins erhalten wurden.

[0352] Wie in Fig. 48 gezeigt, wurden die Peptide T-391 und T-400 getestet, und sie entfalteten eine wirksame antivirale Aktivität als rohe Peptide.

[0353] Somit identifizierten die beispielsweise die im Abschnitt 9 dargestellten im Beispiel beschriebenen computergestützten Suchen erfolgreich virale Peptiddomänen, die sehr vielversprechende ant-SIV antivirale

Verbindungen darstellen.

28. BEISPIEL: ANTIVIRALE AKTIVITÄT VON DP107- UND DP-178-PEPTIDVERKÜRZUNGEN UND -MUTATIONEN

[0354] Das in diesem Abschnitt dargestellte Beispiel zeigt eine Untersuchung der antiviralen Aktivität von DP107- und DP178-Verkürzungen und -Mutationen. Es wird gezeigt, dass einige dieser modifizierten DP107- und DP178-Peptide eine deutliche antivirale Aktivität entfalten.

28.1 MATERIALIEN UND METHODEN

[0355] Anti-HIV-Tests: Die durchgeführten antiviralen Tests waren diejenigen, die vorstehend im Abschnitt 6.1 beschrieben wurden. Tests verwendeten HIV-1/IIIb- und/oder HIV-2 NIHZ-Isolate. Es wurden gereinigte Peptide verwendet, es sei denn, es ist in den Fig. 49A–C anders angegeben.

[0356] Peptide: Die in der vorliegend dargestellten Untersuchung charakterisierten Peptide waren:
1) Fig. 49A–C zeigen Peptide, die aus der Region um die und enthaltend die DP178-Region des HIV-1 BRU-Isolats abgeleitet wurden. Insbesondere umfasst diese Region die Aminosäurereste 615 bis 717 von gp41. Die angegebenen Peptide enthalten Verkürzungen dieser Region und/oder Mutationen, die von der DP178-Aminosäuresequenz abweichen. Des weiteren wiesen bestimmte der Peptide angefügte oder entfernte Amino- und/oder Carboxy-Terminale Gruppen, wie in den Figuren gezeigt, auf und
2) Fig. 50 zeigt Peptide, die Verkürzungen DP107 und/oder der die DP107 Aminosäuresequenz des HIV-1 BRU-Isolats umgebende gp41-Region darstellen. Bestimmte der Peptide sind, wie in der Figur angegeben, nicht-blockiert oder biotinyliert.

[0357] Blockierte Peptide enthielten einen Acyl-N-Terminus und einen Amido-C-Terminus.

28.2 ERGEBNISSE

[0358] Anti-HIV-antivirale Daten wurden mit den von DP178 abgeleiteten Peptiden der Gruppe 1, wie in Fig. 49A–C angegeben, erhalten. Die für das vollständige, nicht-mutierte DP178-Peptide (in Fig. 49A–C mit T20 bezeichnet) gezeigten Ergebnisse sind für 4 ng/ml.

[0359] In Fig. 49A zeigte eine Anzahl der DP178-Verkürzungen eine hohe antivirale Aktivität, was durch ihre geringen IC_{50}-Werte gezeigt wird. Diese schließen beispielsweise die Testpeptide T-50, T-624, T-636 bis T-641, und T-645 bis T-650, T-652–T654 und T-656 ein. T-50 stellt ein Testpeptid dar, das eine Punktmutation, wie durch den schattierten Hintergrund des Rests angezeigt, enthält. Die von HIV-1 abgeleiteten Testpeptide zeigten eine distinkte stammspezifische antivirale Aktivität, in dem keines der beim HIV-2 NIHZ-Isolat getesteten Peptide eine wahrnehmbare Anti-HIV-2-antivirale Aktivität zeigte.

[0360] Unter den in der Fig. 49B angegebenen Peptiden befinden sich Testpeptide, welche die Amino-(T-4) und Carboxy-(T-3) terminalen Hälften von DP178 repräsentieren, und die getestet wurden. Das aminoterminale Peptid war inaktiv (IC_{50} > 400 µg/ml), während das carboxyterminale Peptid eine wirksame antivirale Aktivität zeigte (IC_{50} = 3 µg/ml). Eine Anzahl weiterer Testpeptide zeigte ebenfalls eine hohe antivirale Aktivität. Diese schlossen beispielsweise T-61/T-102, T-217 bis T-221, T-235, T-381, T-677, T-377, T-590, T-378, T-591, T-271 bis T-272, T-611, T-222 bis T-223 und T-60/T-224 ein. Bestimmte der antiviralen Peptide enthalten Punktmutationen und/oder Aminosäurerestanfügungen, die von der DP178-Aminosäuresequenz abweichen.

[0361] Gemäß Fig. 49C werden Punktmutationen und/oder amino- und/oder carboxyterminale Modifikationen in die DP178-Aminosäuresequenz selbst eingeführt. Wie in der Figur gezeigt, entfaltet die Mehrzahl der angegebenen Testpeptide eine wirksame antivirale Aktivität.

[0362] Wie in Fig. 50 gezeigt, wurden auch Verkürzungen des DP107-Peptides (in Fig. 50 mit T21 bezeichnet) hergestellt und getestet. Fig. 50 zeigt ebenfalls Daten bezüglich blockierter und nicht-blockierter Peptide, die zusätzliche Aminosäurereste aus der gp41-Region enthalten, in welcher sich die DP107-Sequenz befindet. Die meisten dieser Peptide zeigten, wie durch ihre geringen IC_{50}-Werte gezeigt, eine antivirale Aktivität.

[0363] Somit zeigen die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse, dass nicht nur die vollständigen DP107 und DP178-Peptide eine wirksame antivirale Aktivität entfalten, sondern dass auch Verkürzungen und/oder mutierte Versionen dieser Peptide einen erheblichen antiviralen Charakter aufweisen können.

29. BEISPIEL: POTENTIELLE EPSTEIN-BARR DP178/DP107-ANALOGE:

ANTIVIRALE CHARAKTERISIERUNG

[0364] In dem vorliegend dargestellten Beispiel werden von der DP-178/DP107-analogen Region des Epstein-Barr(EBV)Zebraproteins abgeleitete Peptide, die vorstehend in dem in Abschnitt 20 dargestellten Beispiel identifiziert wurden, beschrieben und hinsichtlich einer antiv-EBV-Aktivität getestet. Es wird gezeigt, dass sich unter diesen Peptiden solche befinden, die eine potentielle anti-virale Aktivität entfalten.

29.1 MATERIALIEN UND METHODEN

Electrophoretische-Mobilitäts-Verschiebungstests(EMSA):

[0365] Kurz beschrieben, wurde ein EBV-Zebraprotein unter Verwendung von SP6-RNA Polymerase in vitro Transkriptions- und Weizenkeim in vitro Translationssystemen synthetisiert (gemäß den Angaben der Promega Corporation; Butler, E. T. und Chamberlain, M. J., 1984, J. Biol. Chem. 257: 5772; Pelham, H. R. B. und Jackson, R. J., 1976, Eur. J. Biochem. 67: 247). Das in vitro translatierte Zebraprotein wurde wurde dann mit ansteigenden Mengen des Peptids bis zu 250 ng/ml vor der Zugabe von 10.000 bis 20.000 c.p.m. eines ^{32}P-markierten Zebra-Antwortelement-DNA-Fragments vorinkubiert. Nach einer Inkubation von 20 Minuten in Gegenwart des Antwortelements wurde die Reaktion auf einem nicht-denaturierenden 4%-Polyacrylamidgel, gefolgt von der Autoradiografie, unter Verwendung von Standardgel-Verschiebungsverfahren analysiert. Die Befähigung eines Testpeptides zur Verhinderung der DNA-Bindung des Zebra-Homodimers wurde durch die Befähigung des Peptids zur Aufhebung der charakteristischen Antwortelement-Gel-Migrationsretardation eines proteingebundenen Nukleinsäuremolekühls festgestellt.

[0366] Peptide: Die in dieser Untersuchung charakterisierten Peptide stellen Peptidgänge durch die Region dar, welche die DP178/DP107-analoge Region enthält und auf beiden Seiten von dieser flankiert ist, welche in dem im vorstehenden Abschnitt 20 dargestellten Beispiel identifiziert wurde und in **Fig. 33** gezeigt ist. Insbesondere umfassten die Peptidwalks die Region von Aminosäurerest 173 bis Aminosäurerest 246 des EBV Zebraproteins.

[0367] Jedes der getesteten Peptide wurde bei einem Konzentrationsbereich getestet, wobei 150 ng/ml die geringste Konzentration war, bei dem eines der Peptide eine inhibitorische Wirkung entfaltete.

29.2 ERGEBNISSE

[0368] Der EBV Zebraprotein-Transkriptionsfaktor enthält eine DP178/DP107 analoge Region, wie in dem im vorstehenden Abschnitt 20 dargestellten Beispiel gezeigt. Dieses Protein scheint der für die Reaktivierungsbefähigung des Virus hauptsächliche Faktor zu sein. Ein Verfahren, mit dem die DNA-Bindungsfunktion des Zebravirus aufgehoben werden kann, kann daher eine wirksame antivirale Technik darstellen. Um potentielle Anti-EBV-DP178/DP107-Peptide zu identifizieren, wurden daher aus der im vorstehenden Abschnitt 20 identifizierten Region abgeleitete Peptide hinsichtlich ihrer Befähigung zur Inhibition der Bindung des Zebraproteins an DNA getestet.

[0369] Die Befähigung der Testpeptide zur Inhibition der DNA-Bindung des Zebraproteins wurde mittels der im obigen Abschnitt 28.1 beschriebenen EMSA-Tests getestet. Die in **Fig. 51A**–B zusammengefassten Daten stellen die Ergebnisse der EMSA-Tests der angegebenen EBV-Testpeptide dar. Diese Peptide stellen Ein-Aminosäure-„walks" durch die Region dar, welche die in dem im vorstehenden Abschnitt 20 dargestellten Beispiel identifizierte und in **Fig. 33** gezeigte DP178/DP107-analoge Region enthält und davon flankiert ist. Wie in **Fig. 51A**–B gezeigt, befindet sich die Region, von denen diese Peptide abgeleitet sind, bei den Aminosäureresten 173 bis 246 des EBV Zebraproteins. Eine Anzahl der getesteten Peptide zeigte eine Befähigung zur Inhibition der Bindung des Zebraprotein-Homodimers an DNA, einschließlich 439, 441, 444 und 445.

[0370] Diejenigen Peptide, die eine Befähigung zur Inhibition der Bindung des Zebraproteins an DNA aufweisen, stellen potentielle anti-EBV-antivirale Verbindungen dar, deren Befähigung zur Inhibition der EBV-Infektion weiter untersucht werden kann.

Patentansprüche

1. Isoliertes HIV-1- oder HIV-2-Peptid mit der Formel:

X-NKSLEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQ
QEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-SLEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQ-Z;
X-LEQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQE-Z;
X-EQIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEK-Z;
X-QIWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKN-Z;
X-IWNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNE-Z;
X-WNNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQ-Z;
X-NNMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQE-Z;
X-NMTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQEL-Z;
X-MTWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW-Z;
X-TWMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z;
X-WMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLEL-Z;
X-WMEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z;
X-WMEWDREINNYTSLIGSLIEESQNQQEKNEQELLE-Z;
X-MEWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELD-Z;
X-EWDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDK-Z;
X-WDREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKW-Z;
X-DREINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWA-Z;
X-REINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWAS-Z;
X-EINNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASL-Z;
X-INNYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLW-Z;
X-NYTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNITNWLWLIKFI-Z;
X-TSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFN-Z;
X-SLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNI-Z;
X-LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWFNIT-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNAF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLANWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLQLDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNQQELLQLDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLQEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEQSQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIQESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIQSLIEESQNQQEKNEQQLLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLFNFF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNLQEKNEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKLEQELLELDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLEFDKWASLWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASPWNWF-Z;
X-YTSLIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNSF-Z; oder
X-LRAIEAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAV-Z;

worin
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und
Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

2. Isoliertes respiratorisches Syncytialviruspeptid mit der Formel:

X-TSVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKN-Z;
X-SVITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNA-Z;
X-VITIELSNIKENKCNGTDAKVKLIKQELDKYKNAV-Z;
X-VAVSKVLHLEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVS-Z;
X-AVSKVLHLEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSV-Z;
X-VSKVLHLEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVL-Z;
X-SKVLHLEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLT-Z;
X-KVLHLEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTS-Z;
X-LEGEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLD-Z;
X-GEVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLK-Z;
X-EVNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKN-Z;
X-VNKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNY-Z;
X-NKIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYI-Z;
X-KIKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYID-Z;
X-IKSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDK-Z;
X-KSALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ-Z;
X-ALLSTNKAVVSLSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ-Z;
X-FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQSLAFIRKS-Z;
X-FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELLHNVNA-Z; oder
X-FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL-Z;

worin
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und
Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

3. Isoliertes Influenza-A-Peptid mit der Formel:

X-QAAIDQINGKLNRVIEKTNEKFHQIEKEFSEVEGRIQDLEKYVEDTKIDL

WSYNAELLVALENQHTI-Z, oder

X-AADLKSTQAAIDQINGKLNRVIEKTNEKFHQIEKEF

SEVEGRIQDLEKYVEDTKIDLWSYNAELLVALENQHTIDLT-Z,

worin
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und
Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

4. Isoliertes Epstein-Barr-Virus-Peptid mit der Formel:

X-SELEIKRYKNRVASKRKCRAKFKQLLQHYREVAAAK-Z;
X-CRAKFKQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCP-Z;
X-AKFKQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSL-Z;
X-KQLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSLDVD-Z; oder
X-QLLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLKQMCPSLDVDS-Z;

worin
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und

Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

5. Isoliertes Masernviruspeptid mit der Formel:

X-LHRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELL-Z;
X-HRIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLE-Z;
X-RIDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLES-Z;
X-IDLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESS-Z;
X-DLGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSD-Z;

X-LGPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQ-Z;
X-GPPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQI-Z;
X-PPISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQIL-Z;
X-PISLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILR-Z;
X-SLERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILRSM-Z; oder
X-LERLDVGTNLGNAIAKLEDAKELLESSDQILRSMK-Z;

worin:
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und
Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

6. Isoliertes Hepatitis-B-Viruspeptid mit der Formel:

X-PLLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNSQSP-Z;
X-PLLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGT-Z;
X-LLVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTT-Z;
X-LVLQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTV-Z;
X-LQAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNGLGGTTVCL-Z;
X-QAGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLG-Z;
X-AGFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQ-Z;
X-GFFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQN-Z;
X-FFLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNS-Z;
X-FLLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNSQ-Z;
X-LLTRILTIPQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLGQNSQS-Z;
X-PGYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCP
LIPGSSTSTGPCRTCMTT-Z;
X-PGYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGML-Z;
X-GYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLP-Z;
X-YRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPV-Z;
X-RWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVC-Z;
X-WMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCP-Z;
X-MCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPL-Z;
X-CLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLI-Z;
X-LRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIP-Z;
X-RRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPG-Z;
X-RFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGS-Z;
X-FIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSS-Z;
X-IIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSST-Z;
X-IFLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTT-Z;
X-FLFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTS-Z;
X-LFILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTST-Z;

X-FILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTG-Z;
X-ILLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGP-Z;
X-LLLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPC-Z;
X-LLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPCR-Z;
X-LCLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPCRT-Z;
X-CLIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPCRTC-Z;
X-LIFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPCRTCM-Z; oder
X-IFLLVLLDYQGMLPVCPLIPGSSTTSTGPCRTCMT-Z;

worin:
Aminosäurereste durch den Ein-Buchstaben-Code dargestellt sind,
X eine Aminogruppe, eine Acetylgruppe, eine 9-Fluorenylmethoxycarbonylgruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst und
Z eine Carboxylgruppe, eine Amidogruppe, eine hydrophobe Gruppe oder eine makromolekulare Trägergruppe umfasst.

7. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 1 beansprucht, bei der Herstellung eines Medikaments zur Behandlung des menschlichen Immunschwächevirus (HIV-Virus) vom Typ 1 oder Typ 2.

8. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 2 beansprucht, zur Herstellung eines Medikaments zur Behandlung eines respiratorischen Syncytialvirus.

9. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 3 beansprucht, zur Herstellung eines Medikaments zur Behandlung der Influenza Typ A.

10. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 4 beansprucht, zur Herstellung eines Medikaments zur Behandlung des Epstein-Barr-Virus.

11. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 5 beansprucht, bei der Herstellung eines Medikaments zur Behandlung von Masern.

12. Verwendung eines Peptids, wie in Anspruch 6 beansprucht, bei der Herstellung eines Medikaments zur Behandlung des Hepatitis B-Virus.

Es folgen 63 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

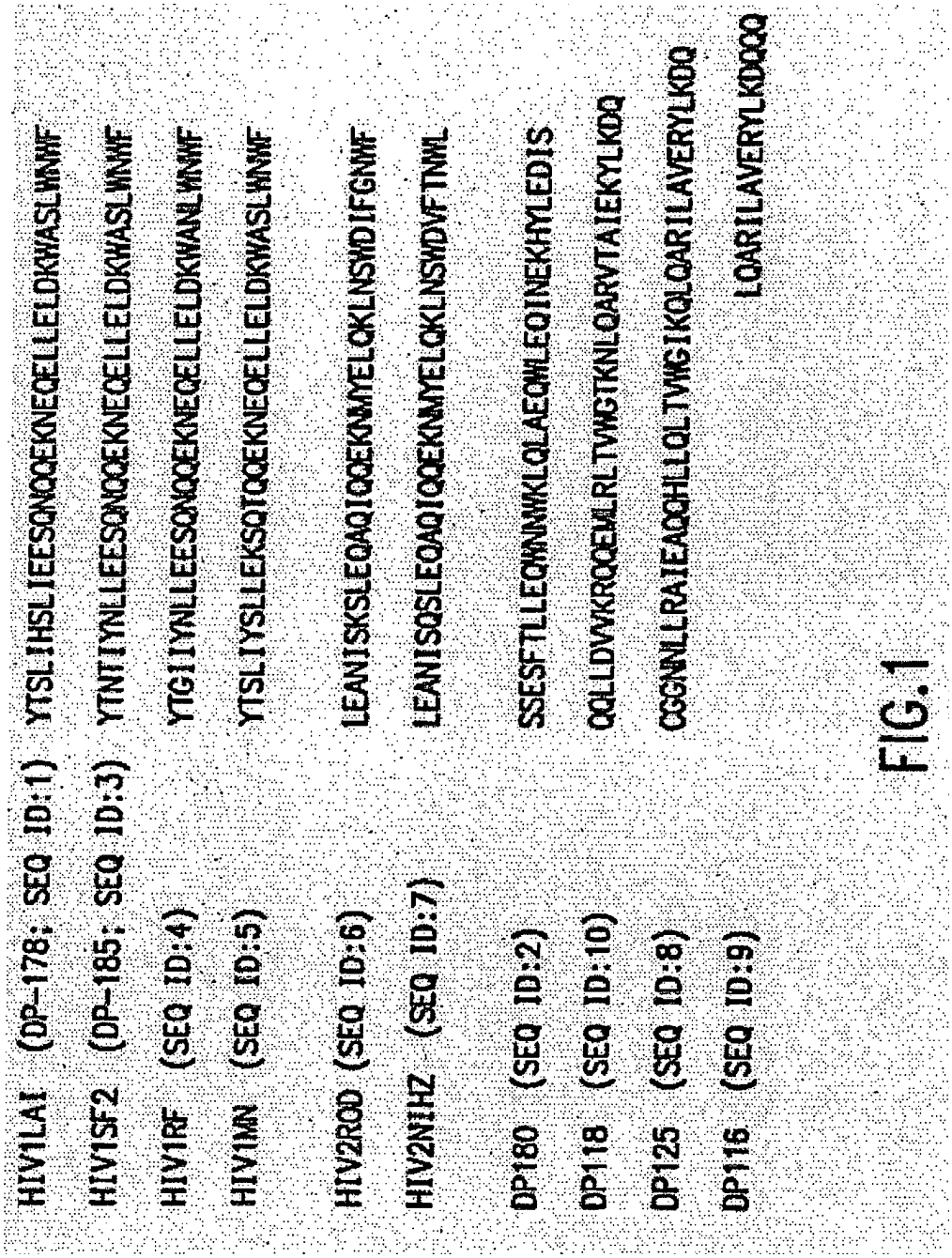


FIG. 1

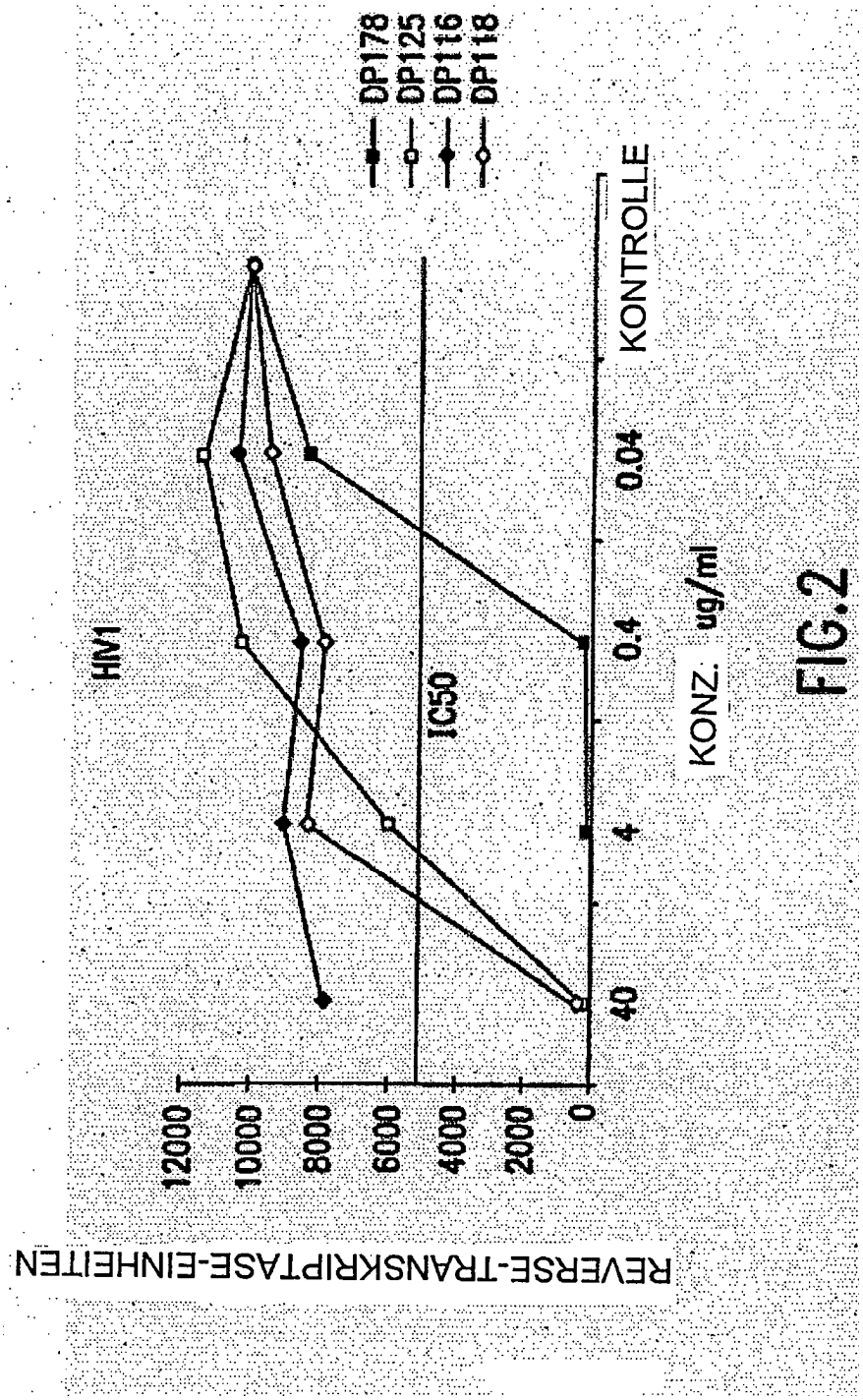

DP178
DP125
DP116
DP118
HIV1
IC50
REVERSE-TRANSKRIPTASE-EINHEITEN
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
40
4
0.4
0.04
KONTROLLE
KONZ. ug/ml

