



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 027 229 A1** 2007.12.20

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 027 229.3**

(22) Anmeldetag: **09.06.2006**

(43) Offenlegungstag: **20.12.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **C07D 207/34 (2006.01)**

**C07D 403/12 (2006.01)**

**A61K 31/40 (2006.01)**

**A61K 31/404 (2006.01)**

**A61P 29/00 (2006.01)**

(71) Anmelder:  
**Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE**

(74) Vertreter:  
**Kutzenberger & Wolff, 50668 Köln**

(72) Erfinder:  
**Oberbörsch, Stefan, Dr., 52074 Aachen, DE;**  
**Sundermann, Bernd, Dr., 52074 Aachen, DE;**  
**Sundermann, Corinna, Dr., 52074 Aachen, DE;**  
**Bijsterveld, Edward, Dr., Nijmegen, NL; Hennies,**  
**Hagen-Heinrich, Dr., 52152 Simmerath, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

**EP 06 76 395 A2**

**WO 90/02 733 A1**

**Bulletin de la Societe Chimique de**

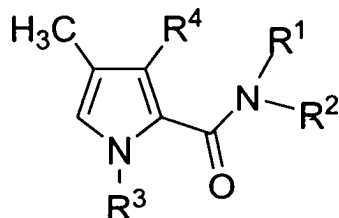
**France, 1993, 130(6), AN: 1994:507737, S.779-787;;**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **1,3-Disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide und ihre Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln**

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der allgemeinen Formel I,



Verfahren zu ihrer Herstellung, Arzneimittel, enthaltend diese Verbindungen, sowie deren Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln.

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide, Verfahren zu ihrer Herstellung, Arzneimittel enthaltend diese Verbindungen sowie deren Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln.

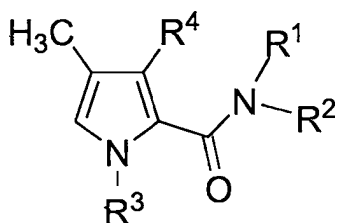
**[0002]** Schmerz gehört zu den Basissymptomen in der Klinik. Es besteht ein weltweiter Bedarf an wirksamen Schmerztherapien. Der dringende Handlungsbedarf für eine patientengerechte und zielorientierte Behandlung chronischer und nichtchronischer Schmerzzustände, wobei hierunter die erfolgreiche und zufriedenstellende Schmerzbehandlung für den Patienten zu verstehen ist, dokumentiert sich auch in der großen Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten, die auf dem Gebiet der angewandten Analgetik bzw. der Grundlagenforschung zur Nozizeption in letzter Zeit erschienen sind.

**[0003]** Klassische Opiode, wie beispielsweise Morphin, sind bei der Therapie starker bis sehr starker Schmerzen wirksam, führen jedoch oftmals zu unerwünschten Begleiterscheinungen wie beispielsweise Atemdepression, Erbrechen, Sedierung, Obstipation oder Toleranzentwicklung. Des Weiteren sind sie bei neuropathischen Schmerzen, unter denen insbesondere Tumorpatienten leiden, häufig nicht ausreichend wirksam.

**[0004]** Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand daher darin, neue Verbindungen zur Verfügung zu stellen, die sich insbesondere als pharmazeutische Wirkstoffe in Arzneimitteln eignen, bevorzugt in Arzneimitteln zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerzen, insbesondere akuten Schmerzen, chronischen Schmerzen und neuropathischen Schmerzen.

**[0005]** Es wurde nun überraschenderweise gefunden, dass sich die disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der nachstehend angegebenen allgemeinen Formel I zur Noradrenalin-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der Noradrenalin-Wiederaufnahme (Noradrenalin-Uptake) und/oder zur 5-HT-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der 5-Hydroxy-Tryptophan-Wiederaufnahme (5-HT-Uptake) und/oder zur Opioid-Rezeptor-Regulation und/oder zur Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptor-Regulation eignen und daher insbesondere als pharmazeutische Wirkstoffe in Arzneimitteln zur Prophylaxe und/oder Behandlung von mit diesen Rezeptoren bzw. Prozessen in Verbindung stehenden Störungen oder Erkrankungen eingesetzt werden können.

**[0006]** Ein Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind daher 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der allgemeinen Formel I,



I,

worin

R<sup>1</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkinylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl;

Phenyl, das unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl,

-C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; einen unsubstituierten oder wenigstens einfach substituierten Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Thazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Neteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl- steht;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom für Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl stehen, das unsubstituiert oder mit wenigstens einem Rest R<sup>6</sup> substituiert ist;

R<sup>3</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub> Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Benzimidazolyl, Triazinyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl, Pyridazinyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl,

-C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

R<sup>5</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>; für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkinylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl stehen;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0007]** Vorzugsweise kann R<sup>4</sup> nicht für einen 1,4-Dihydroxy-naphthyl-Rest stehen.

**[0008]** Der Begriff „Alkyl“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung azyklische gesättigte Kohlenwasserstoffreste, die verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein können mit wie im Fall von C<sub>1-12</sub>-Alkyl 1 bis 12 (d. h. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von C<sub>1-6</sub>-Alkyl 1 bis 6 (d. h. 1, 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen. Sofern einer oder mehrere der Substituenten für einen Alkyl-Rest stehen oder einen Alkyl-Rest aufweisen, der einfach oder mehrfach substituiert ist, kann dieser bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Phenyl), -NH-C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-Phenyl, -C(=S)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=S)-Phenyl, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -C(=O)-Pyrrolidiny, -C(=O)-Piperidiny,

-S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> und -SO<sub>3</sub>H substituiert sein, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl- oder Naphthyl-Reste jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten, bevorzugt mit 1, 2 oder 3 Substituenten, unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl substituiert sein können.

**[0009]** Besonders bevorzugte Substituenten für Alkyl können unabhängig voneinander ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluy), -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -C(=O)-Pyrrolidiny, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.

**[0010]** Als geeignete C<sub>1-12</sub>-Alkyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien beispielsweise Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, 2-Pentyl, 3-Pentyl, iso-Pentyl, neo-Pentyl, n-Hexyl, 2-Hexyl, 3-Hexyl, n-Heptyl, n-Octyl, -C(H)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(H)(n-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>)<sub>2</sub>, (3,3)-Dimethylbutyl, 4-Methyl-2-pentyl und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(H)(CH<sub>3</sub>)-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub> genannt. Als geeignete C<sub>1-6</sub>-Alkyl-Reste seien beispielsweise Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, 2-Pentyl, 3-Pentyl, iso-Pentyl, neo-Pentyl, n-Hexyl, 2-Hexyl und 3-Hexyl genannt.

**[0011]** Unter mehrfach substituierten Alkyl-Resten sind solche Alkyl-Reste zu verstehen, die entweder an verschiedenen oder an gleichen C-Atomen mehrfach, bevorzugt zwei- oder dreifach, substituiert sind, beispielsweise dreifach am gleichen C-Atom wie im Fall von -CF<sub>3</sub> oder an verschiedenen Stellen wie im Fall von -(CHCl)-(CH<sub>2</sub>F). Die Mehrfachsubstitution kann mit dem gleichen oder mit verschiedenen Substituenten erfolgen. Als geeignete substituierte Alkyl-Reste seien beispielsweise -CF<sub>3</sub>, -CF<sub>2</sub>H, -CFH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>Cl, -(CH<sub>2</sub>)-OH, -(CH<sub>2</sub>)-NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)-CN, -(CH<sub>2</sub>)-(CF<sub>3</sub>), -(CH<sub>2</sub>)-(CHF<sub>2</sub>), -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>F), -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>Cl), -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-OH, -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-CN, -(CF<sub>2</sub>)-(CF<sub>3</sub>), -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-(CF<sub>3</sub>), -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-OH, -(CH<sub>2</sub>)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-Cl, -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-Cl, -(CH<sub>2</sub>)-C(=O)-OH, -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-C(=O)-OH, -(CH<sub>2</sub>)-C(=O)-O-CH<sub>3</sub> und -(CH<sub>2</sub>)-(CH<sub>2</sub>)-NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> genannt.

**[0012]** Der Begriff „Alkenyl“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung azyklische ungesättigte Kohlenwasserstoffreste, die verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein können und wenigstens eine Doppelbindung, bevorzugt 1, 2 oder 3 Doppelbindungen, aufweisen, mit wie im Fall von C<sub>2-12</sub>-Alkenyl 2 bis 12 (d. h. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von C<sub>2-6</sub>-Alkenyl 2 bis 6 (d. h. 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen. Sofern einer oder mehrere der Substituenten für einen Alkenyl-Rest stehen oder einen Alkenyl-Rest aufweisen, der einfach oder mehrfach substituiert ist, kann dieser bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Phenyl), -NH-C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-Phenyl, -C(=S)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=S)-Phenyl, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -C(=O)-Pyrrolidiny, -C(=O)-Piperidiny, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> und -SO<sub>3</sub>H substituiert sein, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl- oder Naphthyl-Reste jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten, bevorzugt mit 1, 2 oder 3 Substituenten, unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl substituiert sein können.

**[0013]** Besonders bevorzugte Substituenten für Alkenyl können unabhängig voneinander ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub> und -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>).

**[0014]** Als geeignete C<sub>2-12</sub>-Alkenyl-Reste seien beispielsweise Ethenyl, 1-Propenyl, 2-Propenyl, 1-Butenyl, 2-Butenyl, 3-Butenyl, 1-Pentenyl, 2-Pentenyl, 3-Pentenyl, 4-Pentenyl, Hexenyl, -CH=C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH=CH-CH=CH-CH<sub>3</sub> und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH=CH<sub>2</sub> genannt.