FIG.2

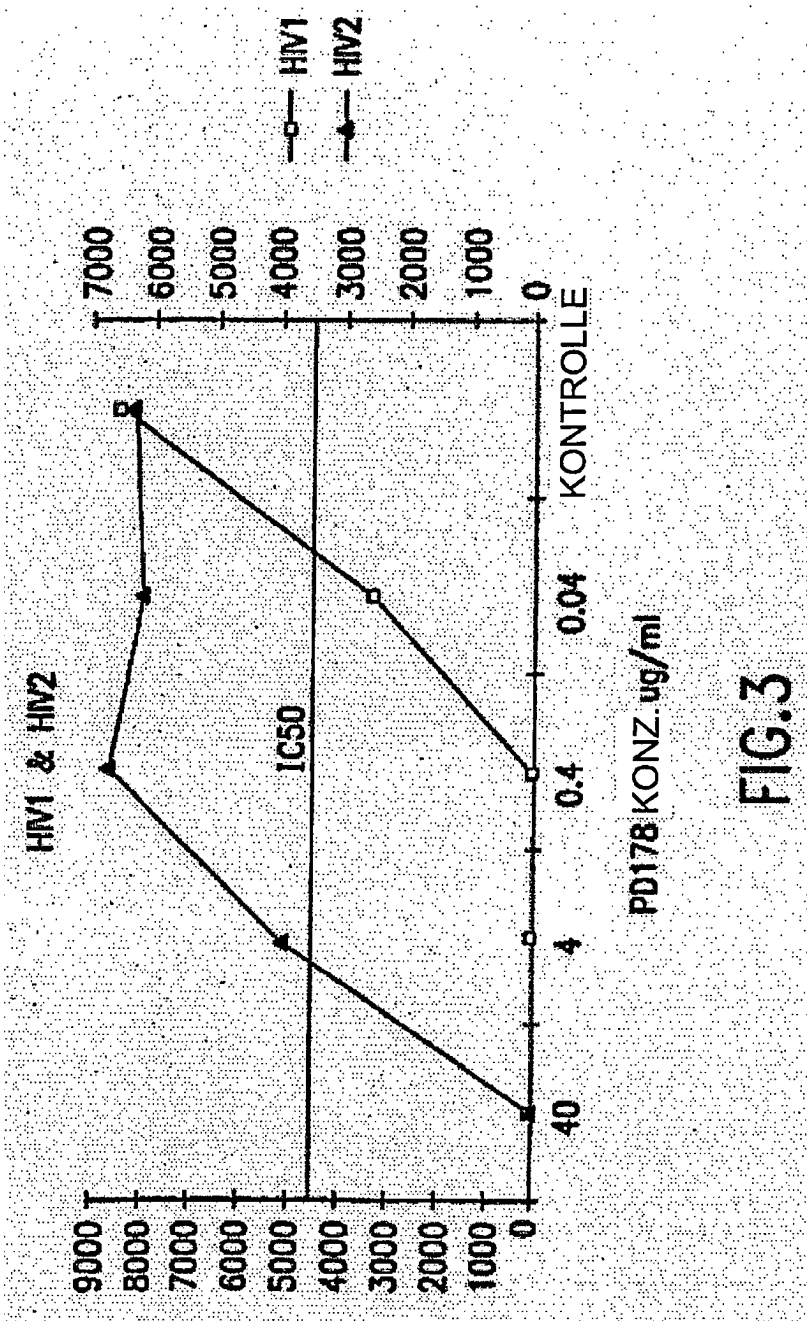

HIV1
HIV2
HIV1 & HIV2
IC50
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
40
4
0.4
0.04
0
KONTROLLE
PD178 KONZ. ug/ml

FIG.3

Anzahl Syncytien/Vertiefung: Konzentration in µg/ml (Mikrogramm/ml)

DP178	10	5	1	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125	Kontrolle
Syncytia									
HIV1LAI	0	0	0	0	0	0	0	0	67
HIV1MN	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	34
HIV1RF	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	65
HIV1SF2	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	58

DP125	10	5	1	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125	Kontrolle
Syncytia									
HIV1LAI	0	0	54	69	80	75	79	82	67
HIV1MN	0	0	30	36	ND	ND	ND	ND	34
HIV1RF	0	0	67	63	ND	ND	ND	ND	65
HIV1SF2	0	0	9	66	ND	ND	ND	ND	58

DP116	10	5	1	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125	Kontrolle
Syncytia									
HIV1LAI	75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	67
HIV1MN	35	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	34
HIV1RF	81	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65
HIV1SF2	81	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	58

FIG.4A

DP180	40	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia									
HIV1LAI	50	>45	>45	>45	>45	>45	>45	>45	58

DP185	40	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia									
HIV1LAI	0	0	0	0	0	0	0	ND	60

FIG.4B

HIV1

Anzahl Syncytien/Vertiefung: Konzentration in ng/ml (Nanogramm/ml)

DP178	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia HIV1	0	0	0	0	0	14	20	48
DP116	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia HIV1	ND	48	ND	ND	ND	ND	ND	ND

HIV2

Anzahl Syncytien/Vertiefung: Konzentration in µg/ml (Mikrogramm/ml)

DP178	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia HIV2	50	54	55	57	63	77	78	76
DP116	20	10	5	2.5	1.25	0.625	0.3125	Kontrolle
Syncytia HIV2	ND	58	ND	ND	ND	ND	ND	ND

FIG.5

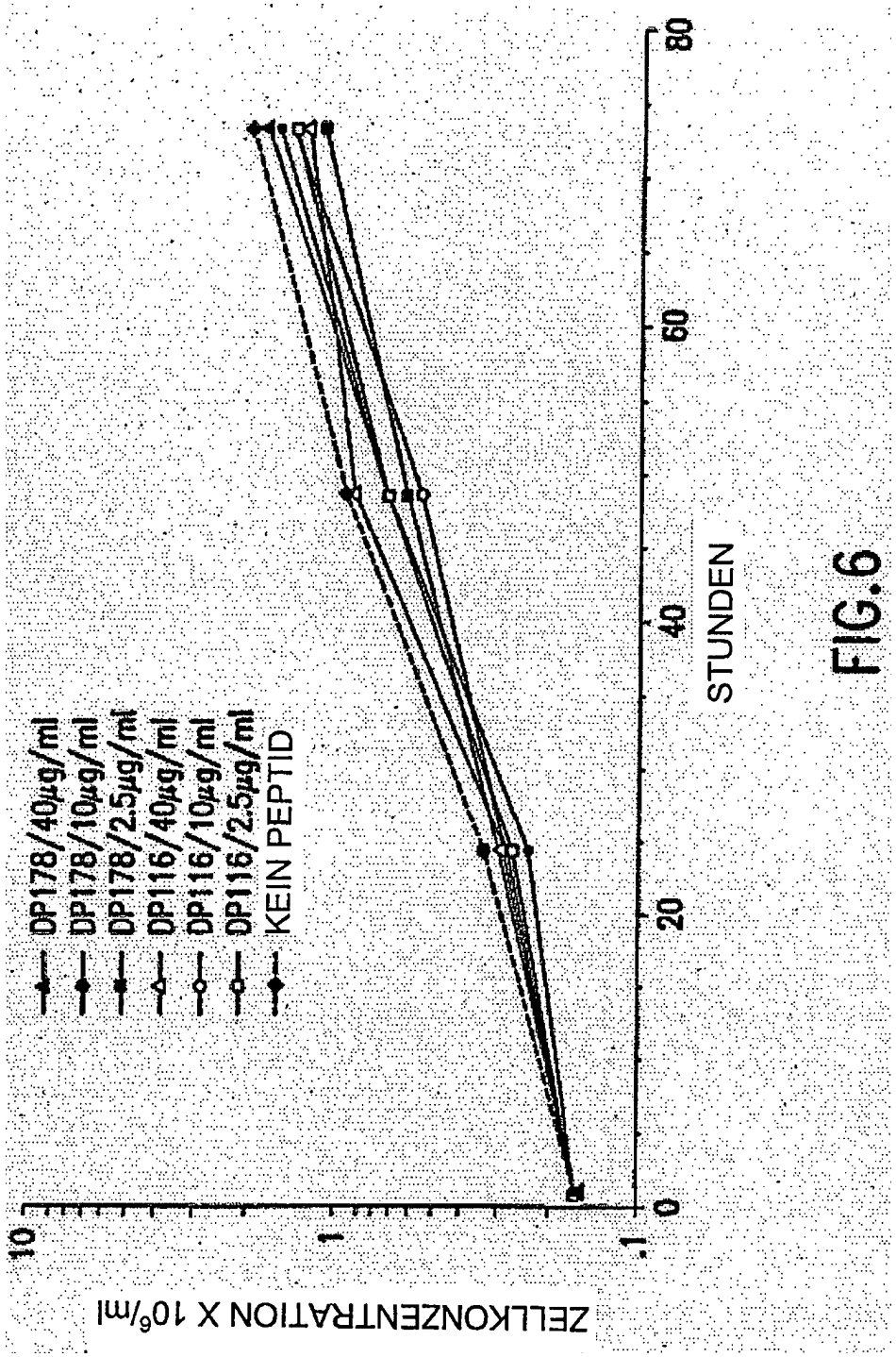

ZELLKONZENTRATION X 10^6/ml
10
1
.1
0
20
40
60
80
STUNDEN
DP178/40µg/ml
DP178/10µg/ml
DP178/2.5µg/ml
DP116/40µg/ml
DP116/10µg/ml
DP116/2.5µg/ml
KEIN PEPTID

FIG.6

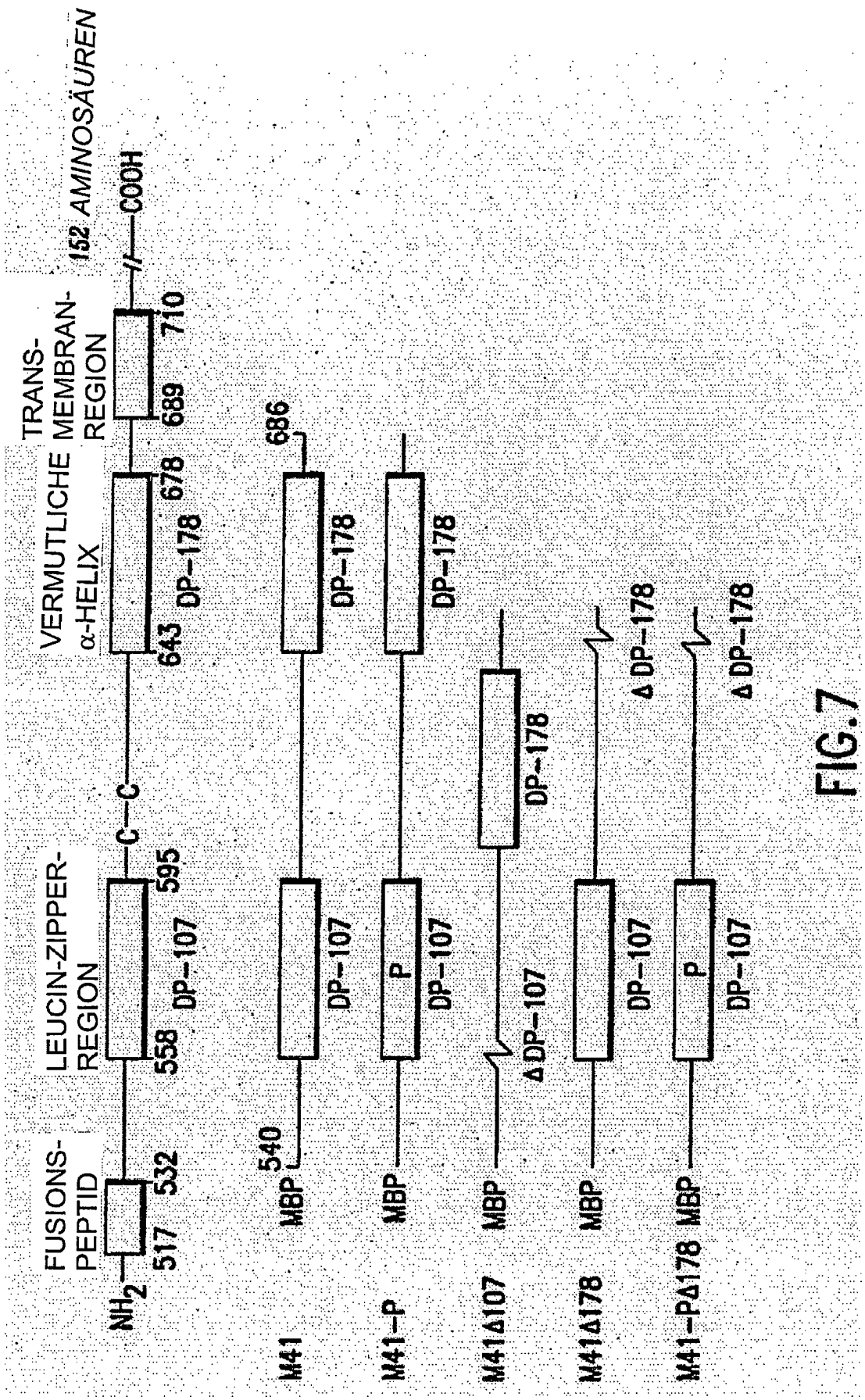

FUSIONS-PEPTID
LEUCIN-ZIPPER-REGION
VERMUTLICHE α-HELIX
TRANS-MEMBRAN-REGION
152 AMINOSÄUREN
NH2
517
532
558
595
643
678
689
710
COOH
C—C
DP-107
DP-178
M41
MBP
540
686
M41-P
P
M41Δ107
ΔDP-107
M41Δ178
ΔDP-178
M41-PΔ178

FIG.7

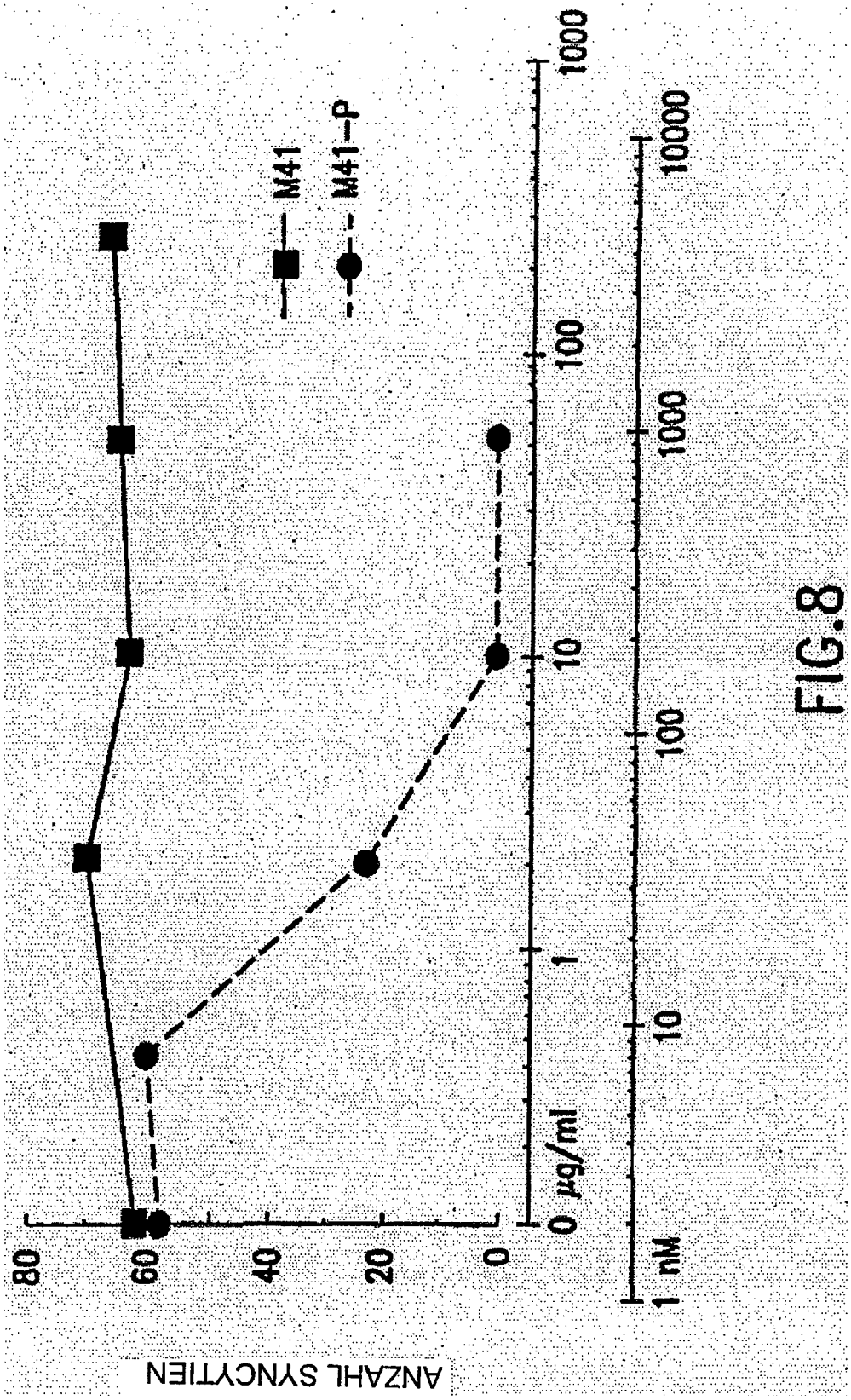

ANZAHL SYNCYTIEN
80
60
40
20
0
M41
M41-P
0 µg/ml
1 nM
1
10
100
1000
10
100
1000
10000

FIG.8

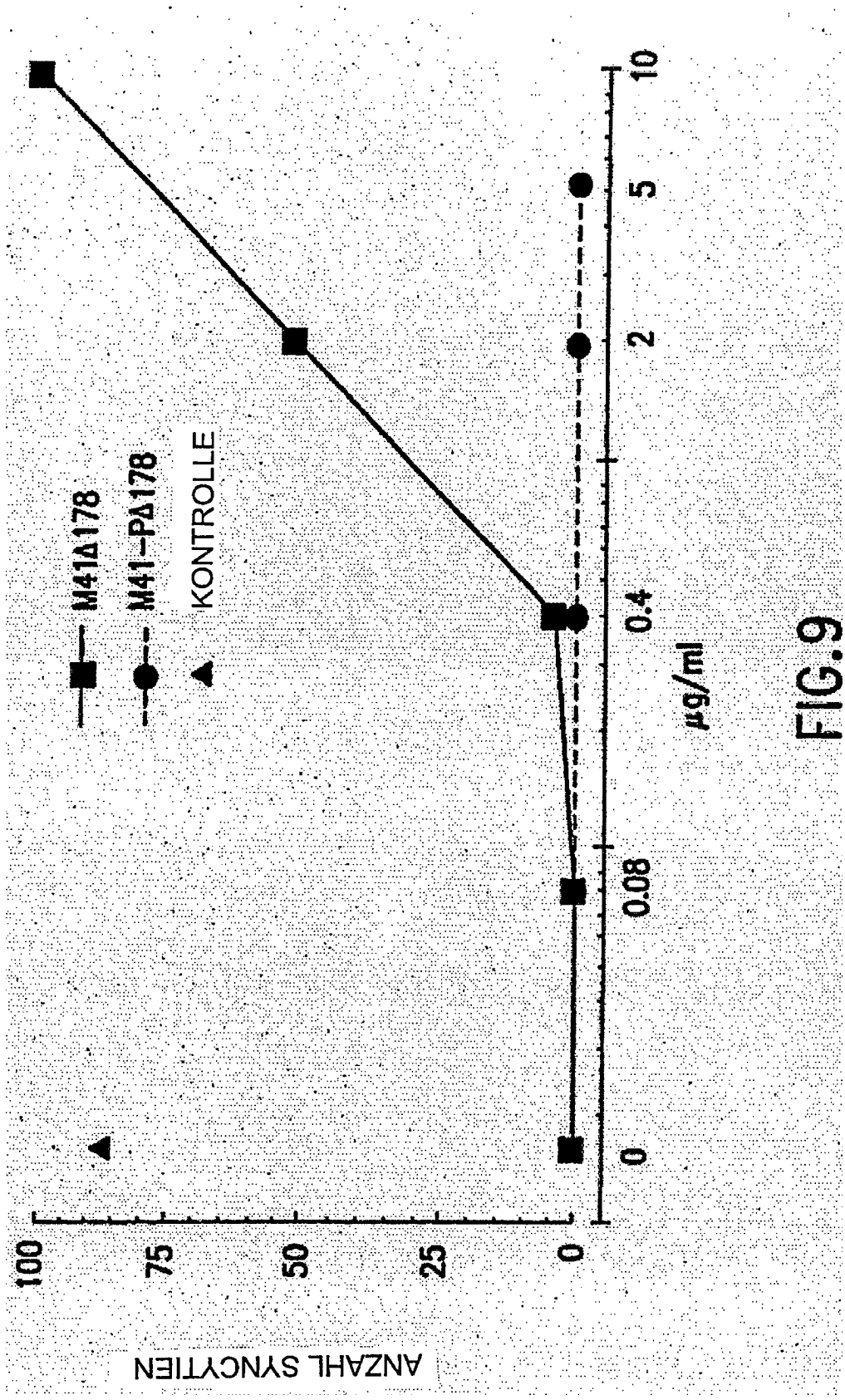

M41Δ178
M41-PΔ178
KONTROLLE
ANZAHL SYNCYTIEN
100
75
50
25
0
0
0.08
0.4
2
5
10
µg/ml

FIG.9

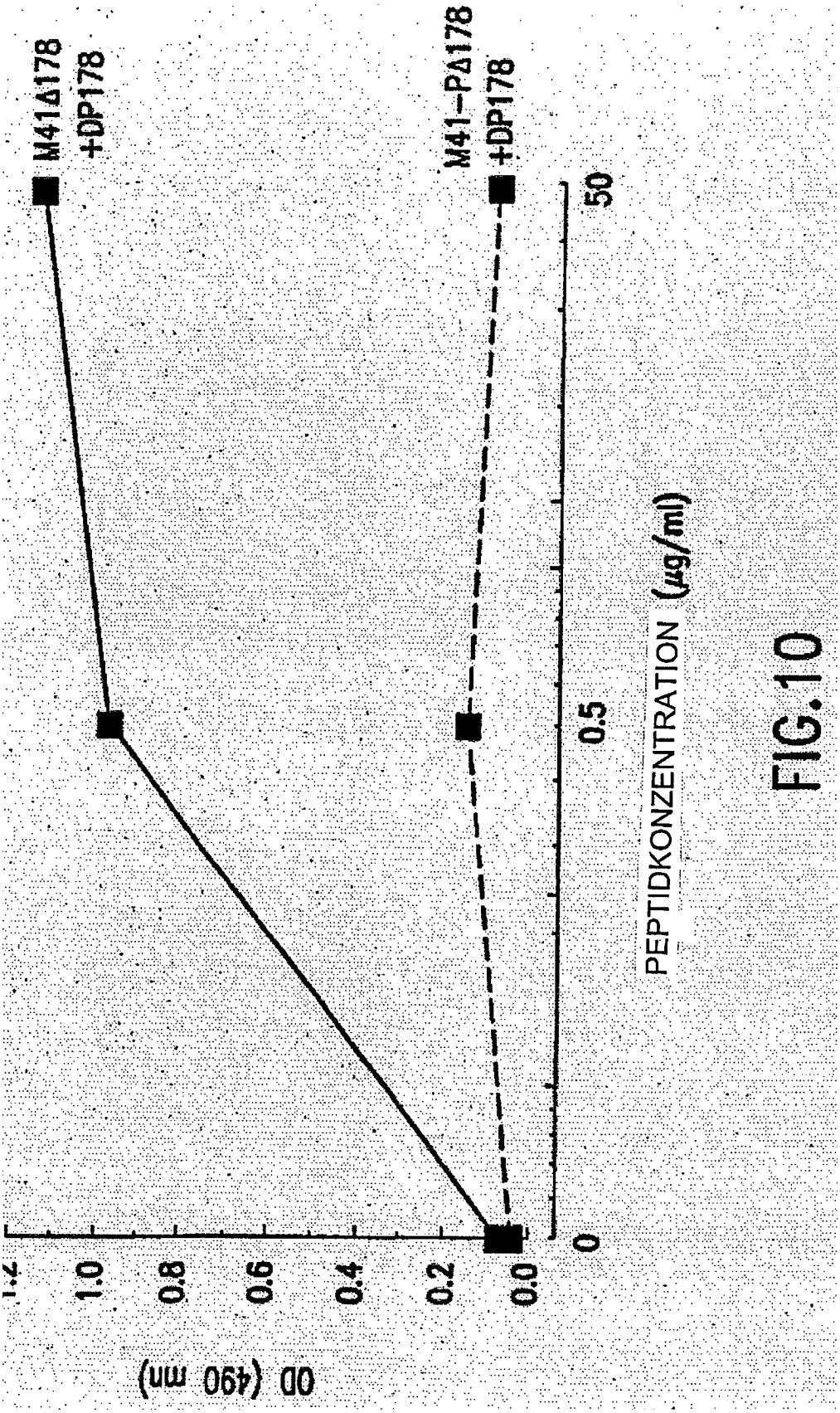

M41Δ178
+DP178
M41–PΔ178
+DP178
OD (490 mn)
1.2
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
0
0.5
50
PEPTIDKONZENTRATION (µg/ml)

FIG.10

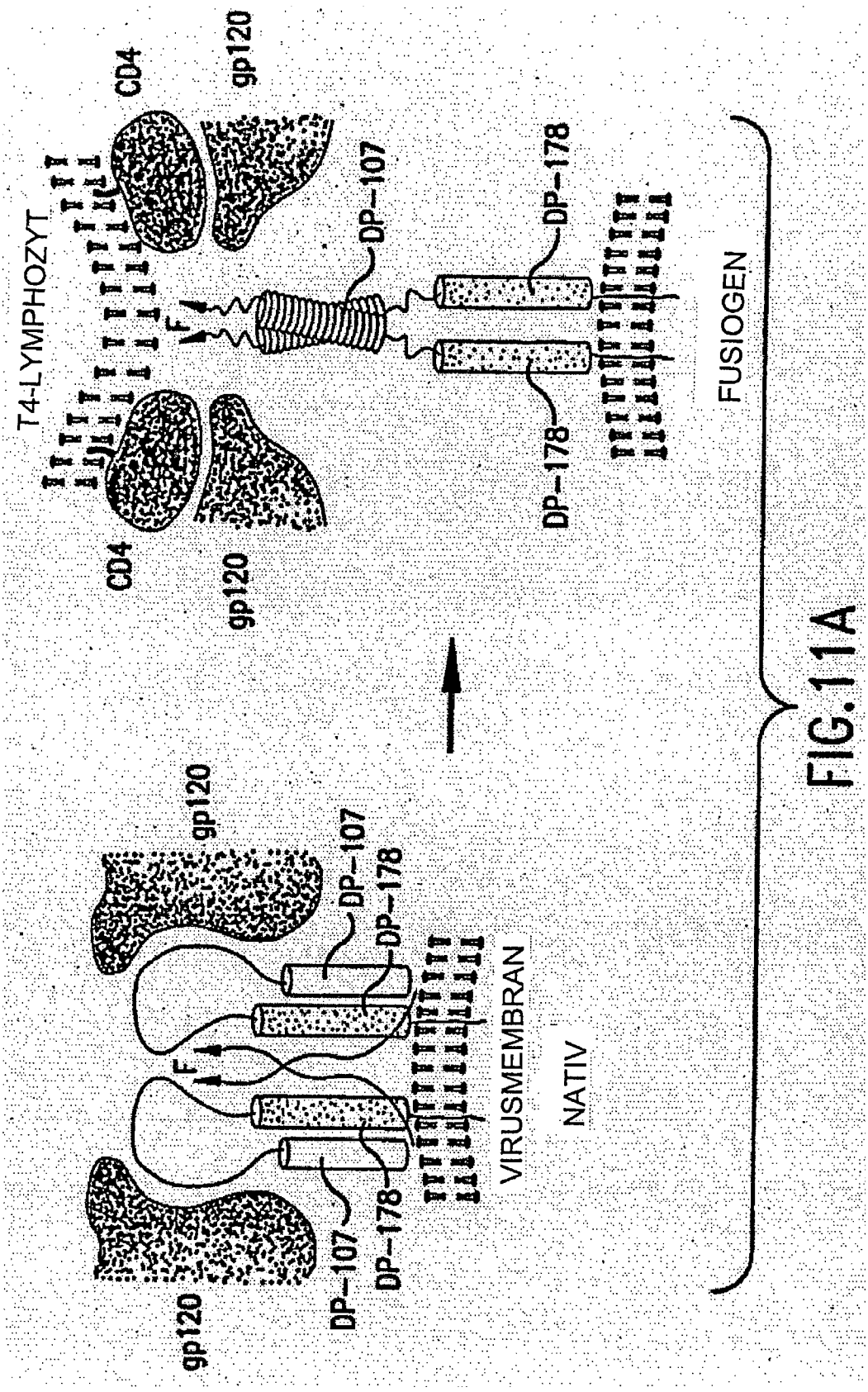

T4-LYMPHOZYT
CD4
gp120
DP-107
DP-178
F
VIRUSMEMBRAN
NATIV
FUSIOGEN

FIG. 11A

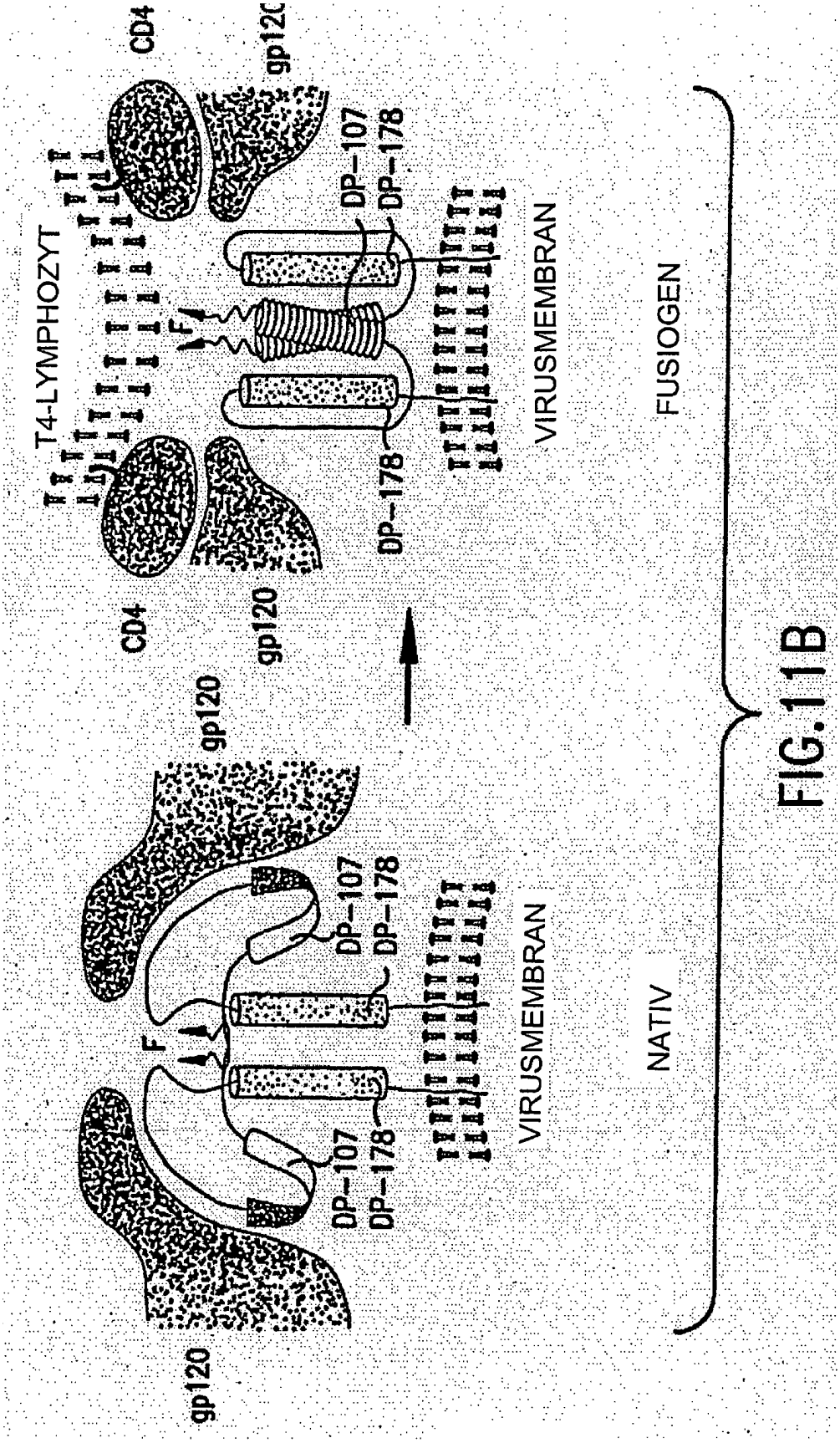

T4-LYMPHOZYT
CD4
gp120
CD4
gp120
gp120
F
DP-107
DP-178
DP-178
DP-107
DP-178
DP-107
VIRUSMEMBRAN
VIRUSMEMBRAN
NATIV
FUSIOGEN

FIG.11B

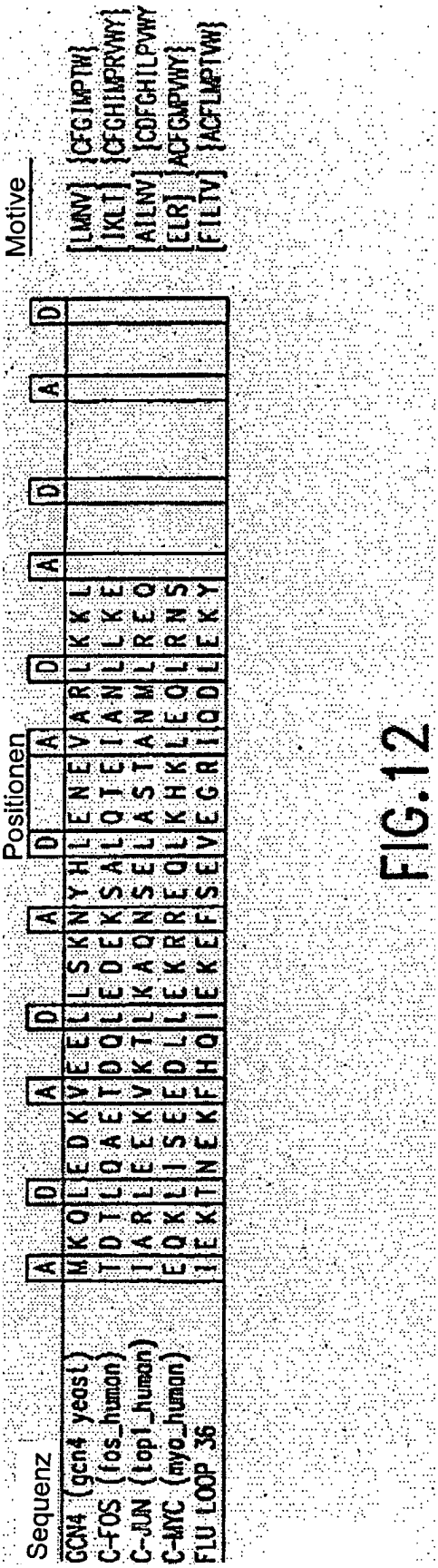

Sequenz
Positionen
Motive
GCN4 (gcn4_yeast)
C-FOS (fos_human)
C-JUN (jun1_human)
C-MYC (myc_human)
FLU LOOP 36
[LMNV] {CFGIMPTW}
[KLT] {CFGHIMPRVWY}
[AILNV] {CDFGHILPVWY
[ELR] {ACFGMPVWY}
[FILTV] {ACFLMPTVW}

FIG.12

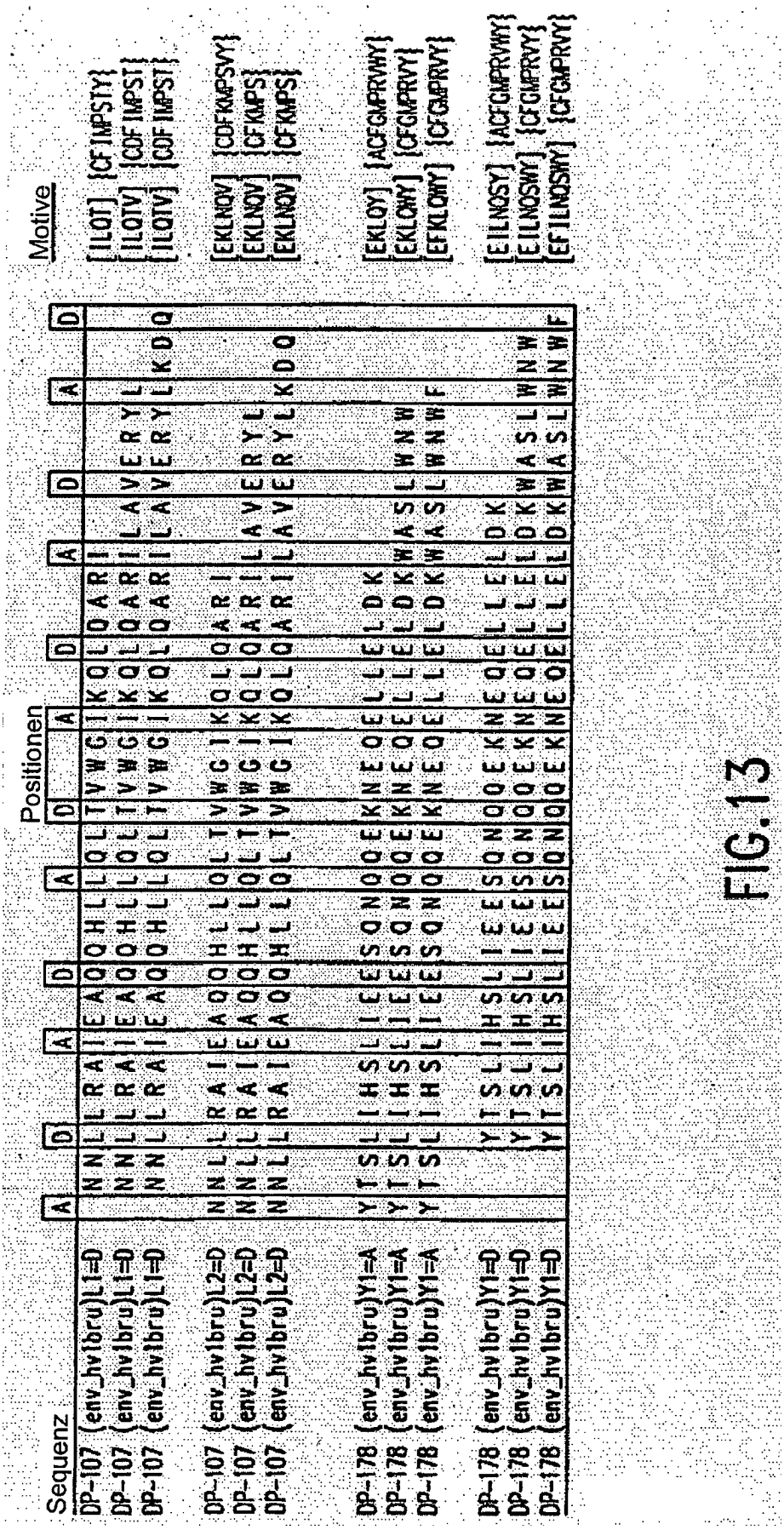

Sequenz
Positionen
Motive
DP-107 (env_hv1bru)L1=D
DP-107 (env_hv1bru)L1=D
DP-107 (env_hv1bru)L1=D
DP-107 (env_hv1bru)L2=D
DP-107 (env_hv1bru)L2=D
DP-107 (env_hv1bru)L2=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
[ILOT] {CFIMPSTY}
[ILQTV] {CDFIMPST}
[ILQTV] {CDFIMPST}
[EKLNQV] {CDFKMPSVY}
[EKLNQV] {CFKMPS}
[EKLNQV] {CFKMPS}
[EKLQY] {ACFGMPRVWY}
[EKLQWY] {CFGMPRVY}
[EFKLQWY] {CFGMPRVY}
[EILNQSY] {ACFGMPRVWY}
[EILNQSWY] {CFGMPRVY}
[EFILNQSWY] {CFGMPRVY}

FIG.13

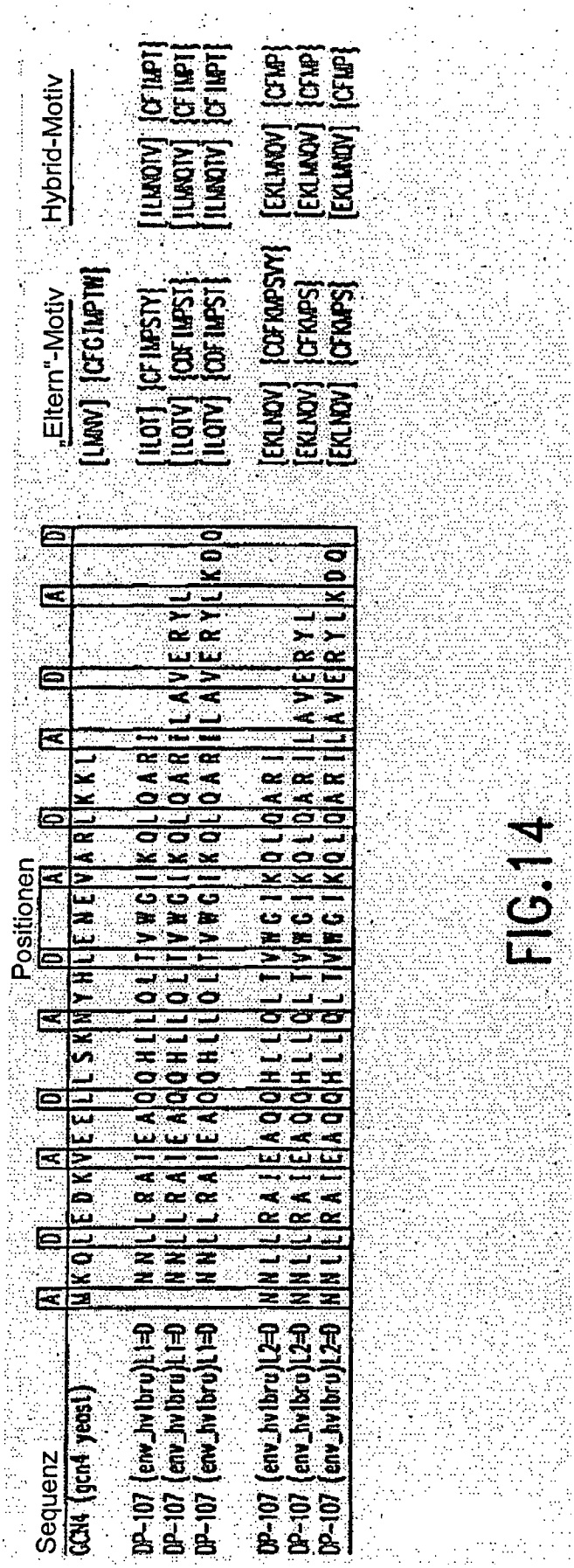

Positionen
Sequenz
„Eltern"-Motiv
Hybrid-Motiv
GCN4 (gcn4 yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L1=0
DP-107 (env_hv1bru)L1=0
DP-107 (env_hv1bru)L1=0
DP-107 (env_hv1bru)L2=0
DP-107 (env_hv1bru)L2=0
DP-107 (env_hv1bru)L2=0

FIG.14

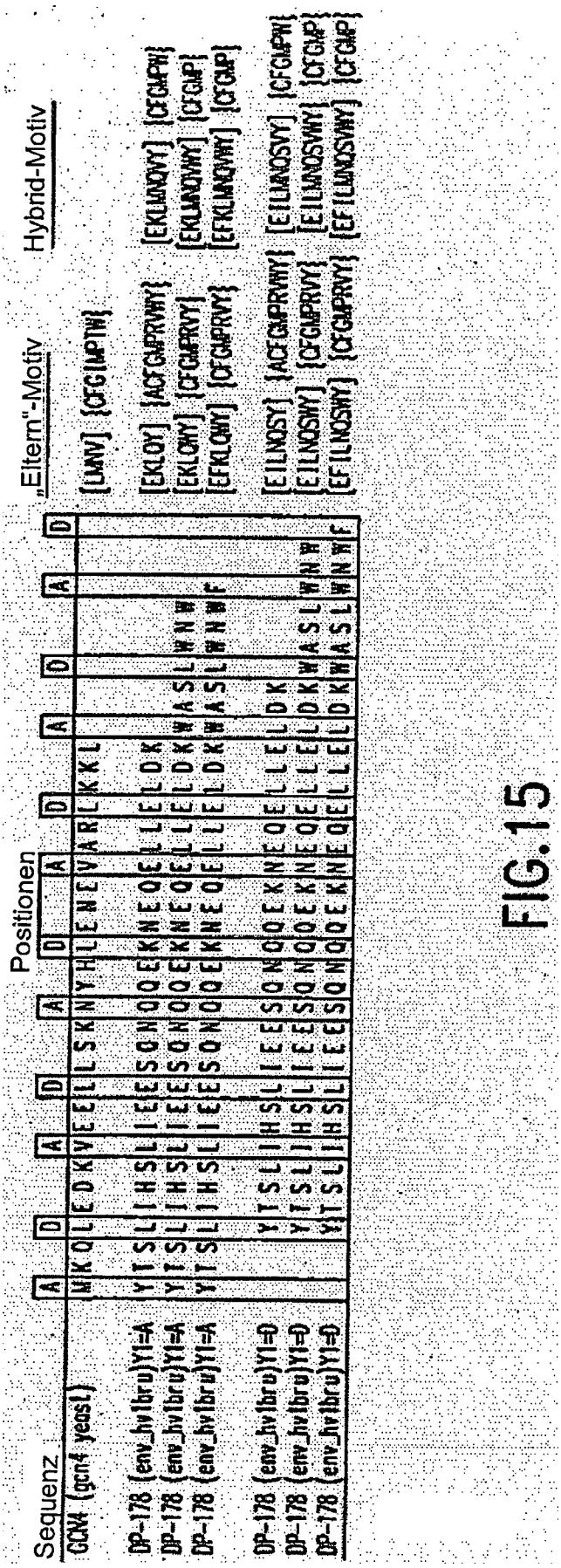

Sequenz
Positionen
„Eltern"-Motiv
Hybrid-Motiv
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D