**[0015]** Unter mehrfach substituierten Alkenyl-Resten sind solche Alkenyl-Reste zu verstehen, die entweder an verschiedenen oder an gleichen C-Atomen mehrfach, bevorzugt zweifach, substituiert sind, beispielsweise zweifach am gleichen C-Atom wie im Fall von -CH=CCl<sub>2</sub> oder an verschiedenen Stellen wie im Fall von -CCl=CH-(CH<sub>2</sub>)-NH<sub>2</sub>. Die Mehrfachsubstitution kann mit dem gleichen oder mit verschiedenen Substituenten

erfolgen. Als geeignete substituierte Alkenyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)\text{-OH}$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)\text{-NH}_2$  und  $-\text{CH}=\text{CH-CN}$  genannt.

**[0016]** Der Begriff „Alkinyl“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung azyklische ungesättigte Kohlenwasserstoffreste, die verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein können und wenigstens eine Dreifachbindung, bevorzugt 1 oder 2 Dreifachbindungen, aufweisen, mit wie im Fall von  $\text{C}_{2-12}$ -Alkinyl 2 bis 12 (d. h. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von  $\text{C}_{2-6}$ -Alkinyl 2 bis 6 (d. h. 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen. Sofern einer oder mehrere der Substituenten für einen Alkinyl-Rest stehen oder einen Alkinyl-Rest aufweisen, der einfach oder mehrfach substituiert ist, kann dieser bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit ggf. 1 oder 2, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{Phenyl})$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{CH}_2\text{-Phenyl})$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-Phenyl})$ ,  $-\text{NH-C(=O)-O-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C(=O)-H}$ ,  $-\text{C(=O)-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C(=O)-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=S)-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C(=S)-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=O)-OH}$ ,  $-\text{C(=O)-O-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C(=O)-O-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=O)-O-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=O)-NH}_2$ ,  $-\text{C(=O)-NH-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C(=O)-N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})_2$ ,  $-\text{C(=O)-NH-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=O)-N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl)-Phenyl}$ ,  $-\text{C(=O)-NH-Naphthyl}$ ,  $-\text{C(=O)-Pyrrolidiny}$ ,  $-\text{C(=O)-Piperidiny}$ ,  $-\text{S(=O)-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{S(=O)-Phenyl}$ ,  $-\text{S(=O)}_2\text{-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{S(=O)}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{S(=O)}_2\text{-NH}_2$  und  $-\text{SO}_3\text{H}$  substituiert sein, wobei die vorstehend genannten  $\text{C}_{1-5}$ -Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl- oder Naphthyl-Reste jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten, bevorzugt mit 1, 2 oder 3 Substituenten, unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{O-CF}_3$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O-C}_3\text{H}_7$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl substituiert sein können.

**[0017]** Besonders bevorzugte Substituenten für Alkinyl können unabhängig voneinander ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$  und  $-\text{N}(\text{CH}_3)(\text{C}_2\text{H}_5)$ .

**[0018]** Als geeignete  $\text{C}_{2-12}$ -Alkinyl-Reste seien beispielsweise Ethinyl, 1-Propinyl, 2-Propinyl, 1-Butinyl, 2-Butinyl, 3-Butinyl, 1-Pentinyl, 2-Pentinyl, 3-Pentinyl, 4-Pentinyl und Hexinyl genannt.

**[0019]** Unter mehrfach substituierten Alkinyl-Resten sind solche Alkinyl-Reste zu verstehen, die entweder an verschiedenen C-Atomen mehrfach substituiert sind, beispielsweise zweifach an verschiedenen C-Atomen wie im Fall von  $-\text{CHCl-C}\equiv\text{CCl}$ . Als geeignete substituierte Alkinyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{C}\equiv\text{C-F}$ ,  $-\text{C}\equiv\text{C-Cl}$  und  $-\text{C}\equiv\text{C-I}$  genannt.

**[0020]** Der Begriff "Heteroalkyl" bezeichnet einen wie vorstehend beschriebenen Alkyl-Rest, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroalkyl-Reste können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen. Heteroalkyl-Reste können bevorzugt 2- bis 12-gliedrig, besonders bevorzugt 2- bis 6-gliedrig, sein.

**[0021]** Als geeignete Heteroalkyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien beispielsweise  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-S-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-S-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-S-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-S-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}_2\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-O-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}_2\text{-O-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-S-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-S-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-S-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-CH}_2\text{-S-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-NH-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-NH-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-NH-CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}_2\text{-NH-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-C}_2\text{H}_5$  und  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}(\text{H})(\text{CH}_3)\text{-(CH}_2)_3\text{-CH}_3$  genannt.