FIG. 15

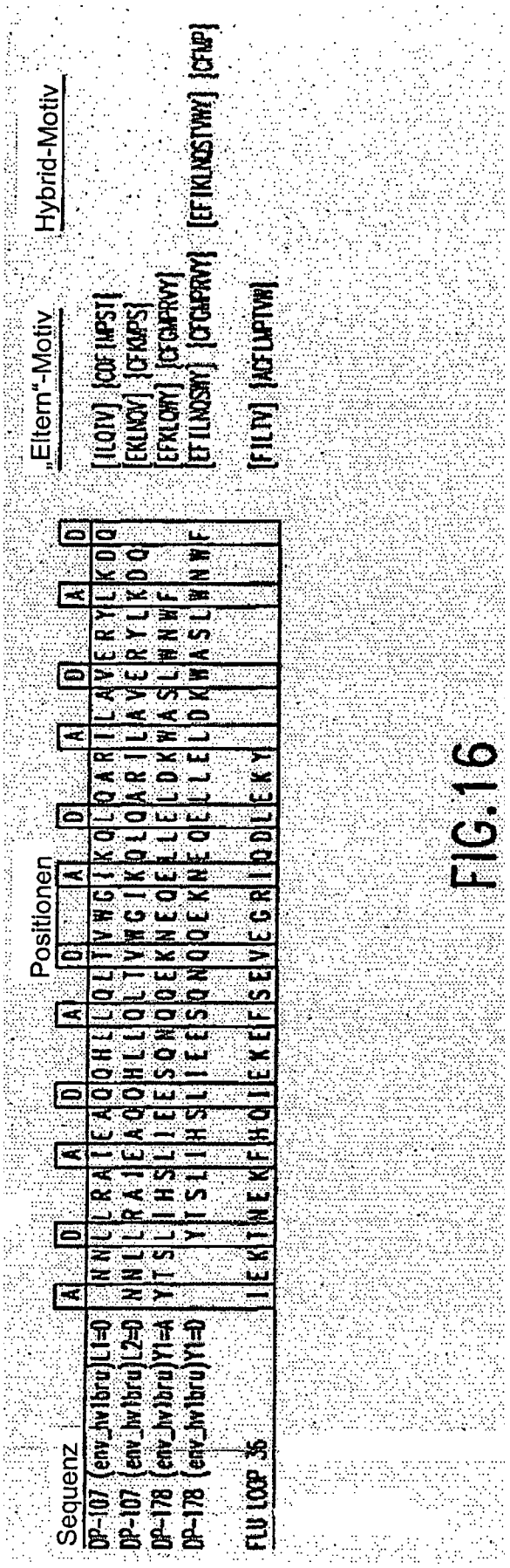

Positionen
Sequenz
„Eltern"-Motiv
Hybrid-Motiv
DP-107 (env_hv1bru)L1=0
DP-107 (env_hv1bru)L2=0
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=0
FLU LOOP 36
[ILQIV] [CDFIMPST]
[EKLNQV] [CFKQPS]
[EFKLQWY] [CFGMPRVY]
[EFILNQSWY] [CFGMPRVY]
[EFIKLNQSTVWY] [CFMP]
[FILIV] [ACFLMPTVW]

FIG.16

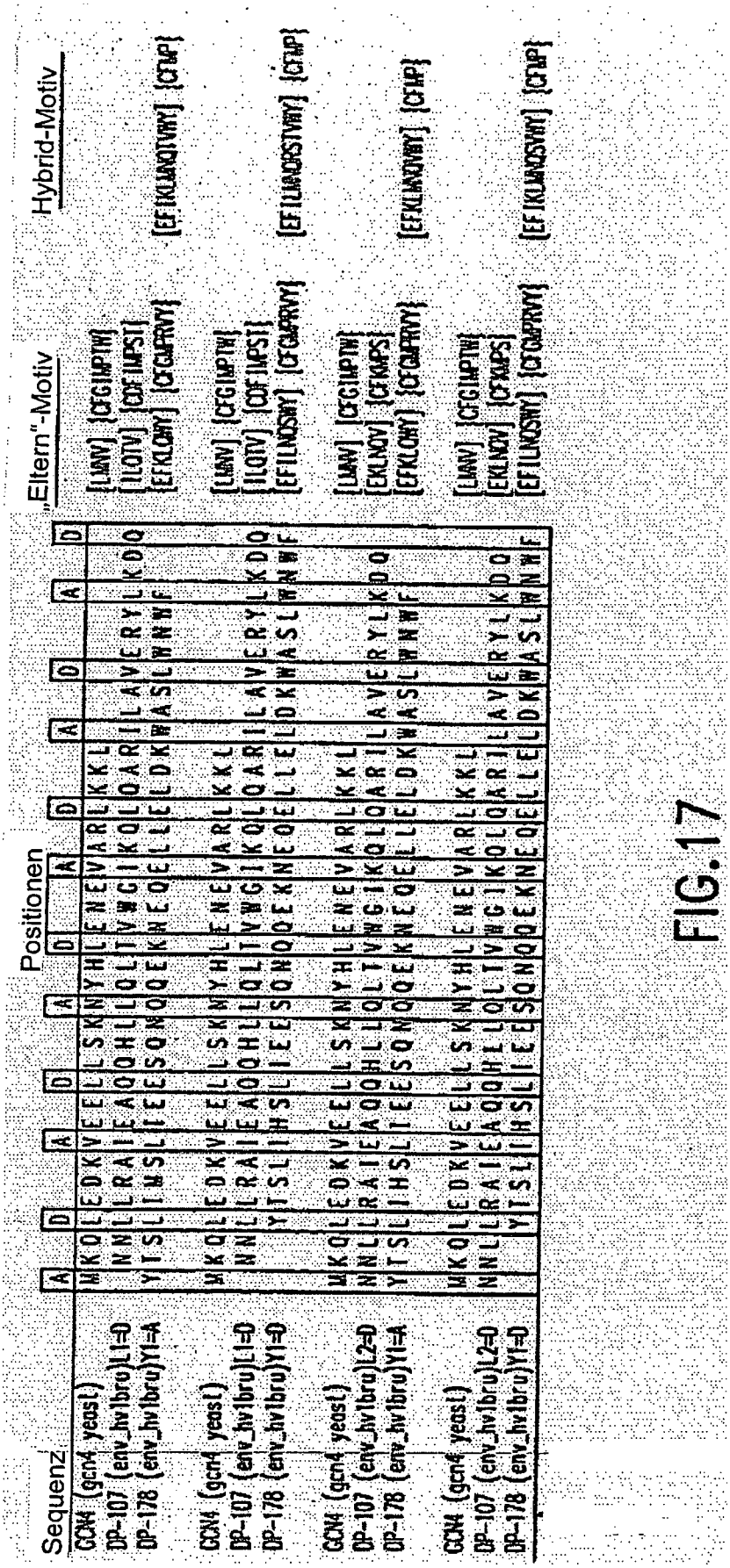

Positionen
„Eltern"-Motiv
Hybrid-Motiv
Sequenz
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L1=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L2=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L2=D
DP-178 (env_hv1bru)Y1=D

FIG.17

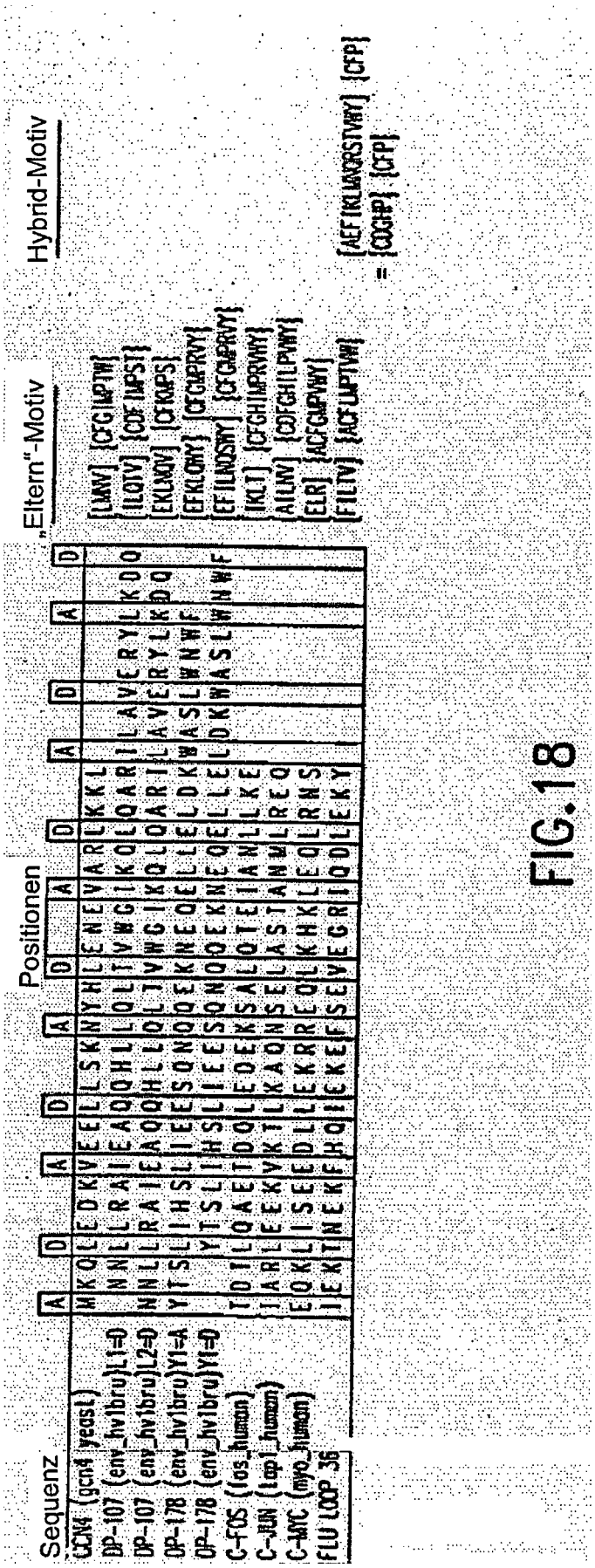

Sequenz
Positionen
„Eltern"-Motiv
Hybrid-Motiv
GCN4 (gcn4_yeast)
DP-107 (env_hv1bru)L1=0
DP-107 (env_hv1bru)L2=0
DP-178 (env_hv1bru)Y1=A
DP-178 (env_hv1bru)Y1=0
C-FOS (fos_human)
C-JUN (jun1_human)
C-MYC (myc_human)
FLU LOOP 36
[LMW] [CFG]
[ILQTV] [CDF]
[EKLMQV] [CFKQPS]
[EFKLQWY] [CFGMPRVY]
[EFILNQSWY] [CFGMPRVY]
[IKLT] [CFGHIMPRVWY]
[AILW] [CDFGHILPWY]
[ELR] [ACFGMPVWY]
[FILTV] [ACFLMPTVW]
[AEFIKLMNQRSTVWY] [CFP]
[CDGHP] [CFP]
=

FIG.18

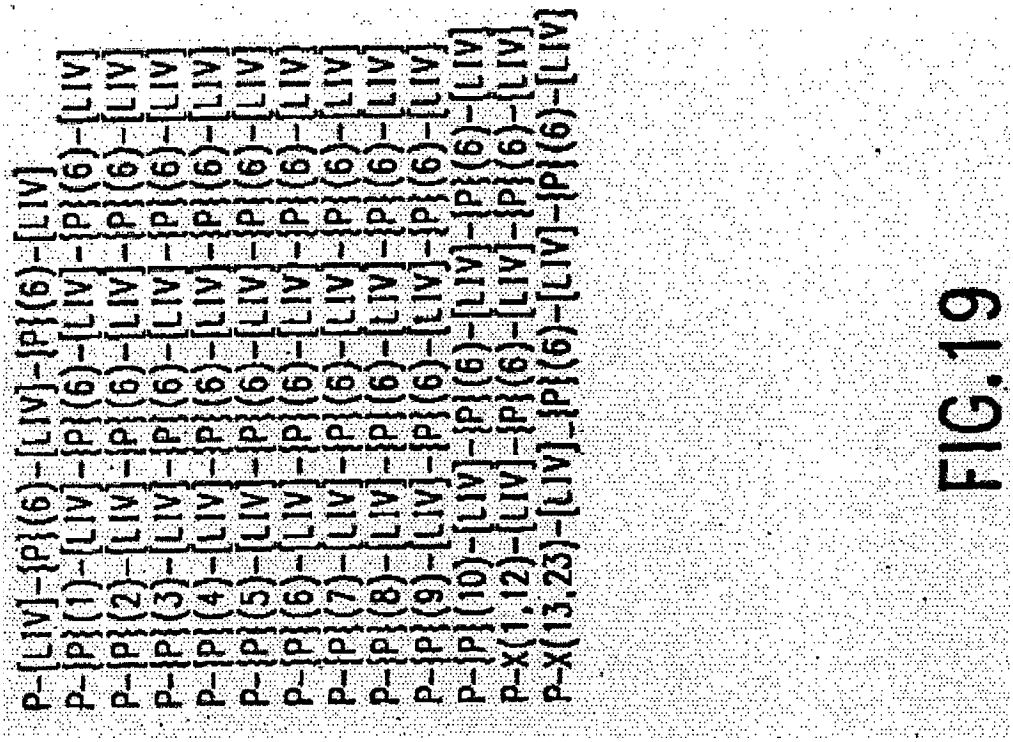

P-[LIV]-{P}(6)-[LIV]-{P}(6)-[LIV]
P-[P}(1)-[LIV]-{P}(6)-[LIV]-{P}(6)-[LIV]
P-[P}(2)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(3)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(4)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(5)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(7)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(8)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(9)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-P}(10)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-X(1,12)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]
P-X(13,23)-[LIV]-P}(6)-[LIV]-P}(6)-[LIV]

FIG.19

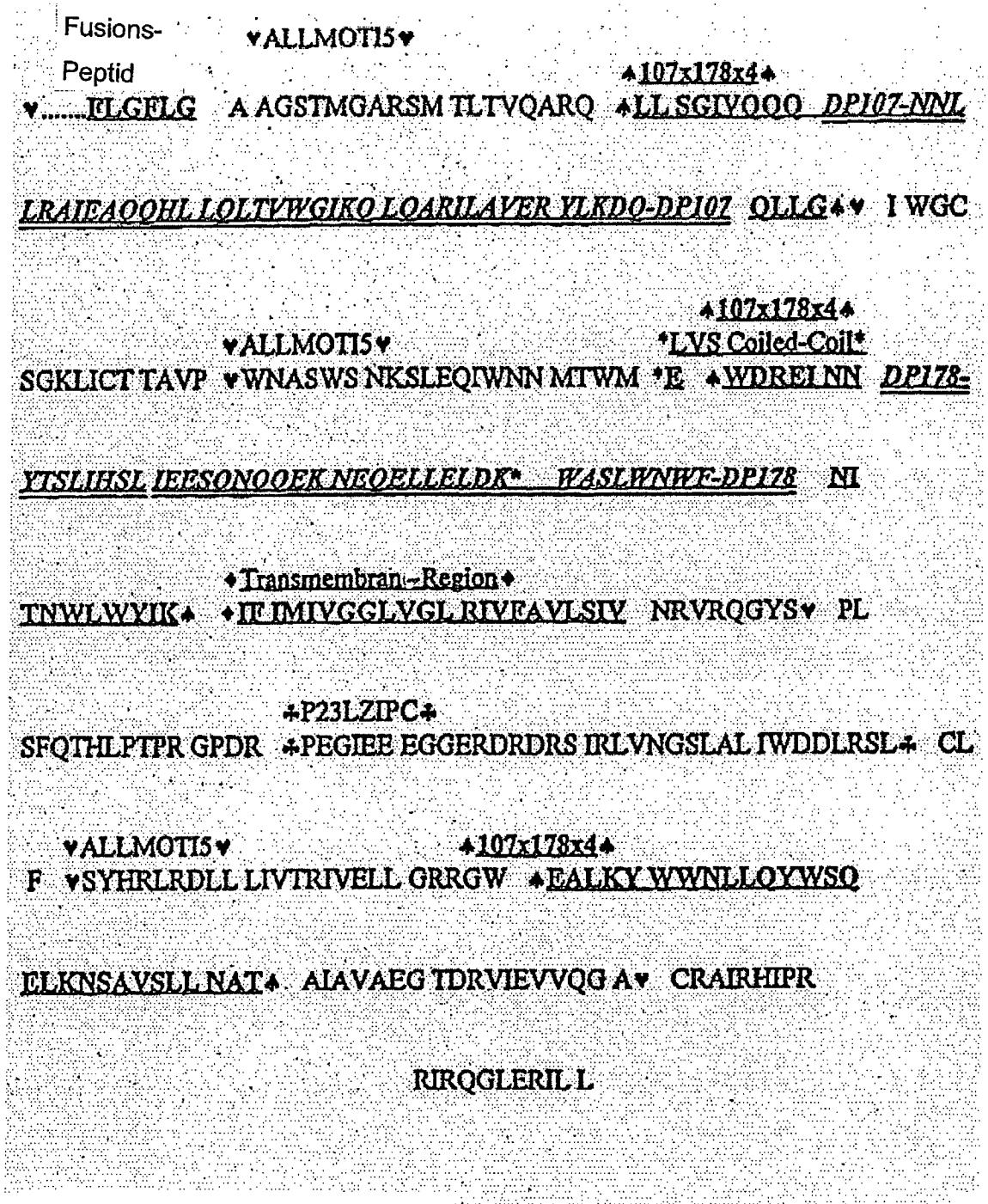

Fusions-
Peptid
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
♥.....ILGFLG A AGSTMGARSM TLTVQARQ ♠LLSGIVQQQ DP107-NNL
LRAIEAQQHL LQLTVWGIKQ LQARILAVER YLKDQ-DP107 QLLG♠♥ I WGC
♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
LVS Coiled-Coil
SGKLICT TAVP ♥WNASWS NKSLEQIWNN MTWM *E ♠WDREINN DP178-
YTSLIHSL IEESQNQQEK NEQELLELDK* WASLWNWF-DP178 NI
♦Transmembran-Region♦
TNWLWYIK♠ ♦IIIMIVGGLVGLRIVFAVLSIV NRVRQGYS♥ PL
♣P23LZIPC♣
SFQTHLPTPR GPDR ♣PEGIEE EGGERDRDRS IRLVNGSLAL IWDDLRSL♣ CL
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
F ♥SYHRLRDLL LIVTRIVELL GRRGW ♠EALKY WWNLLQYWSQ
ELKNSAVSLL NAT♠ AIAVAEG TDRVIEVVQG A♥ CRAIRHIPR
RIRQGLERIL L

FIG. 20

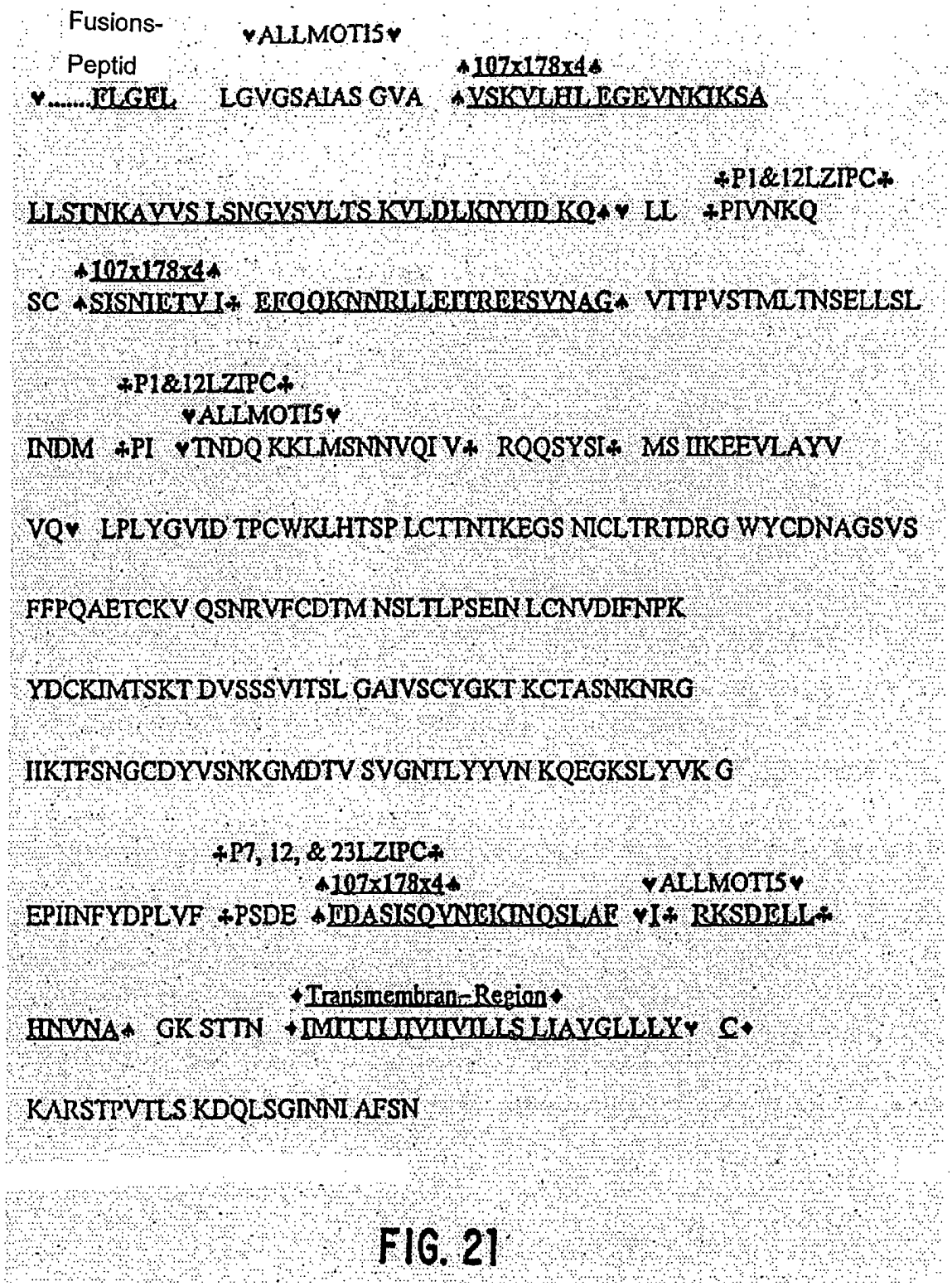

Fusions-
Peptid
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
♥.....FLGFL LGVGSAIAS GVA ♠VSKVLHLEGEVNKIKSA
♣P1&12LZIPC♣
LLSTNKAVVS LSNGVSVLTS KVLDLKNYID KQ♠♥ LL ♣PIVNKQ
♠107x178x4♠
SC ♠SISNIETVI♣ EFQQKNNRLLEITREFSVNAG♠ VTTPVSTMLTNSELLSL
♣P1&12LZIPC♣
♥ALLMOTI5♥
INDM ♣PI ♥TNDQKKLMSNNVQIV♣ RQQSYSI♣ MSIIKEEVLAYV
VQ♥ LPLYGVID TPCWKLHTSP LCTTNTKEGS NICLTRTDRG WYCDNAGSVS
FFPQAETCKV QSNRVFCDTM NSLTLPSEIN LCNVDIFNPK
YDCKIMTSKT DVSSSVITSL GAIVSCYGKT KCTASNKNRG
IIKTFSNGCDYVSNKGMDTV SVGNTLYYVN KQEGKSLYVK G
♣P7, 12, & 23LZIPC♣
♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
EPIINFYDPLVF ♣PSDE ♠EDASISQVNEKINQSLAF ♥I♣ RKSDELL♣
♦Transmembran-Region♦
HNVNA♦ GK STIN ♦IMITSIIVIIVILLSLIAVGLLLY♥ C♦
KARSTPVTLS KDQLSGINNI AFSN

FIG. 21

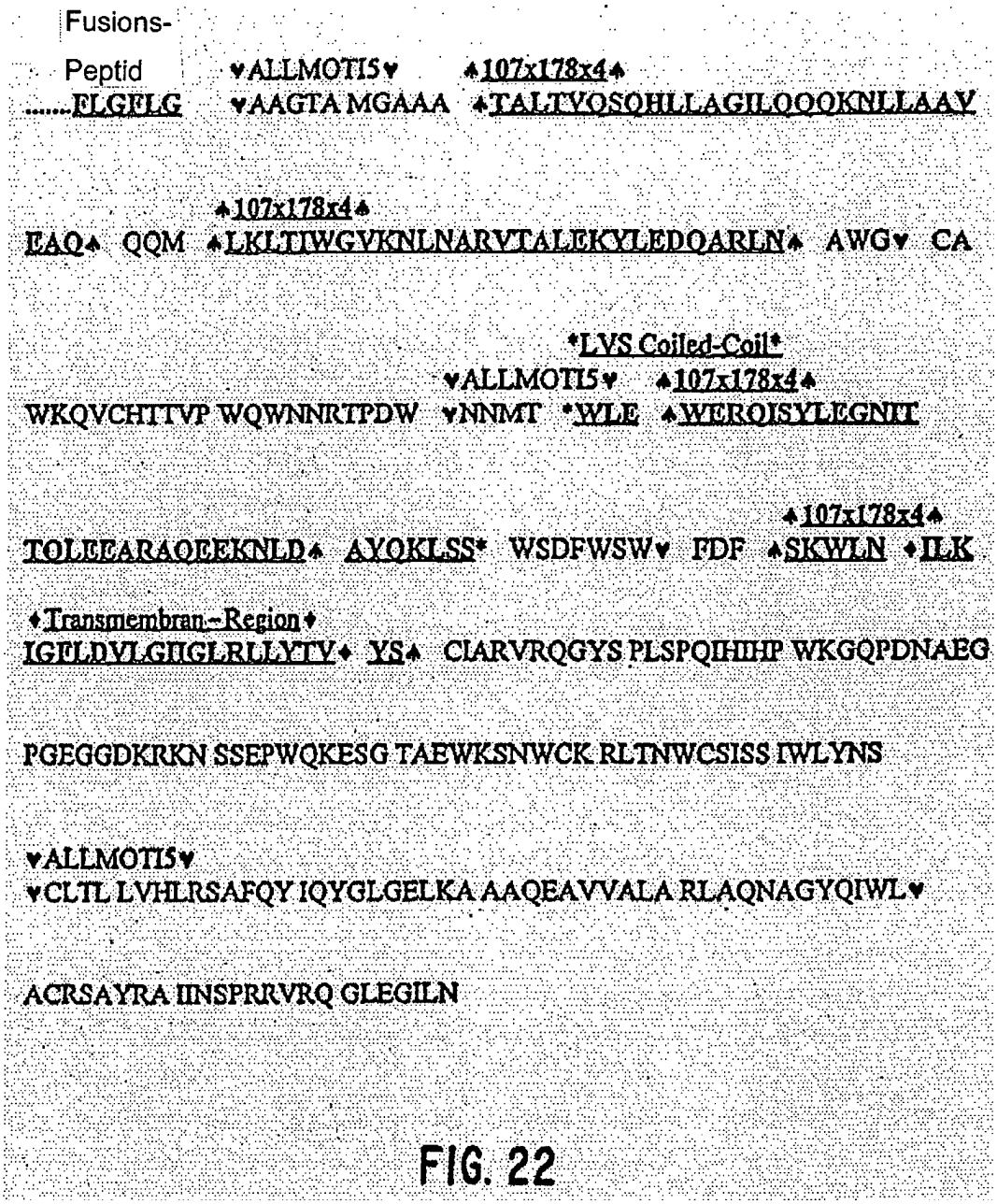

Fusions-
Peptid
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
.....ELGELG
♥AAGTA MGAAA
♠TALTVQSQHLLAGILQQQKNLLAAV
♠107x178x4♠
EAQ♠ QQM ♠LKLTIWGVKNLNARVTALEKYLEDQARLN♠ AWG♥ CA
♦LVS Coiled-Coil♦
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
WKQVCHTTVP WQWNNRTPDW ♥NNMT ♦WLE ♠WERQISYLEGNIT
♠107x178x4♠
TQLEEARAQEEKNLD♠ AYQKLSS♦ WSDFWSW♥ FDF ♠SKWLN ♦ILK
♦Transmembran-Region♦
IGELDVLGIIGLRLLYTV♦ YS♠ CIARVRQGYS PLSPQIHIHP WKGQPDNAEG
PGEGGDKRKN SSEPWQKESG TAEWKSNWCK RLTNWCSISS IWLYNS
♥ALLMOTI5♥
♥CLTL LVHLRSAFQY IQYGLGELKA AAQEAVVALA RLAQNAGYQIWL♥
ACRSAYRA IINSPRRVRQ GLEGILN

FIG. 22

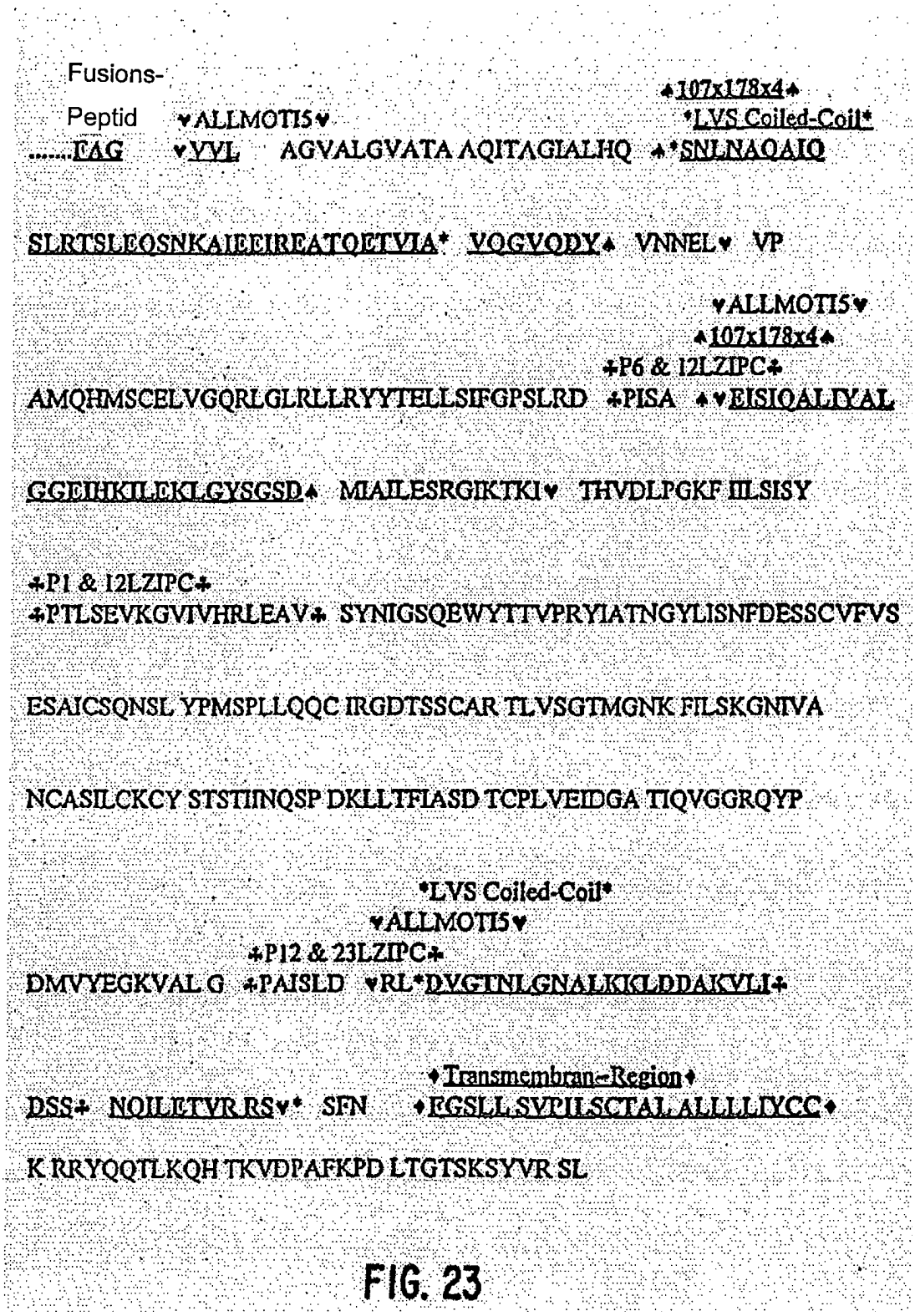

Fusions-
♠107x178x4♠
Peptid ♥ALLMOTI5♥
LVS Coiled-Coil
.....EAG ♥VVL AGVALGVATA AQITAGIALHQ ♠*SNLNAQAIQ
SLRTSLEQSNKAIEEIREATQETVIA* VQGVQDY♠ VNNEL♥ VP
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
♣P6 & I2LZIPC♣
AMQHMSCELVGQRLGLRLLRYYTELLSIFGPSLRD ♣PISA ♠♥EISIQALDYAL
GGEIHKILEKLGYSGSD♠ MIAILESRGIKTKI♥ THVDLPGKF IILSISY
♣P1 & I2LZIPC♣
♣PTLSEVKGVIVHRLEAV♣ SYNIGSQEWYTTVPRYIATNGYLISNFDESSCVFVS
ESAICSQNSL YPMSPLLQQC IRGDTSSCAR TLVSGTMGNK FILSKGNIVA
NCASILCKCY STSTIINQSP DKLLTFIASD TCPLVEIDGA TIQVGGRQYP
LVS Coiled-Coil
♥ALLMOTI5♥
♣P12 & 23LZIPC♣
DMVYEGKVAL G ♣PAISLD ♥RL*DVGTNLGNALKKLDDAKVLI♣
♦Transmembran-Region♦
DSS♣ NQILETVR RS♥* SFN ♦EGSLLSVPILSCTALALLLLIYCC♦
K RRYQQTLKQH TKVDPAFKPD LTGTSKSYVR SL

FIG. 23


Fusions-Peptid
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
♥.....FIGAI IGSVALGVA TAAQITAASA LIQANQNAAN ♠ILRLKESITA
TIEAVHEVTDGLSQLAVA♠ VG KM♥ QQFVNDQFNNTAQELDCIKITQQV
♥ALLMOTI5♥
GVELNLYLTELTTV FGPQITSPAL ♥TQLTIQALYNAGGNMDYLLTKLGVG
♣P1 & 12LZIPC♣
NNQLSSLIGSGLIT GN♥ ♣PILYDSQT QLLGIQVTLP SVGNLNNMRATYLET
LSVST TKGFASALVP KVVTQVGSVI EELDTSYCIE TDLDLYCTRI VTFPMSPGIY
SCLNGNTSAC MYSKTEGALT TPYMTLKGSV IANCKMTTCR CADPPGIISQ
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
NYGEAVSLID RHSCN ♠♥VLSLD GITLRLSGEF DATYQKNISI LDSQVIVTG
LVS Coiled-Coil
♦Trans-
NLDISTELGNV NNSISNALDK LEESNSKLDK VNVKLTSTSA ♦LIT YIA
membran-Region♦
LTAISLVCGILSLV♥♠ LACYLMY♦ KQKAQQKTLLWLGNNTLGQMRATTKM

FIG. 24

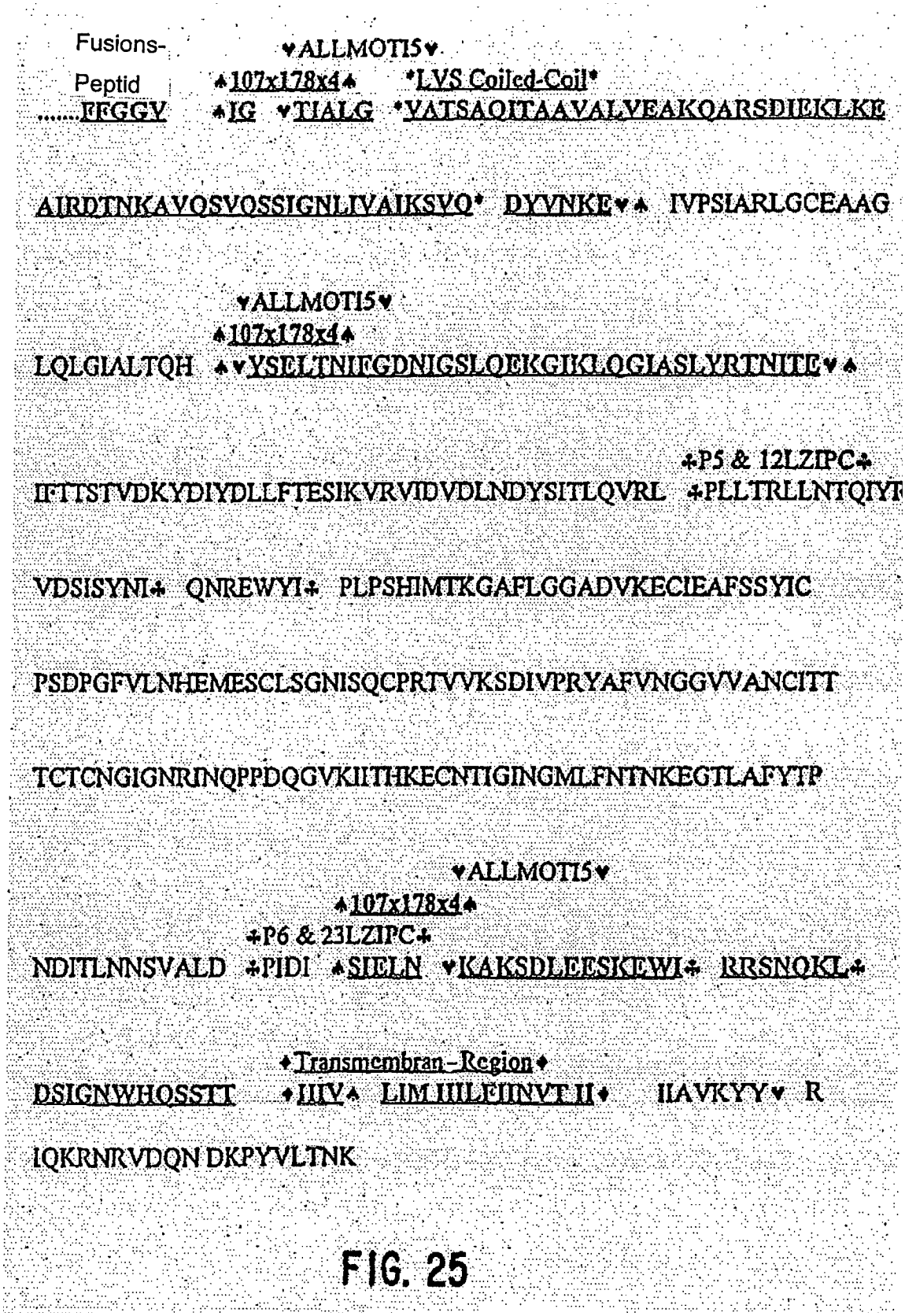

Fusions-
♥ALLMOTI5♥
Peptid
♠107x178x4♠
LVS Coiled-Coil
.....FFGGV
♠IG
♥TIALG
*VATSAQITAAVALVEAKQARSDIEKLKE
AIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQ* DYVNKE♥♠ IVPSIARLGCEAAG
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
LQLGIALTQH ♠♥YSELTNIFGDNIGSLQEKGIKLQGIASLYRTNITE♥♠
♣P5 & 12LZIPC♣
IFTTSTVDKYDIYDLLFTESIKVRVIDVDLNDYSITLQVRL ♣PLLTRLLNTQIYT
VDSISYNI♣ QNREWYI♣ PLPSHIMTKGAFLGGADVKECIEAFSSYIC
PSDPGFVLNHEMESCLSGNISQCPRTVVKSDIVPRYAFVNGGVVANCITT
TCTCNGIGNRINQPPDQGVKIITHKECNTIGINGMLFNTNKEGTLAFYTP
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
♣P6 & 23LZIPC♣
NDITLNNSVALD ♣PIDI ♠SIELN ♥KAKSDLEESKEWI♣ RRSNQKL♣
♦Transmembran-Region♦
DSIGNWHQSSTT ♦IIIV♠ LIM IIILFIINVT II♦ IIAVKYY♥ R
IQKRNRVDQN DKPYVLTNK

FIG. 25

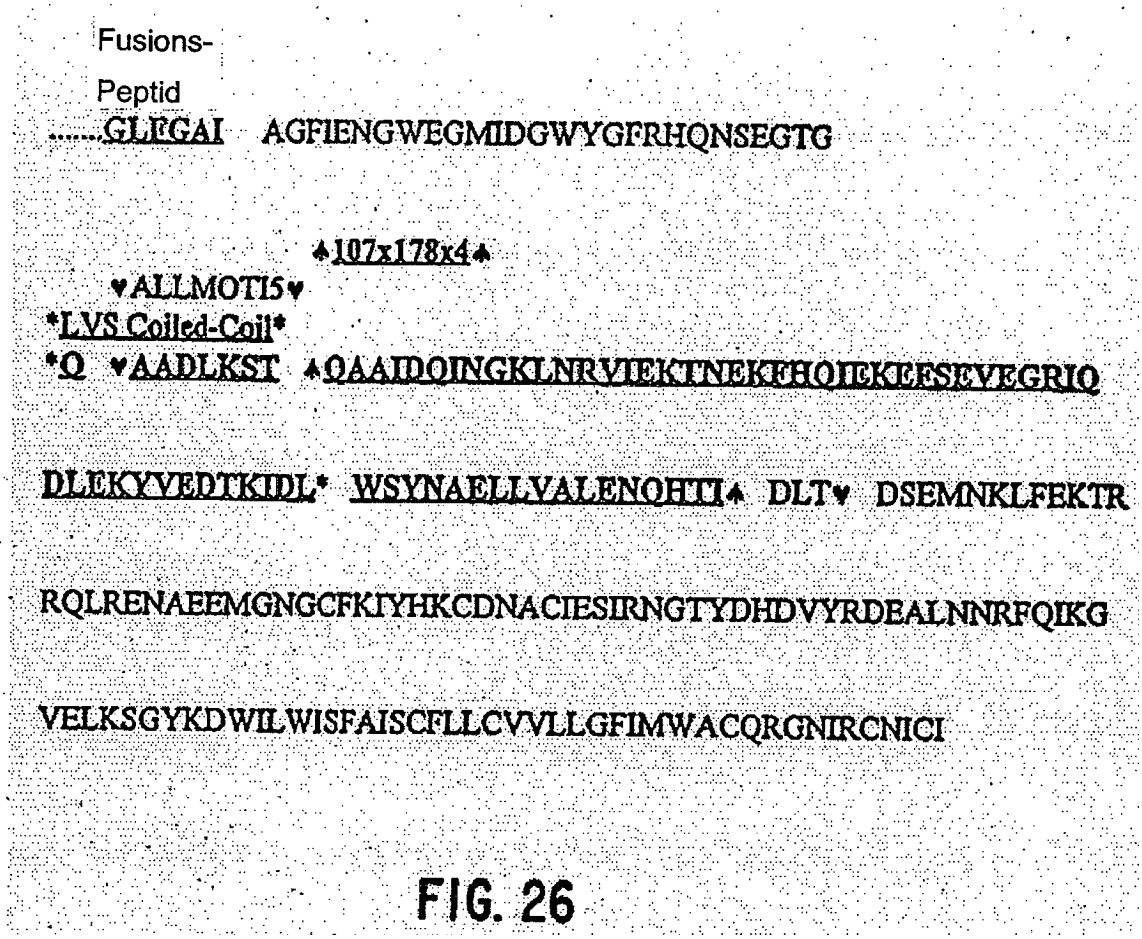

Fusions-
Peptid
.....GLEGAI AGFIENGWEGMIDGWYGFRHQNSEGTG
♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
LVS Coiled-Coil
*Q ♥AADLKST ♠QAAIDQINGKLNRVIEKTNEKFHQIEKEFSEVEGRIQ
DLEKYVEDTKIDL* WSYNAELLVALENQHTI♠ DLT♥ DSEMNKLFEKTR
RQLRENAEEMGNGCFKIYHKCDNACIESIRNGTYDHDVYRDEALNNRFQIKG
VELKSGYKDWILWISFAISCFLLCVVLLGFIMWACQRGNIRCNICI

FIG. 26

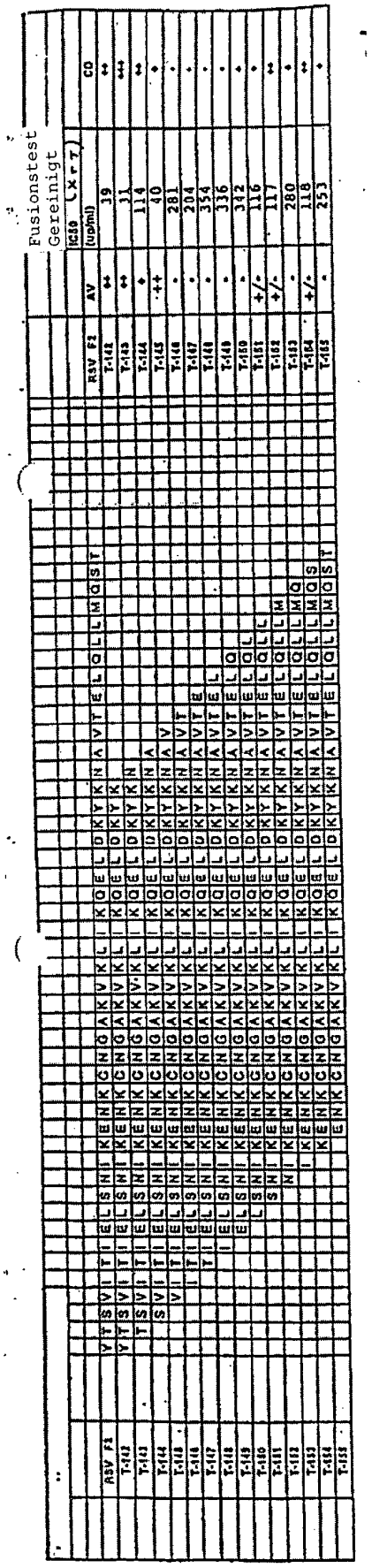

Fusionstest
Gereinigt
IC50 (x-y)
RSV F1
RSV F2
AV
(ug/ml)
CD
T-142
T-143
T-144
T-145
T-146
T-147
T-148
T-149
T-150
T-151
T-152
T-153
T-154
T-155
39
11
114
40
281
204
354
336
342
116
117
280
118
253

Fig. 27A

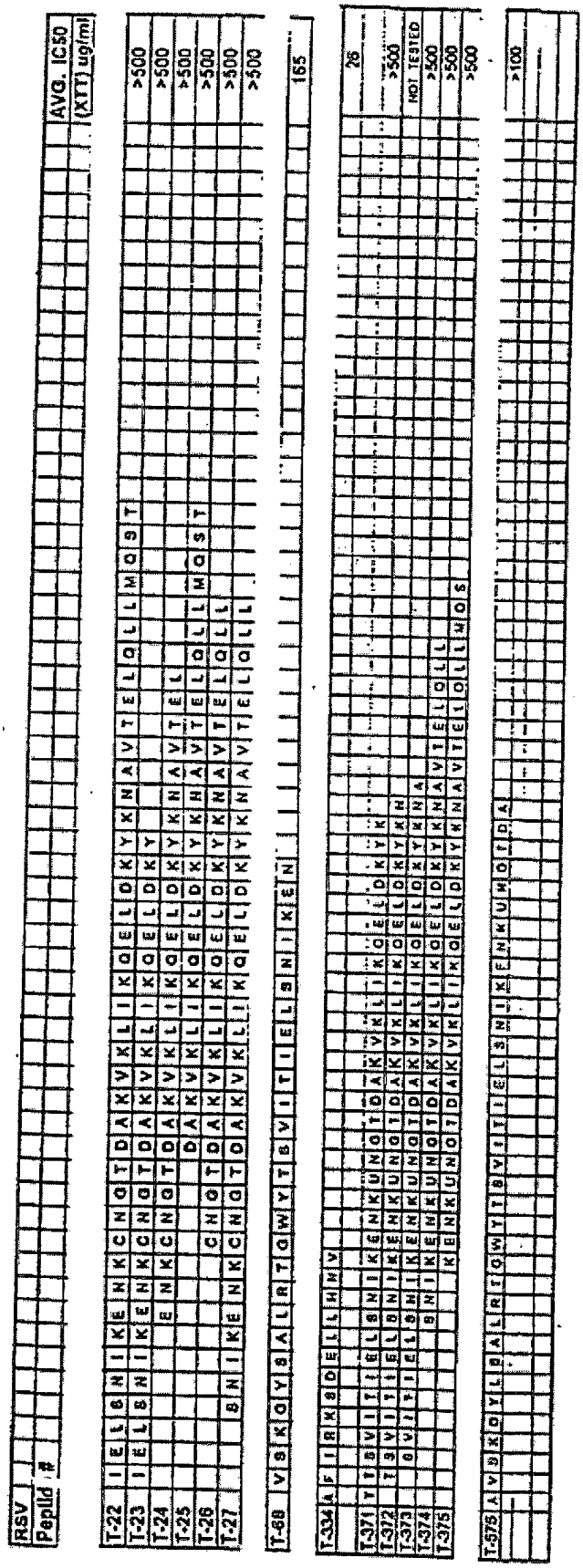

RSV
Peptid #
AVG. IC50
(XTT) ug/ml
T-22
T-23
T-24
T-25
T-26
T-27
T-68
T-334
T-371
T-372
T-373
T-374
T-375
T-576
>500
>500
>500
>500
>500
>500
165
26
>500
NOT TESTED
>500
>500
>500
>100

Fig. 27B

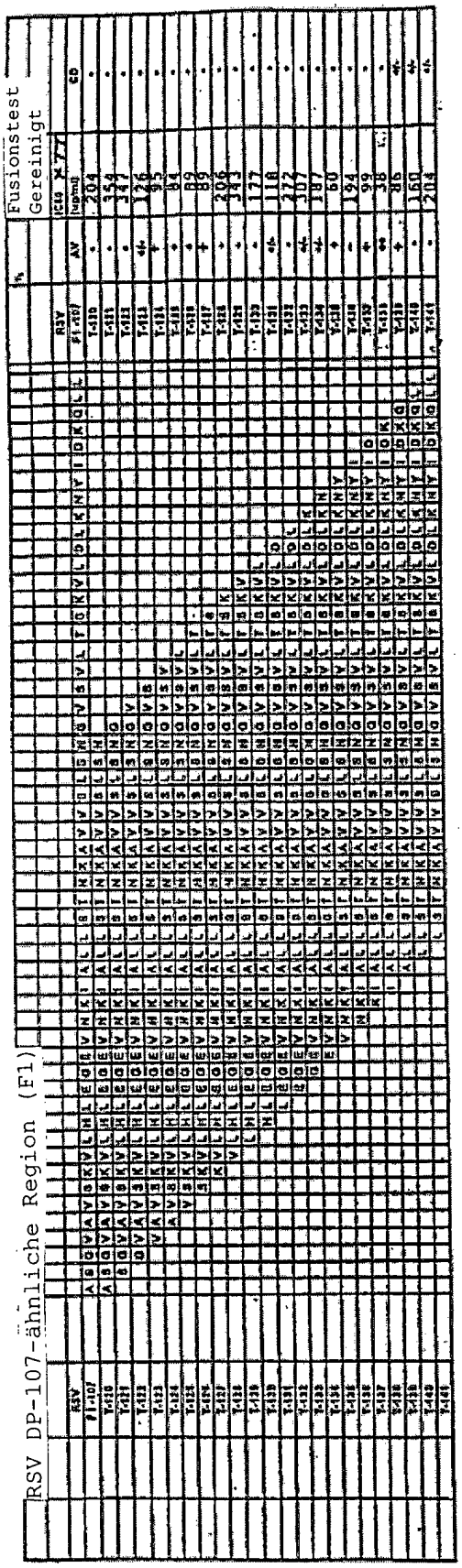


Fig. 27C

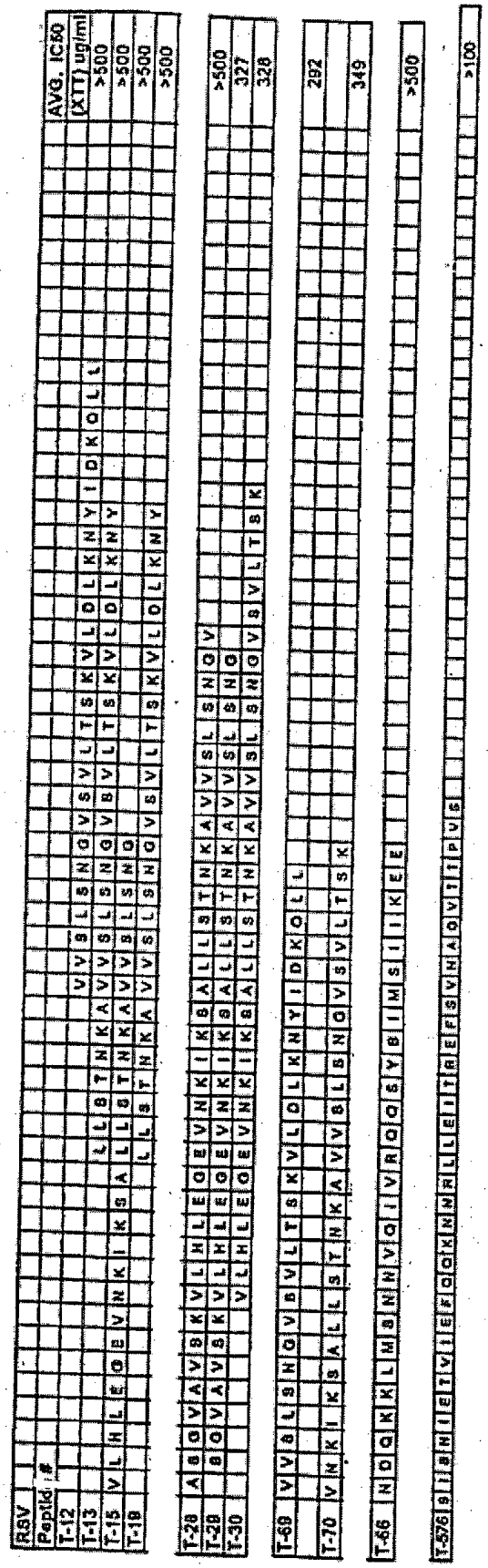

RSV
Peptid #
T-12
T-13
T-15
T-18
T-28
T-29
T-30
T-69
T-70
T-66
T-576
AVG. IC50 (XTT) ug/ml
>500
>500
>500
>500
>500
327
328
292
349
>500
>100

Fig. 27D

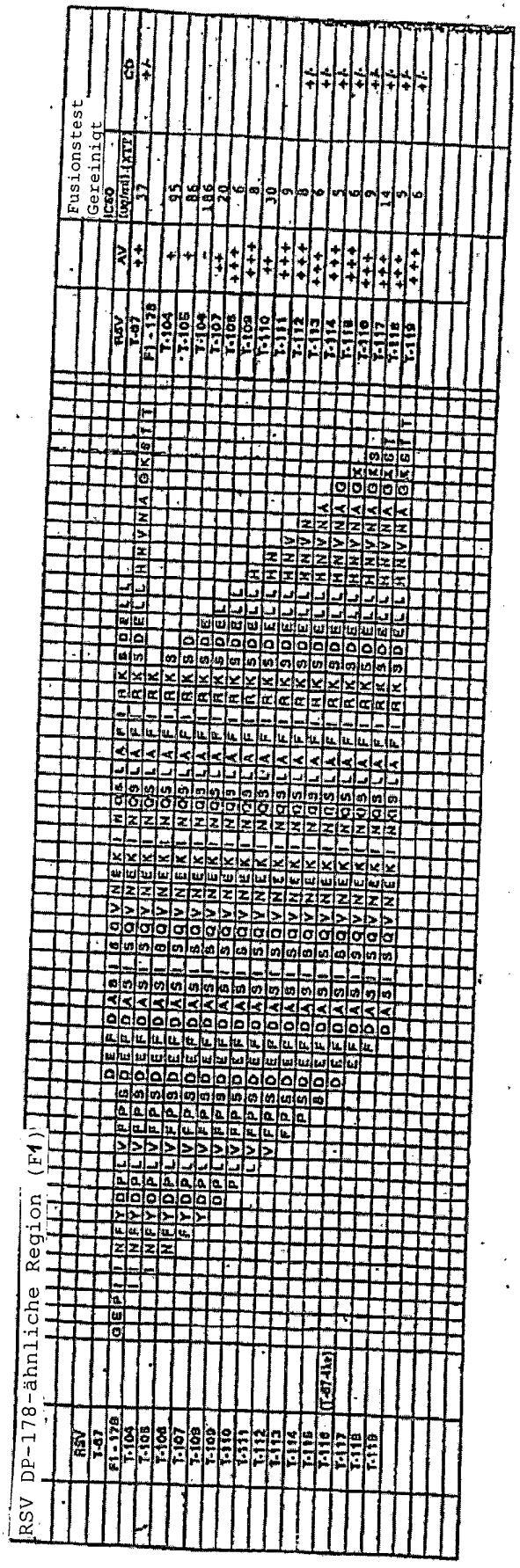

RSV DP-178-ähnliche Region (F1)
Fusionstest
Gereinigt
RSV
T-67
F1-178
T-104
T-105
T-106
T-107
T-108
T-109
T-110
T-111
T-112
T-113
T-114
T-115
T-116 (T-67-like)
T-117
T-118
AV
CD
95
86
186
20
30

Fig. 28A

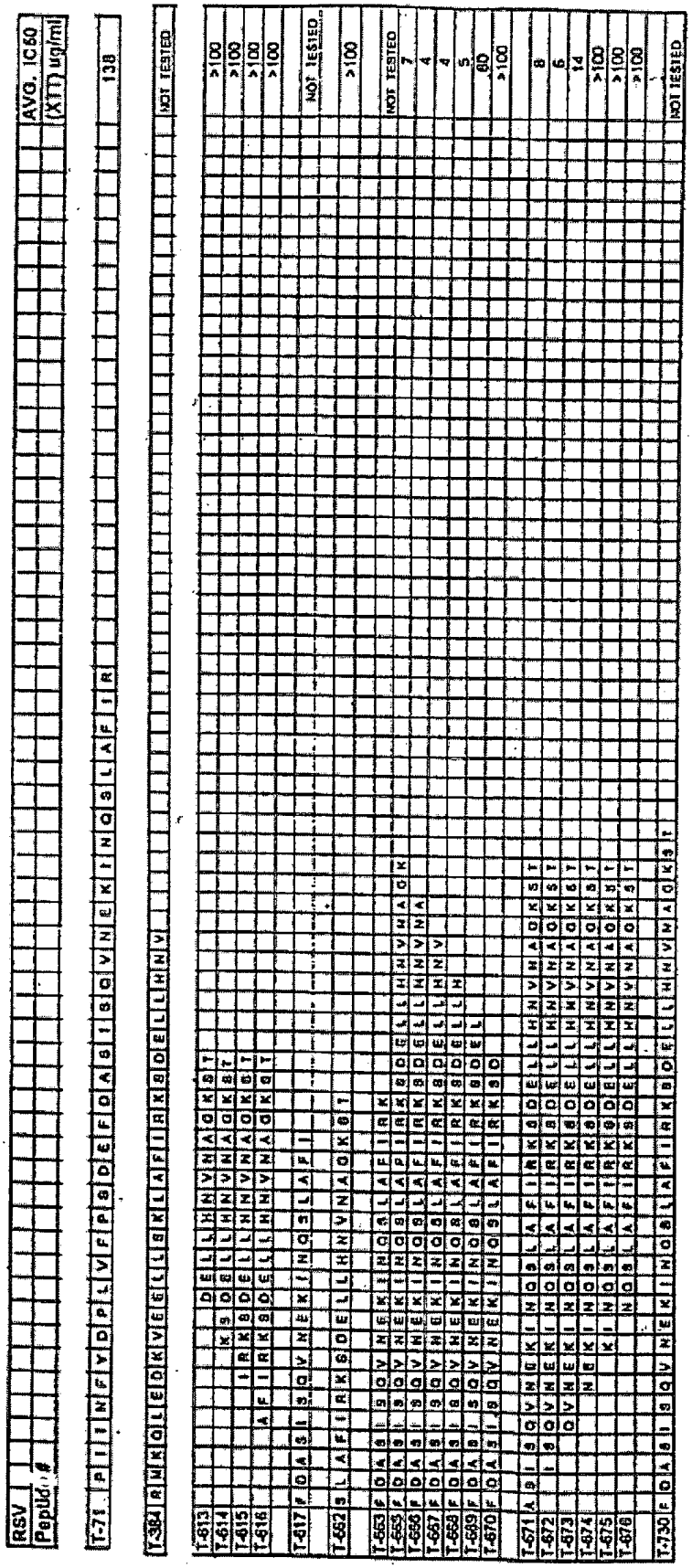

RSV Peptid #
AVG. IC50 (XTT) ug/ml
T-71 P I I N F I V D P L V F P S D E F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I R
138
T-384 R W K Q L E D K V E E L L S K N Y H L V D E L L H N V
NOT TESTED
T-613 >100
T-614 >100
T-615 >100
T-616 >100
T-617 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I
NOT TESTED
T-662 S L A F I R K S D E L L H N V N A Q K S T
>100
T-663 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K
NOT TESTED
T-665 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A P I I R K S D E L L H N V N A Q K
7
T-666 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A
4
T-667 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I R K S D E L L H N V
4
T-668 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H
5
T-669 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L
60
T-670 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D
>100
T-671 A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
8
T-672 I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
6
T-673 Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
14
T-674 N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
>100
T-675 K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
>100
T-676 I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
>100
T-730 F D A S I S Q V N E K I N Q S L A F I I R K S D E L L H N V N A Q K S T
NOT TESTED

Fig. 28B

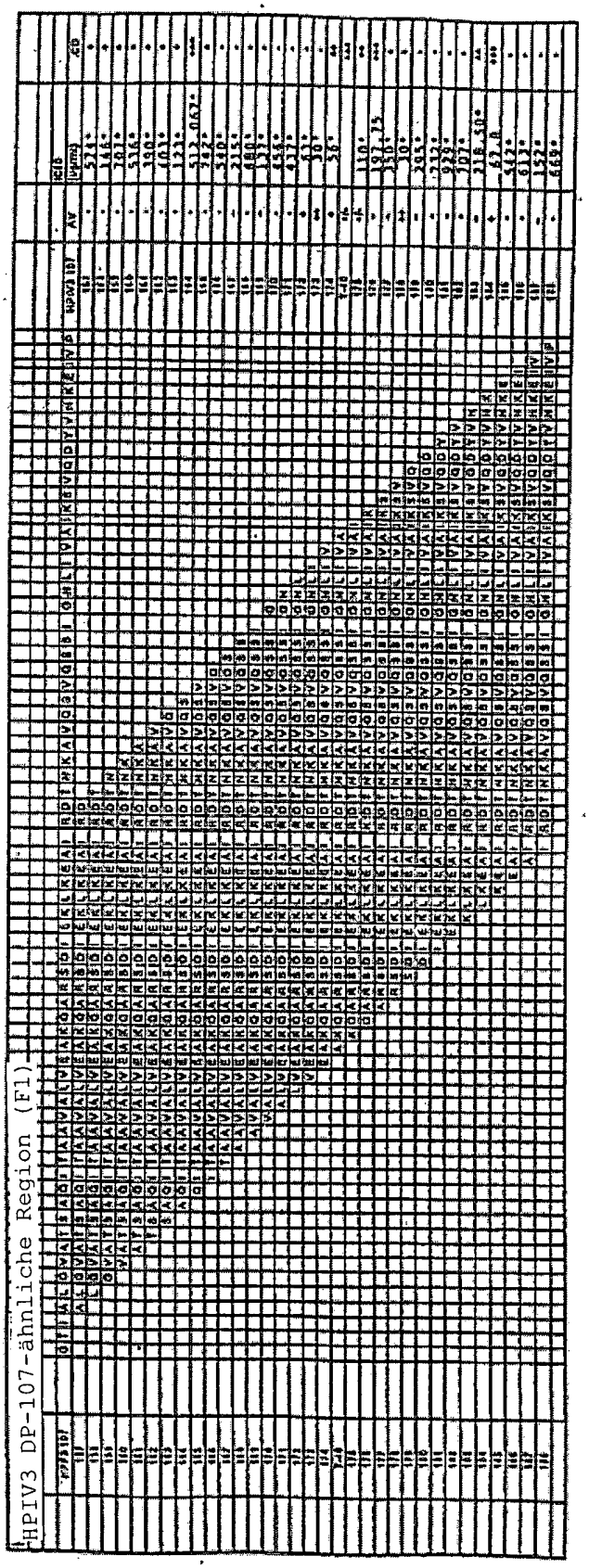


Fig. 29A

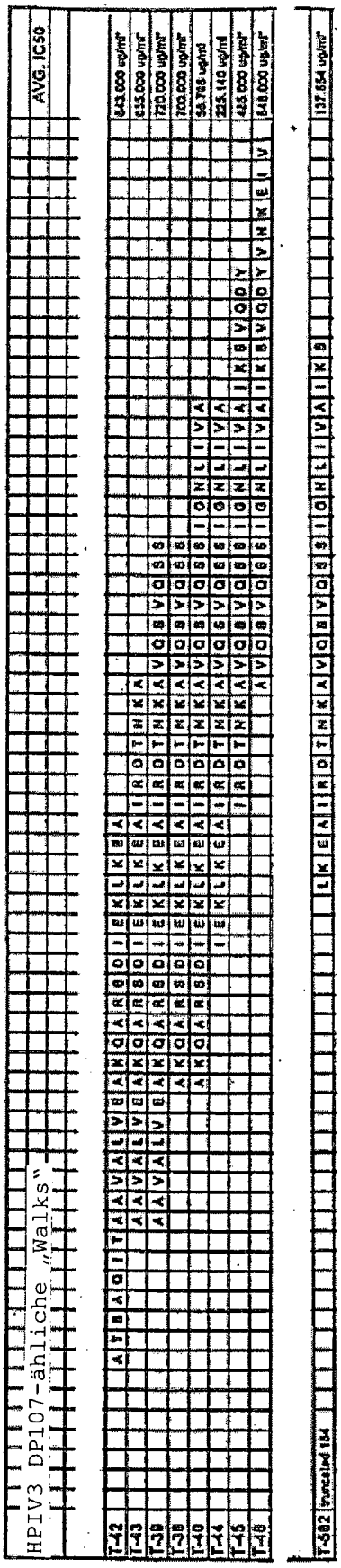

HPIV3 DP107-ähliche "Walks"
AVG. IC50
T-42
T-43
T-39
T-38
T-40
T-44
T-45
T-46
T-582 truncated 134
943.000 ug/ml*
655.000 ug/ml*
720.000 ug/ml*
705.000 ug/ml*
50.716 ug/ml
225.140 ug/ml
428.000 ug/ml*
548.000 ug/ml*
137.554 ug/ml*

Fig. 29B

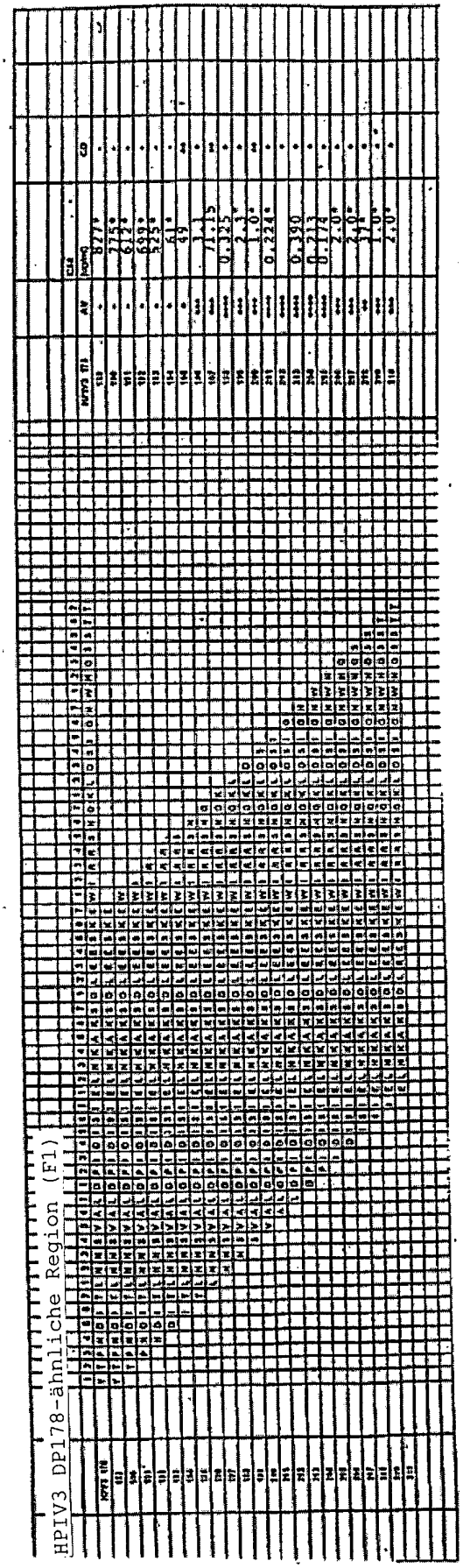


Fig. 30A

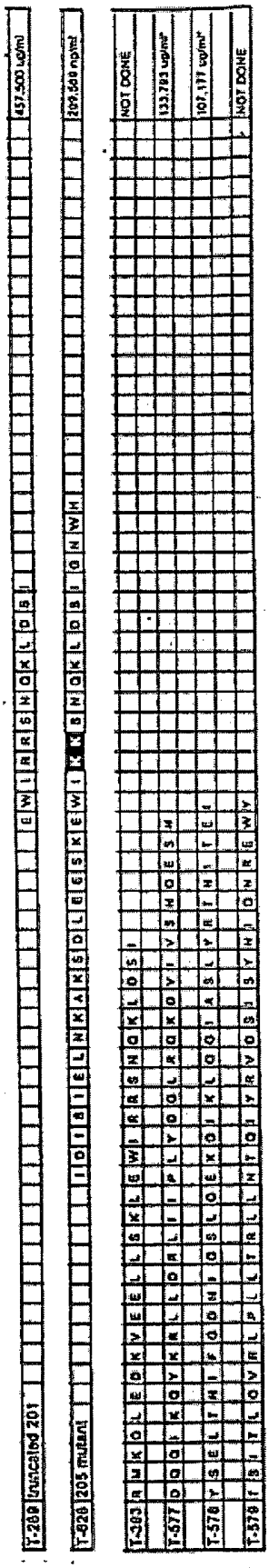

T-268 truncated 201
T-926 205 mutant
T-303
T-577
T-578
T-579
457,500 ug/m
209,560 ng/m²
NOT DONE
133,783 ug/m²
101,171 ug/m²
NOT DONE

Fig. 30B

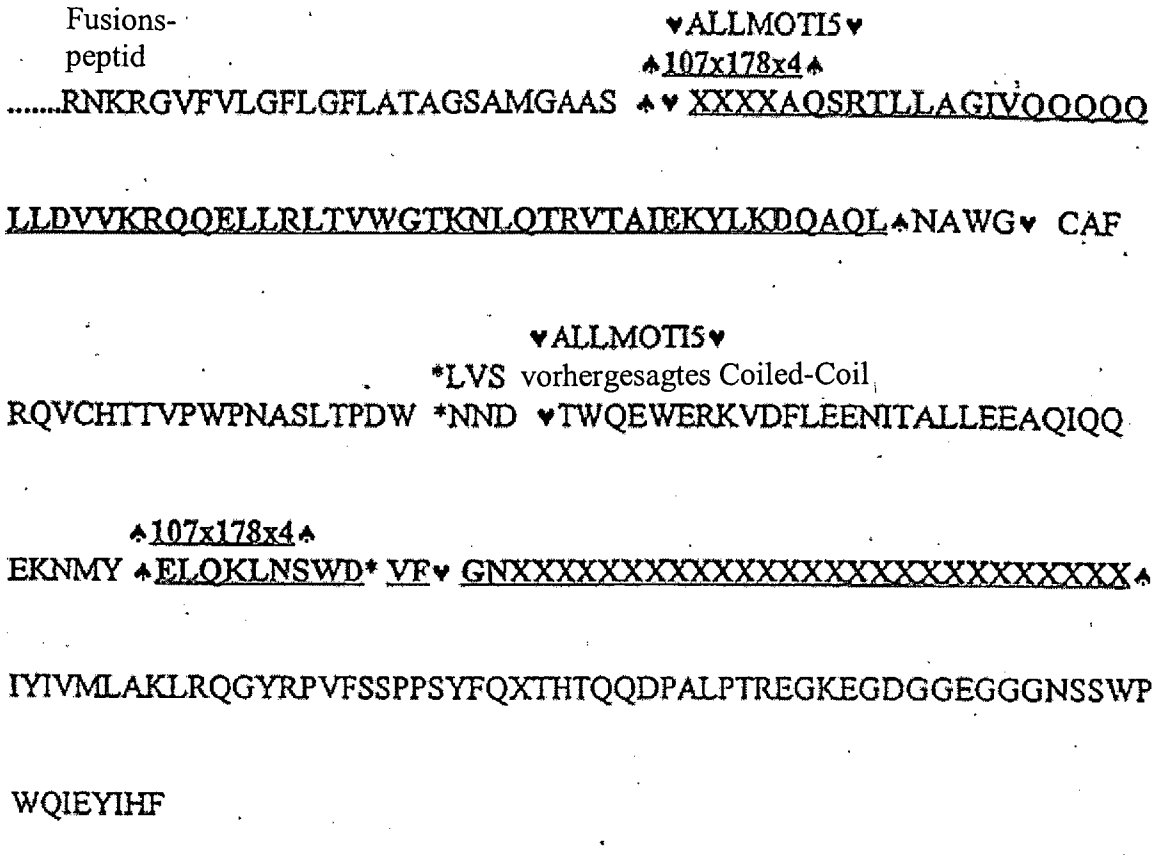

Fusions-
peptid
♥ALLMOTI5♥
♠107x178x4♠
.....RNKRGVFVLGFLGFLATAGSAMGAAS ♠♥ XXXXAQSRTLLAGIVQQQQQ
LLDVVKRQQELLRLTVWGTKNLQTRVTAIEKYLKDQAQL♠NAWG♥ CAF
♥ALLMOTI5♥
*LVS vorhergesagtes Coiled-Coil
RQVCHTTVPWPNASLTPDW *NND ♥TWQEWERKVDFLEENITALLEEAQIQQ
♠107x178x4♠
EKNMY ♠ELQKLNSWD* VF♥ GNXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX♠
IYIVMLAKLRQGYRPVFSSPPSYFQXTHTQQDPALPTREGKEGDGGEGGGNSSWP
WQIEYIHF

Fig. 31

MTRRRVLSVVVLLAALACRLGAQTPEQPAPPATTVQPTATRQQTSFPFRVCELSSHGDLFRFSSD

♠107x178x4♠

IQCPSFGTRENHTEGLLMVFKDNIIPYSF ♠KVRSYTKIVTNILIYNGWYADSVTNRHE♠

EKFSVDSY ETDQMDTIYQ CYNAVKMTKD GLTRVYVDRD GVNITVNLKP TGGLANGVRR

YASQTELYDA PGWLIWTYRT RTTVNCLITD MMAKSNSPFD FFVTTTGQTV EMSPFYDGKN

KETFHERADS FHVRTNYKIV DYDNRGTNPQ GERRAFLDKG TYTLSWKLEN RTAYCPLQHW

QTFDSTIATE TGKSIHFVTD EGTSSFVTNT TVGIELPDAF KCIEEQVNKT HEKYEAVQD

RYTKGQEAIT YFITSGGLLL AWLPLTPRSL ATVKNLTELT TPTSSPPSSP SPPAPSAARG

STPAAVLRRR RRDAGNATTP VPPTAPGKSL GTLNNPATVQ IQFAYDSLRR QINRMLGDLA

RAWCLEQKRQ NMVLRELTKI NPTTVMSSIY GKAVAAKRLG DVISVSQCVP VNQATVTLRK

SMRVPGSETM CYSRPLVSFS FINDTKTYEG QLGTDNEIFL TKKMTEVCQA TSQYYFQSGN

♠107x178x4♠

EIHVYNDYHH FKTIELDGIA TLQTFISLNT ♠SLIENIDFASLELYSRDEQRASNVFD *LE♠

LVS vorhergesagtes Coiled-Coil TM Potential

GIFREYNFQAQNIAGLRKDLDNAVSN* GRNQ FVDGLGELMDSLGSVG QSITN

♣P12LZIPC♣

TM Potential TM Potential

LVSTVGGLFSSLVSGFISF FK N ♣PFGGMLILVLVAGVVILVISL♣ TRRTRQMS

QQPVQMLYPG IDELAQQHAS GEGPGINPIS KTELQAIMLA LHEQNQEQKR AAQRAAGPSV

ASRALQAARDRFPGLRRRRY HDPETAAALL GEAETEF

Fig. 32

MMDPNSTSED VKFTPDPYQV PFVQAFDQAT RVYQDLGGPS QAPLPCVLWP VLPEPLPQGQ

LTAYHVSTAP TGSWFSAPQP APENAYQAYA APQLFPVSDI TQNQQTNQAG GEAPQPGDNS

TVQTAAAVVF ACPGANQGQQ LADIGVPQPA PVAAPARRTR KPQQPESLEE CDSELEI

@DNA-Bindung@ ♠107x178x4♠ +Dimerisierung+
@KRY KNRVASRKCRAK ♠FK@ Q +LLQHYREVAAAKSSENDRLRLLLLKQ♠

MCPSLDVD+ SI IPRTPDVLHE DLLNF

Fig. 33

Fusions-peptid FAG

♥ALLMOTI5♥ *LVS Coiled-Coil*

♥VVLAGAALGVATAAQITAGIALHQSML*NSQAIDNLRASLETTN

QAIEAIRQAGQEMI*LAVQGVQDYINN♥ ELIPSMNQLSCDLIGQKLGLKLLRYYT

♣P23LZIPC♣

♣P6,12LZIPC♣

♠107x178x4♠

♥ALLMOTI5♥

EILSLFGPSLRD ♣PISA ♠♥EISIQALSYALGGDINKV♣ LEKLGYSGGDL♣

♣P1,12LZIPC♣

LGILES♠ RGIKARI♥ THVDTESYFIVLSIAY ♣PTLSEIKGVIVHRLEGV♣ SY

NIGSQEWYTTVPKYVATQGYLISNFDESSCTFMPEGTVCSQNALYPMSPLLQECL

RGSTKSCARTLVSGSFGNRFILSQGNLIANCASILCKCYTTGTIINQDPDKILTYIAA

÷P23LZIPC÷

÷P12LZIPC÷

♥ALLMOTI5♥

LVS Coiled-Coil

DHCPVVEVNGVTIQVGSRRYPDAVYLHRIDLGP ÷P ♥IS*LERLDVGTNLGN

♦Transmembran-Region♦

AIAKLEDAKELL÷ ESSDQI*L÷ RSMK ♦GLSSTSIVYILI♥ AVCLGGLIGIP

ALICCC♦ RGRCNKKGEQVGMSRPGLKPDLTGTSKSYVRSL

Fig. 34

Prä-S1 und Prä-S2

MGQNLSTSNPLGFFPDHQLDPAFRANTANPDWDFNPNKDTWPDANKVGAGAFG

LGFTPPHGGLLGWSPQAQGILQTLPANPPPASTNRQSGRQPTPLSPPLRNTHPQAM

QWNSTTFHQTLQDPRVRGLYFPAGGSSSGTVNPVLTTASPLSSIFSRIGDPALN

Hauptoberflächenantigen (HBs)

Fusions-
peptid

÷P12 & 23LZIPC÷

MENITSG FLG ÷PLL VLQAGFFLLTRILTI÷ PQSLDSWWTSLNFLGGTTVCLG

÷P12 & 23LZIPC÷

QNSQSPTSNHSPTSCPPTC ÷PGYRWMCLRRFIIFLFILLLCLIFLLVLLDYQGML÷

PVCPLIPGSSTTSTGPCRTCMTTAQGTSMYPSCCCTKPSDGNCTCIPIPSSWAFGKF

♦Transmembran-Region♦

LWEWASARFSWLS ♦LLVPFVQWFVGLSPTVWLSVI♦ WMMWYWGPSL

♦Transmembran-Region♦

♦YSILSPFLPLLPIFFCLWVYI♦

Fig. 35

Fusions-peptid ♥ALLMOTI5♥ ♠107x178x4♠

*LVS Coiled Coil

AIQLIPLFVG LGI ♥TTAVSTGAAGLGVS ♠IT *QYTKLSHQLISDV

QAISSTIQDLQDQVDSLAEVVLQ* NRRGLDLLTAE♠ QGGI♥

CLALQEKCCFYANKSGIVRDKIKNLQDDLERRRRQLIDNPFWTSFHG

FLPYVMPLLGPLLCLLLVLSFGPIIFNKLMTFIKHQIESIQAKPIQVHYH

Transmembran-Region

RLEQEDSGGSYLTLT.....??????????????????????????.....

Fig. 36

MKAQKGFTLI ELMIVVAIIG ILAAIAIPQ

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♠♥YQDYTARTQVTRAVSEVSALKTAAESAILEGKEIVSSA♠ T♥

PK DTQYDIGFT

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♠♥ESTLLDGSGKSQIQVTDNQDGTVELVATLGKSSGS♠AIKGAVITVSR♥

KNDGV WNCKITKTPT AWKPNYAPAN CPKS

Fig. 37

MNTLQKGFTL IELMIVIAIV GILAAVALPA YQDYTARAQV

SEAILLAEGQ KSAVTEYYLN HGIWP

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♠♥KDNTSAGVASSSSIKGKYVKEVKVENGVVTAT♠

MNSSNVNKEIQGKKLSLWAKRQDGSVKW♥

FCGQP VTRNAKDDTV TADATGNDGK IDTKHLPSTC RDNFDAS

Fig. 38

MKKTLLGSLI LLAFAGNVQA DINTETSGKV TFFGKVVENT

CKVKTEHKNL SVVLNDVGKN SLSTKVNTAM PTPFTITLQN

CDPTTANGTA NKANKVGLYF Y

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♠♥SWKNVDKENNFTLKNEQTTADYATNVNI♠

QLMESNGTKAISVVGKETE♥

DF MHTNNNGVAL NQTHPNNAHI SGSTQLTTGT NELPLHFIAQ

YYATNKATAG KVQSSVDFQI AYE

Fig. 39

MNKKLLMNFF IVSPLLLATT ATDFTPVP

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♠♥LSSNQIIKTAKASTNDNIKDLLDWYSSGSDTFTNS♠♥

EVLDNSL GSMRIKNTDG SISLIIFPSP YYSPAFTKGE KV

♠107x178x4♠
♠DLNTKRTKKSQHTSEGTYIHFQISGVT♠

N TEKLPTPIEL PLKVKVHGKD SPLKYG

♣P12LZIPC♣
♣PKFDKKQLAISTLDFEIRHQLTQI♣

HGLYRSSDKT GGYWKITMND GSTYQSDLSK KFEYNTEKPP

INIDEIKTIE AEIN

Fig. 40

♥ALLMOTI5♥
MKKTAFILLL FIALTLTTSP L ♥VNG

♠107x178x4♠
LVS Predicted Coiled-Coil
S ♠EKSEEINEKDLRKKSELQRNALSNLRQIY YYNEKAITENKESDD♠

QFLENTLL♥ FKG FFTGHPW

♠107x178x4♠
♠YNDLLVDLGSKDATNKYKGKKVDLYGAY♠

YGYQCAGGTPNKTACMYGGVTLHDN NRLTEEKKVP INLWIDGKQTTV

♣P12LZIPC♣
♣PIDKVKTSKKEVTVQELDL♣ QARHYLHGK FGLYNSDSFGGKVQ

♣P12LZIPC♣
RGLIVF HSSEGSTVSY DLFDAQGQY ♣P DTLLRIYRDN KTINSENLHI♣

DLYLYTT

Fig. 41

♥ALLMOTI5♥
MKKTAFTLLL FIALTLTTSP L ♥VNGS

♠107x178x4♠
♠EKSEEINEKDLRKKSELQGTALGNLKQIYYYNEKAKTENKESHD♠ Q♥

FLQHTILFKG FFTDHSWYND LLVDFDSKDI VDKYKGKKVDLYGAYY

GYQC AGGTPNKTAC MYGGVTLHDN NRLTEEKKVPINLWLDGKQNTV

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♣P12LZIPC♣
♣P ♥L ♠ETVKTNKKNVTVQELDLQARRYL♣ QEKVNLYN♠

SDVFDGKVQR♥ GLIVF HTSTE

♣P23LZIPC♣
♣PSVNYDLFGAQGQYSNTLLRIYRDNKTINSENMHI♣ DIYLYTS

Fig. 42

MKNITFIFFILLASPLYANGDRLYRADSRPPDEIKRFRSLMPRGNEYFDRGT

♥ALLMOTI5♥
♥QMNINLYDHARGTQTGFVRYDDGYV

♠107x178x4♠
♠STSLSLRSAHLAGQYILSGYSLTIYIVI♠ ANMFNVNDVISVY♥

SP HPYEQEVSAL GGIPYSQIYG WYRVNFGVID ERLHRNREYR

DRYYRNLNIA PAEDGYRLAG FPPDHQAWRE EPWIHHAPQG

CGDSSRTITG DTCNE

♥ALLMOTI5♥
♥ETQNLSTIYLREYQSKVKRQIFSDYQSEVDIYNRIRDEL♥

Fig. 43

MMFSGFNADY EASSSRCSSA SPAGDSLSYY HSPADSFSSM

GSPVNAQDFC TDLAVSSANF IPTVTAISTS PDLQWLVQPA

LVSSVAPSQT RAPHPFGVPA PSAGAYSRAG VVKTMTGGRA

LVS vorhergesagtes Coiled-Coil

QSIGRRGKVE QLSPEEEEKR RIRRE *RNKMA AAK

♠107x178x4♠

♥ALLMOTI5♥

♥CRNRRREL ♠TDTLQAETDQLEDEKSALQTEIANLLKEKEKL♥

EFILAAH R* PACKIPDDL GFPEEMSVAS LDLTGGLPEV

ATPESEEAFT LPLLNDPEPK PSVEPVKSIS SMELKTEPFD

DFLFPASSRP SGSETARSVP DMDLSGSFYA LPLLNDPEPK

PSVEPVKSIS SMELKTEPFD DFLFPASSRP SGSETARSVP

DMDLSGSFYA GSSSNEPSSD SLSSPTLLAL

Fig. 44

SGWESYYKTEGDEEAEEEQEENLEASGDYKYSGRDSLIFLVDASKA

MFESQSEDELTPFDMSIQCIQSVYISKIISSDRDLLAVVFYGTEKDKNS

VNFKNIYVLQELDNPGAKRILELDQFKGQQGQKRFQDMMGHGSDY

SLSEVLWVCANLFSDVQFKMSHKRIMLFTNEDNPHGNDSAKASRAR

TKAGDLRDTGIFLDLMHLKKPGGFDISLFYRDIISIAEDED

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
LVS vorhergesagtes Coiled-Coil

♥LRVH *FEE ♠SSKLEDLLRKVRAKETRKRALSRLKLKLNKDIV* ISV

GIYNLVQKAL♥ KPPPIKLYRETN♠ EPVKTKTRTFNTSTGGLLLPSDTKR

SQIYGSRQIILEKEETEELKRFDDPGLMLMGFKPLVLLKKHHLRPSLFVYPE
ESLVIGSSTLFSALLIKCLEKEVAALCRYTPRRNIPPYFVALVPQEEELDDQK
IQVTPPGFQLVFLPFADDKRKMPFTEKIMATPEQVGKMKAIVEKLRFTYRS
DSFENPVLQQHFRNLEALALDLME

♣P12LZIPC♣
♣PEQAVDLTLPKVEAMNKRL♣ GSLVDEFKELVYPPDYNPEGKVTKR
KHDNEGSGSKRPKVEYSEEELKTHISKGTLGKFTVPMLKEACRAYGLKSG
LKKQELLEALTKHFQD

Fig. 45

GGGALSPQHSAVTQGSIIKNKEGMDAKS

♠107x178x4♠
♥ALLMOTI5♥
♥♠LTAWSRTLVTFKDVFVDFTREEWKLLDT♠ AQQIVYRNV
MLENYKNLVSLGYQLT♥ KPDVILRLEKGEEPWLVEREIHQETHPD
SETAFEIKSSVSSRSIFKDKQSCDIKMEGMARNDLWYLSLEEVWKCR
DQLDKYQENPERHLRHQLIHTGEKPYECKECGKSFSRSSHLIGHQKT
HTGEEPYECKECGKSFSWFSHLVTHQRTHTGDKLYTCNQCGKSFVH
SSRLIRHQRTHTGHKPYECPECGKSFRQSTHLILHQRTHVRVRPYECN
ECGKSYSQRSHLVVHHRIHTGLKPFECKDCGKCFSRSSHLYSHQRTH
TGEKPYECHDCGKSFSQSSALIVHQRIHTGEKPYECCQCGKAFIRKN
DLIKHQRIHVGAETYKCNQCGIIFSQNS

♣P23LZIPC♣
♣PFIVHQIAHTGEQFLTCNQCGTALVNTSNLIGYQTNHI♣ RENAY

Fig. 46

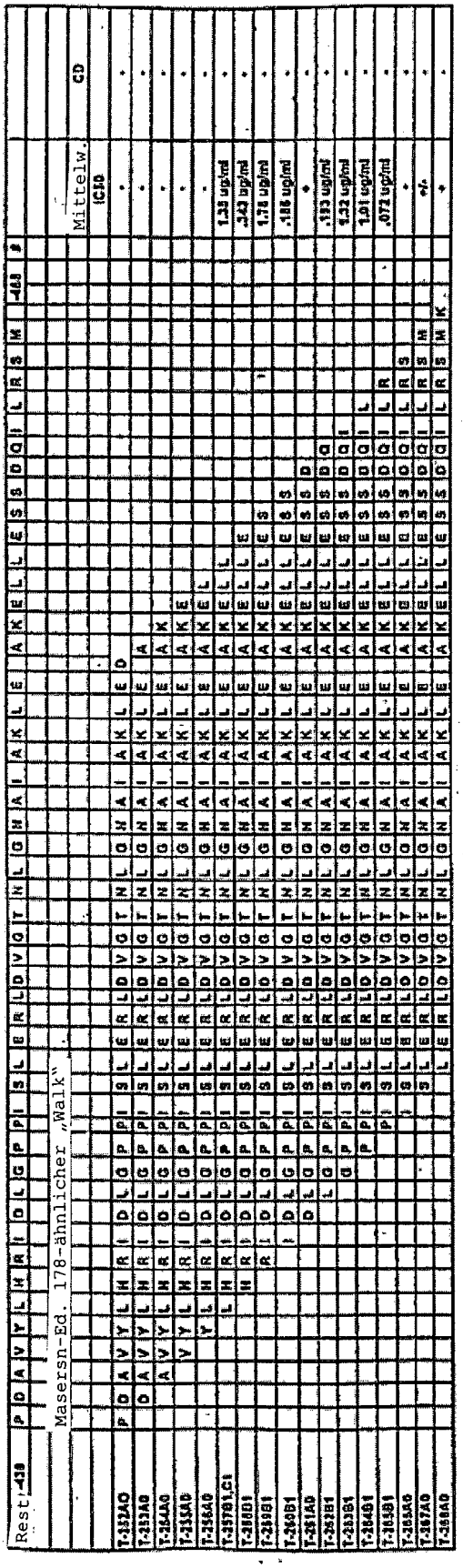

Rest-439
Masersn-Ed. 178-ähnlicher „Walk"
Mittelw.
CD
IC50
1.33 ug/ml
.343 ug/ml
1.76 ug/ml
.186 ug/ml
.193 ug/ml
1.32 ug/ml
1.01 ug/ml
.072 ug/ml
T-332A0
T-333A0
T-334A0
T-335A0
T-336A0
T-337B1_C8
T-338B1
T-339B1
T-340B1
T-341A0
T-342B1
T-343B1
T-344B1
T-345B1
T-346A0
T-347A0
T-348A0

Fig. 47

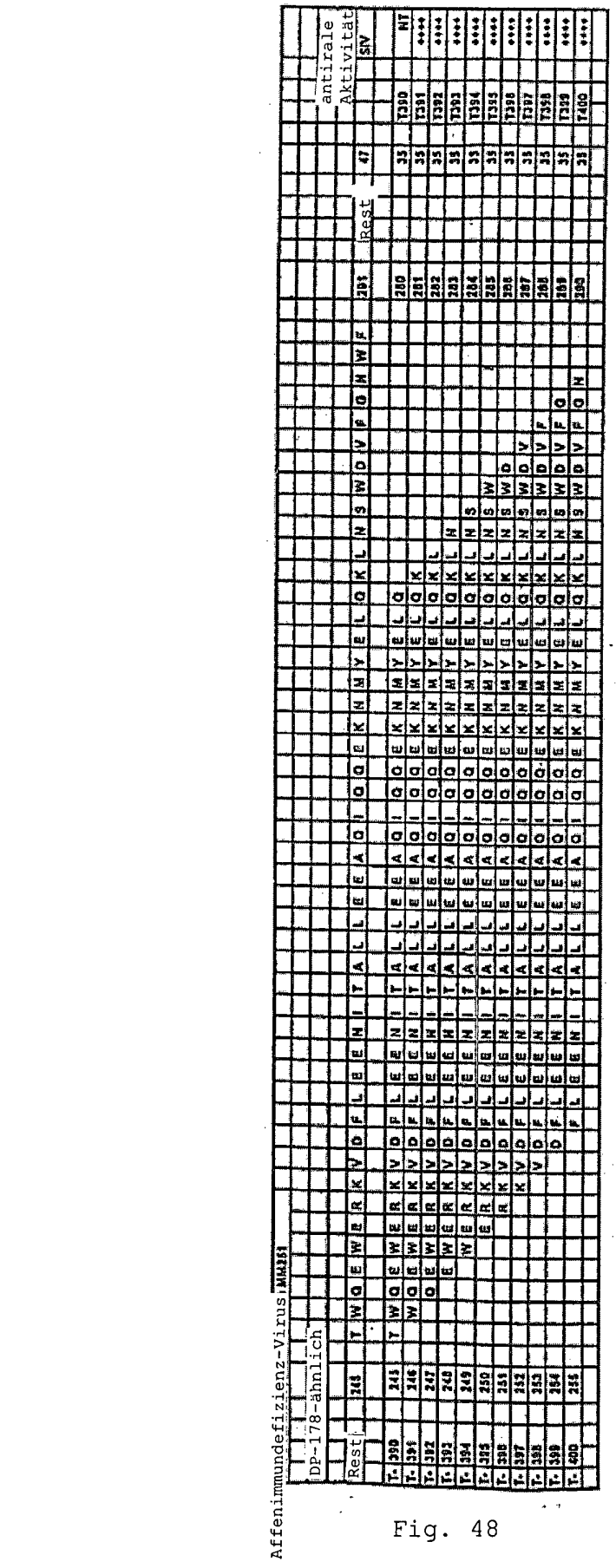

Affenimmundefizienz-Virus
DP-178-ähnlich
antirale Aktivität
Rest
47
SIV
T-390
T-391
T-392
T-393
T-394
T-395
T-396
T-397
T-398
T-399
T-400
T390
T391
T392
T393
T394
T395
T396
T397
T398
T399
T400
NT
****

Fig. 48

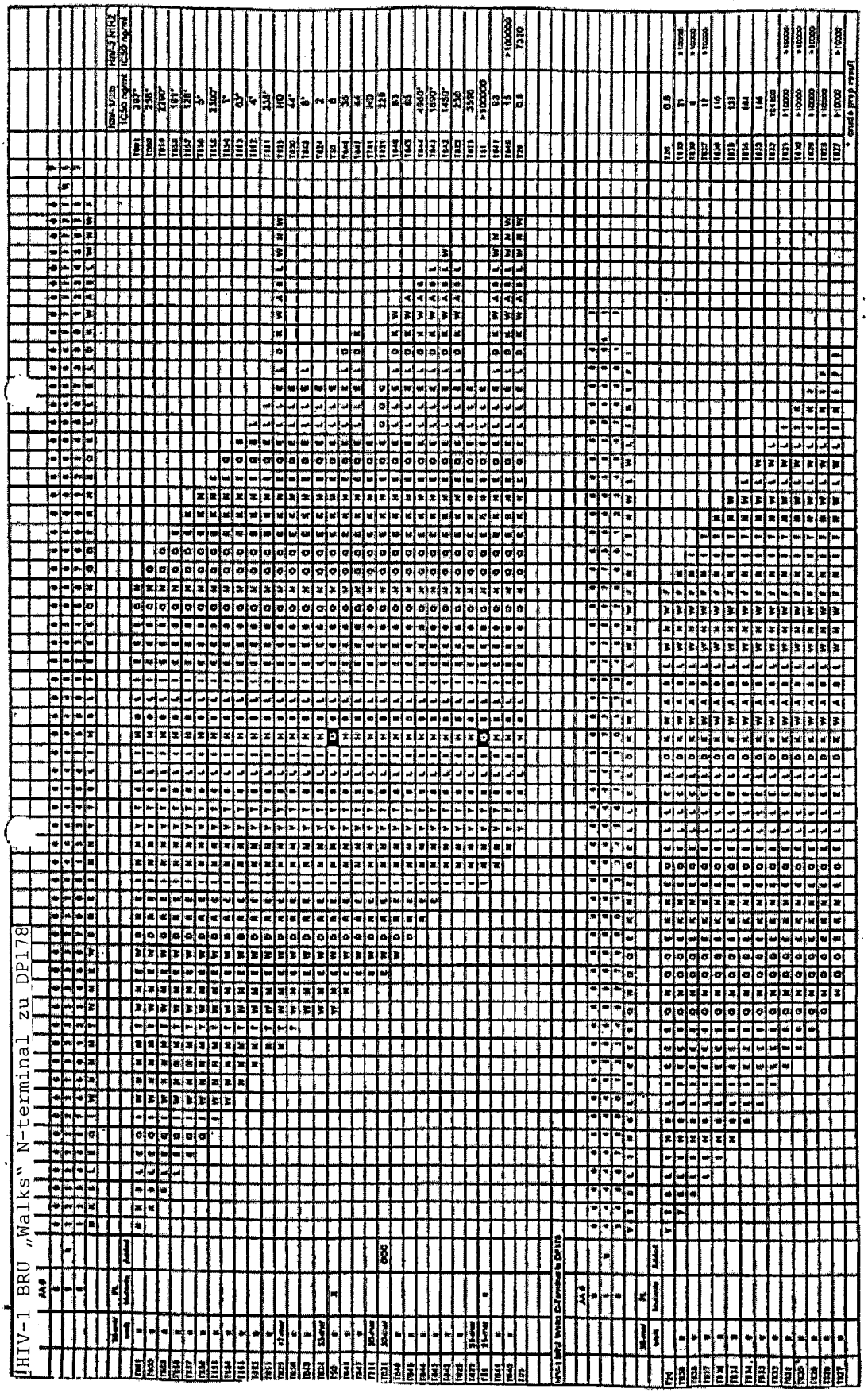


Fig. 49A

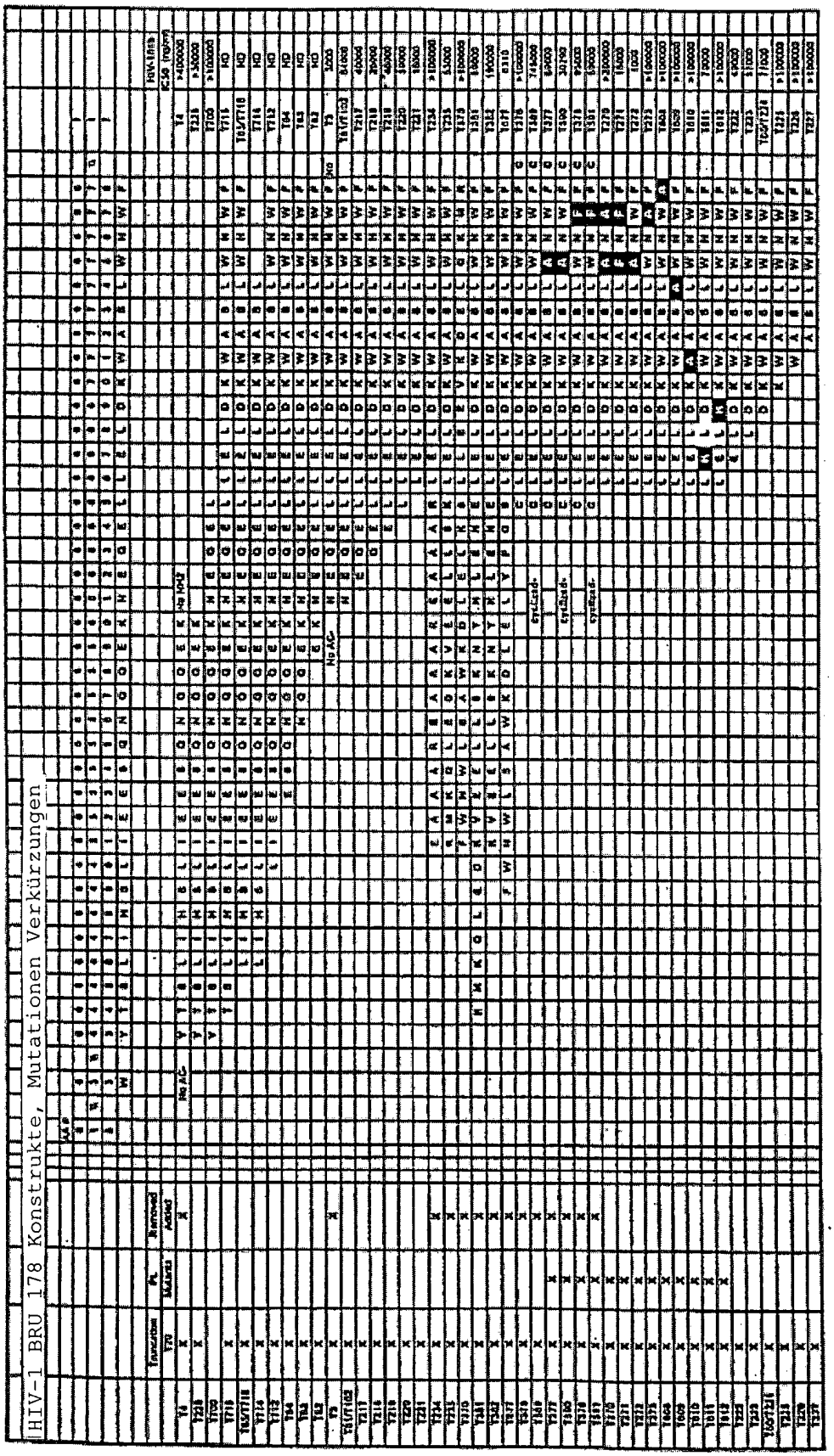


Fig. 49B

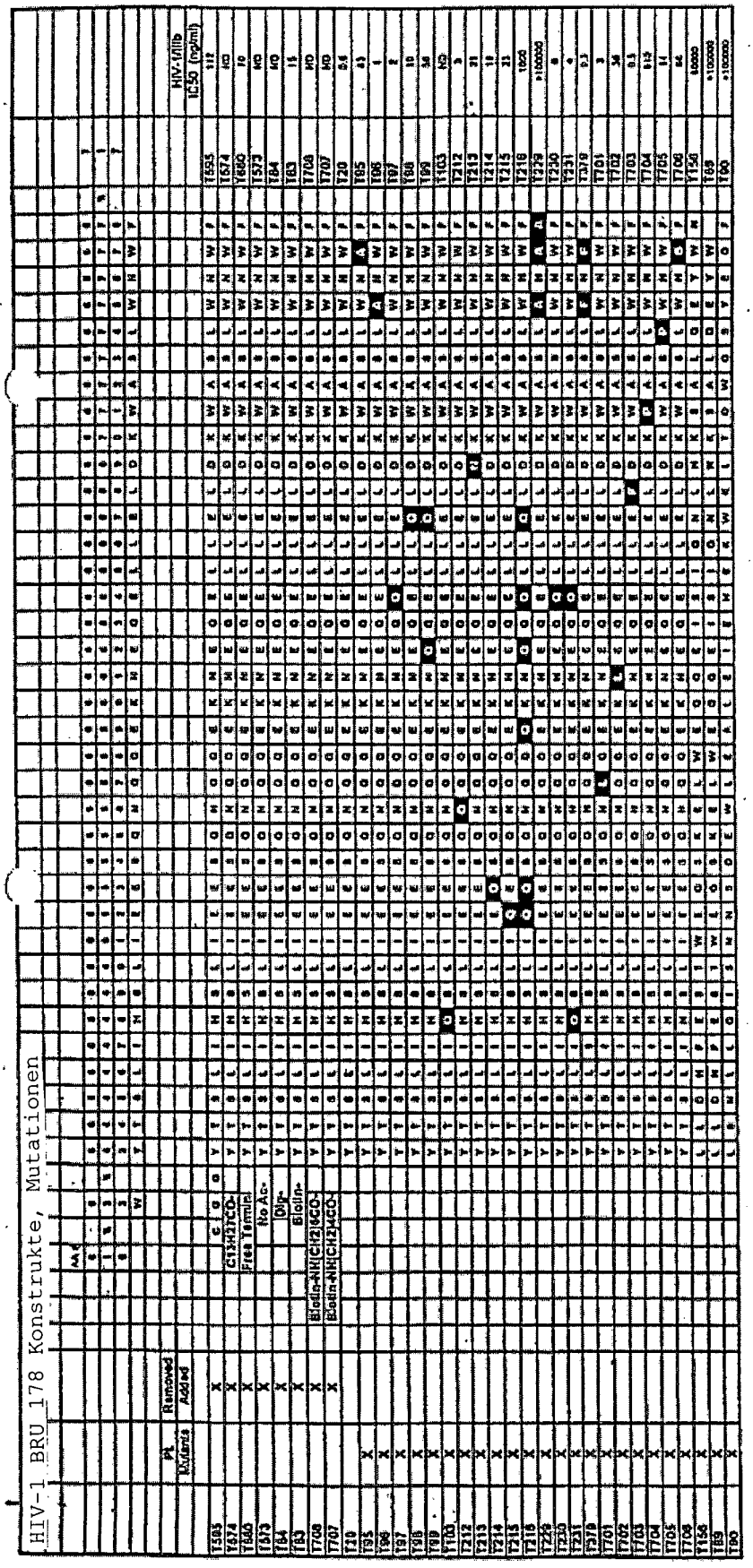


Fig. 49C

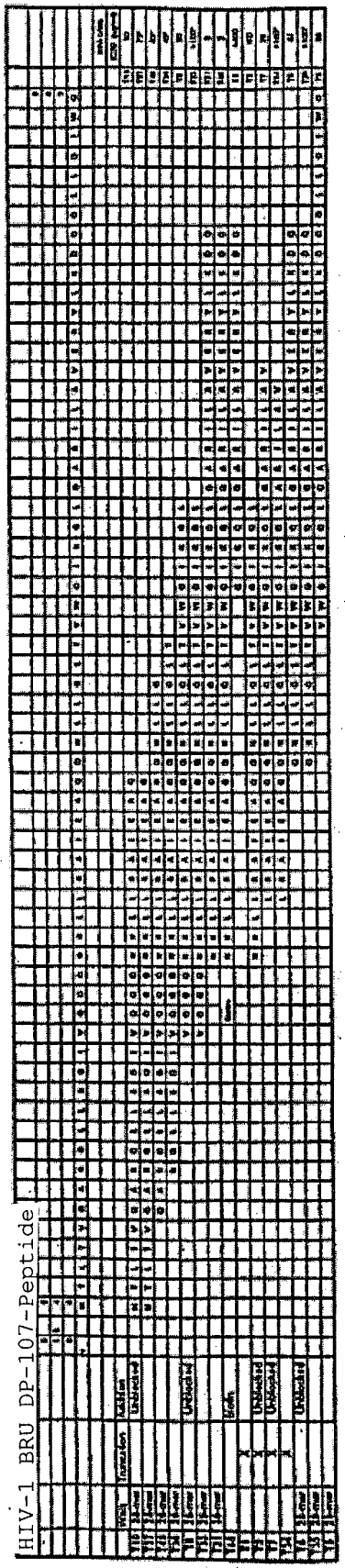


Fig. 50

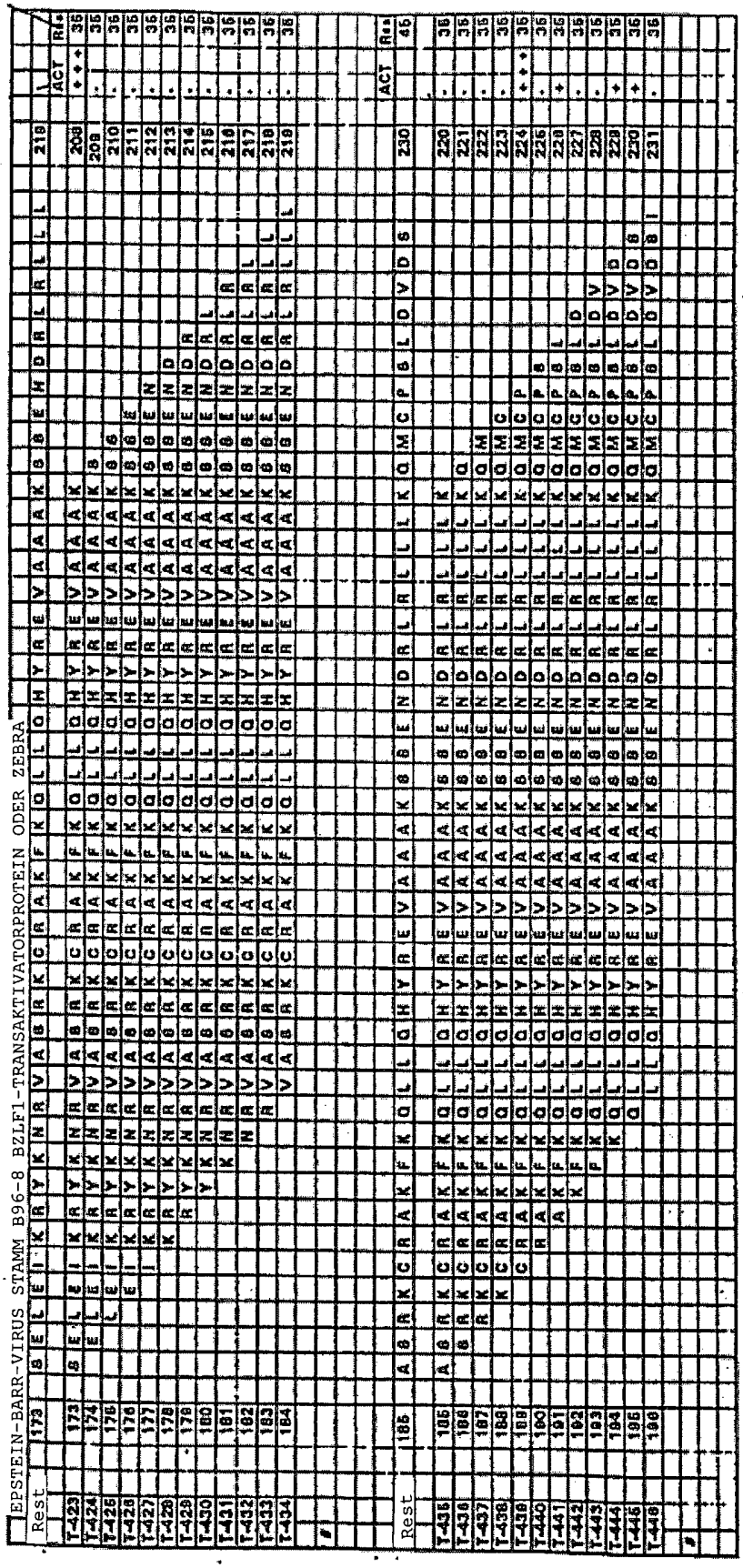

EPSTEIN-BARR-VIRUS STAMM B96-8 BZLF1-TRANSAKTIVATORPROTEIN ODER ZEBRA

Fig. 51A

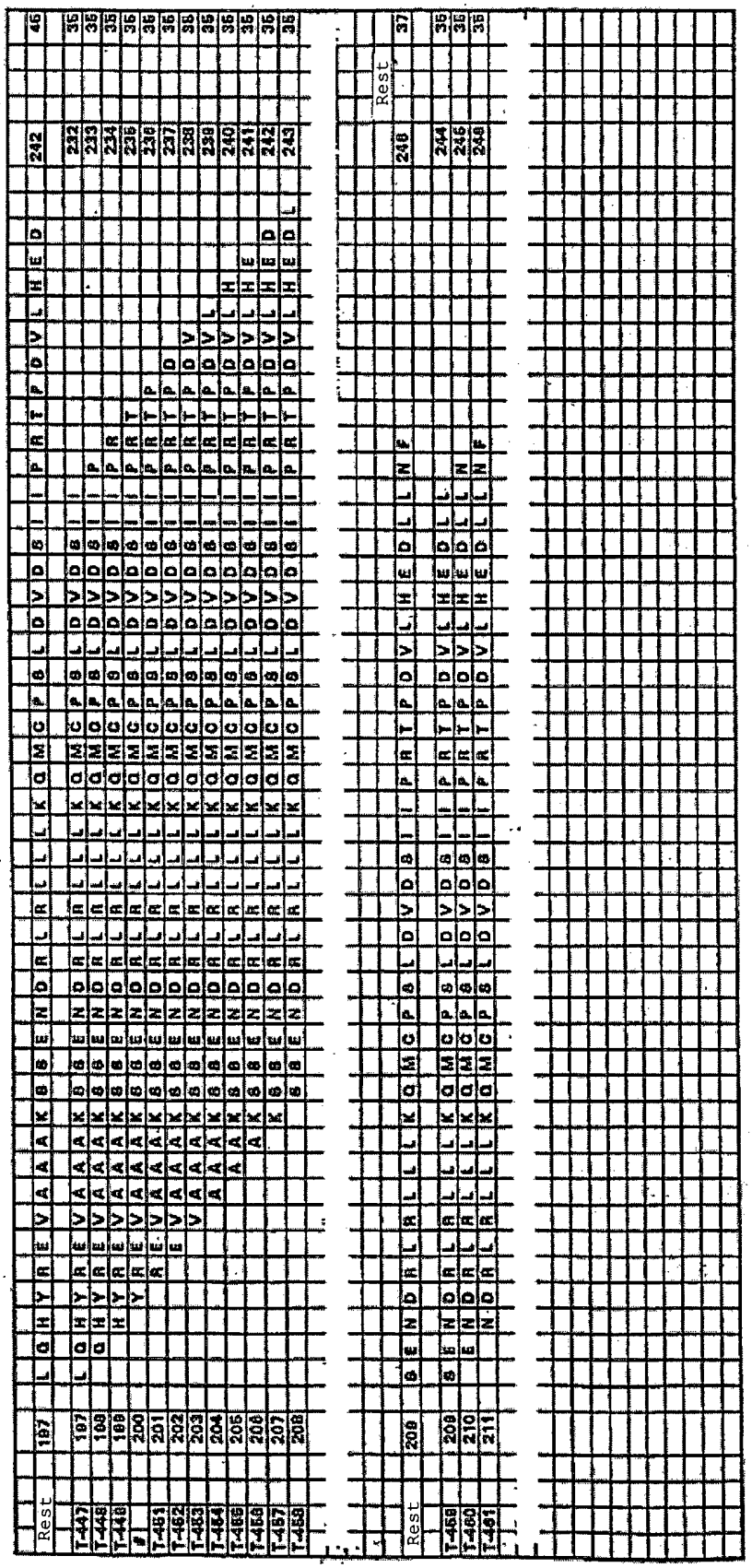


Fig. 51B

Domäne I:

174P-L-L-V-L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-G-T-T-V-C-L-G-Q-N-S-Q-S-P220

P-L-L-V-L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T
L-L-V-L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T
L-V-L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V
V-L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C
L-Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L
Q-A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G
A-G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G-Q
G-F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G-Q-N
F-F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G-Q-N-S
F-L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G-Q-N-S-Q
L-L-T-R-I-L-T-I-P-Q-S-L-D-S-W-W-T-S-L-N-F-L-G-G-T-T-V-C-L-G-Q-N-S-Q-S

Fig. 52A

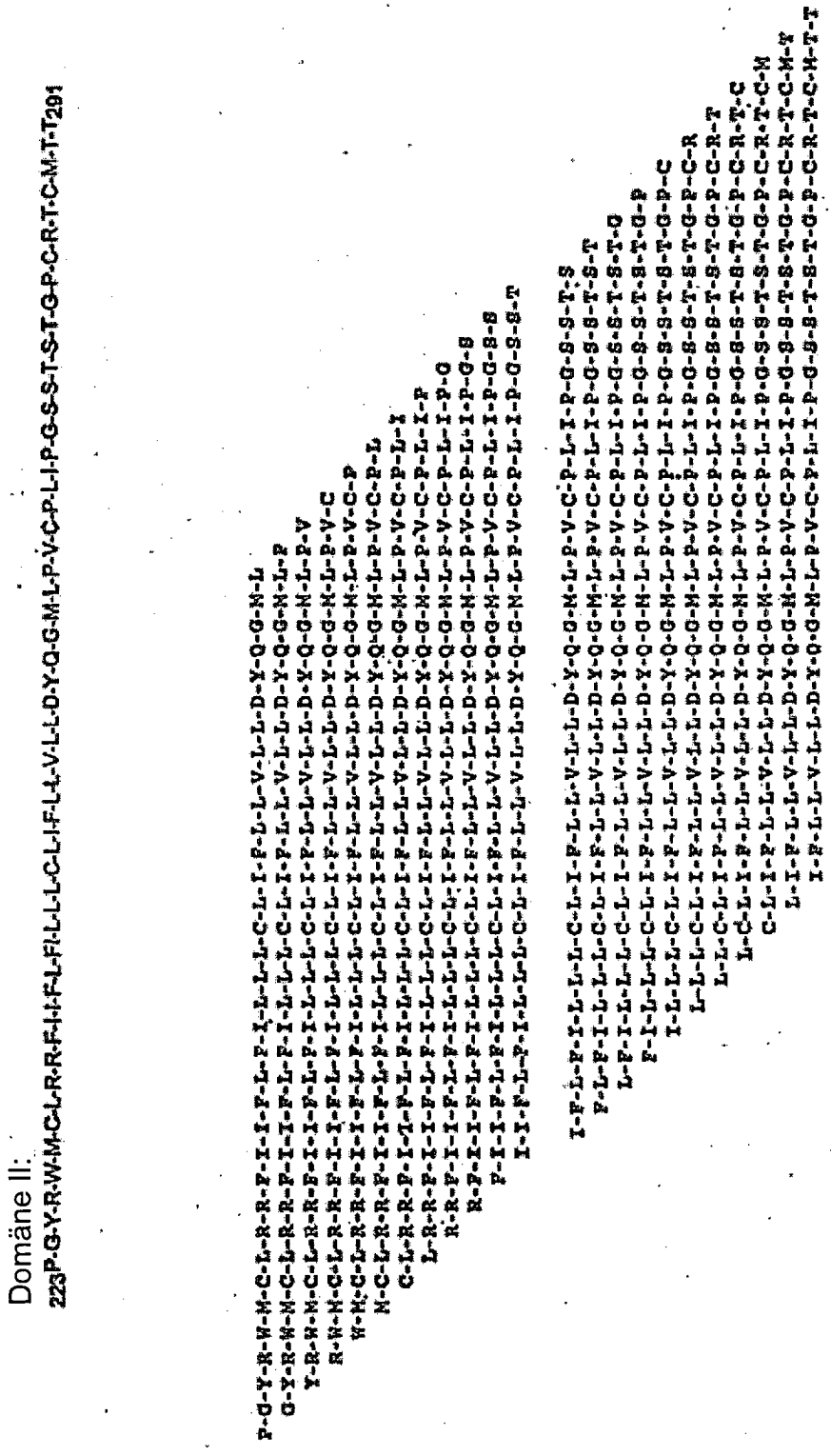

Domäne II:
223P-G-Y-R-W-M-C-L-R-R-F-L-F-L-L-L-C-L-F-L-L-V-L-L-D-Y-Q-G-M-L-P-V-C-P-L-I-P-G-S-S-T-S-T-G-P-C-R-T-C-M-T-T291

Fig. 52B