**[0022]** Als geeignete substituierte Heteroalkyl-Reste seien beispielsweise  $-(\text{CH}_2)\text{-O-(CF}_3)$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-O-(CHF}_2)$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-O-(CH}_2\text{F)}$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-S-(CF}_3)$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-S-(CHF}_2)$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-S-(CH}_2\text{F)}$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-(CH}_2)\text{-O-(CF}_3)$ ,  $-(\text{CF}_2)\text{-O-(CF}_3)$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-(CH}_2)\text{-S-(CF}_3)$  und  $-(\text{CH}_2)\text{-(CH}_2)\text{-(CH}_2)\text{-O-(CF}_3)$  genannt.

**[0023]** Der Begriff "Heteroalkenyl" bezeichnet einen wie vorstehend beschriebenen Alkenyl-Rest, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroalkenyl-Reste können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen. Heteroalkenyl-Reste können bevorzugt 2- bis

12-gliedrig, besonders bevorzugt 2- bis 6-gliedrig, sein.

**[0024]** Als geeignete Heteroalkenyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}-\text{S}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}-\text{NH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$  und  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}=\text{CH}_2$  genannt.

**[0025]** Als geeignete substituierte Heteroalkenyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)-\text{OH}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)-\text{NH}_2$  und  $-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CN}$  genannt.

**[0026]** Der Begriff "Heteroalkinyl" bezeichnet einen wie vorstehend beschriebenen Alkinyl-Rest, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroalkinyl-Reste können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen. Heteroalkinyl-Reste können bevorzugt 2- bis 12-gliedrig, besonders bevorzugt 2- bis 6-gliedrig, sein.

**[0027]** Als geeignete Heteroalkinyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{CH}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{CH}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{CH}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{CH}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$  genannt.

**[0028]** Als geeignete substituierte Heteroalkinyl-Reste seien beispielsweise  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Cl}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Cl}$ ,  $-\text{CHF}-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CHF}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Cl}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{Cl}$ ,  $-\text{CHF}-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CHF}-\text{CH}_2-\text{S}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$  genannt.

**[0029]** Der Begriff „Cycloalkyl“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung einen zyklischen gesättigten Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 3, 4, 5, 6 oder 7 C-Atomen, ganz besonders bevorzugt mit 5 oder 6 C-Atomen, wobei der Rest unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden substituiert sein kann.

**[0030]** Als geeignete  $\text{C}_{3-9}$ -Cycloalkyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien beispielsweise Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclooctyl und Cyclononyl genannt. Als geeignete  $\text{C}_{3-7}$ -Cycloalkyl-Reste seien Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl und Cycloheptyl genannt.

**[0031]** Der Begriff „Cycloalkenyl“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung einen zyklischen ungesättigten Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 3, 4, 5, 6 oder 7 C-Atomen, ganz besonders bevorzugt mit 5 oder 6 C-Atomen, der wenigstens eine Doppelbindung, vorzugsweise eine Doppelbindung, aufweist und unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden substituiert sein kann.

**[0032]** Als geeignete  $\text{C}_{3-9}$ -Cycloalkenyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien Cyclobutenyl, Cyclopentenyl, Cyclohexenyl, Cycloheptenyl, Cyclononenyl und Cyclooctenyl genannt. Als geeignete  $\text{C}_{5-6}$ -Cycloalkenyl-Reste seien Cyclopentenyl und Cyclohexenyl genannt.

**[0033]** Der Begriff „Heterocycloalkyl“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung einen zyklischen gesättigten Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 3, 4, 5, 6 oder 7 C-Atomen, ganz besonders bevorzugt mit 5 oder 6 C-Atomen, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heterocycloalkyl-Reste können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen. Ein Heterocycloalkyl-Rest kann unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden substituiert sein. Heterocycloalkyl-Reste können bevorzugt 3- bis 9-gliedrig, besonders bevorzugt 3- bis 7-gliedrig, ganz besonders bevorzugt 5- bis 7-gliedrig, sein.

**[0034]** Als geeignete 3- bis 9-gliedrige Heterocycloalkyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien beispielsweise Imidazolidinyl, Tetrahydrofuranlyl, Tetrahydrothiophenyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Thiomorpholinyl, Tetrahydropyranlyl, Oxetanyl, Azepanyl, Azocanyl, Diazepanyl, Dithiolanyl, (1,3)-Dioxolan-2-yl, Isoxazolidinyl, Isothioazolidinyl, Pyrazolidinyl, Oxazolidinyl, (1,2,4)-Oxadiazolidinyl, (1,2,4)-Thiadiazolidinyl, (1,2,4)-Triazolidin-3-yl, (1,3,4)-Thiadiazolidin-2-yl, (1,3,4)-Triazolidin-1-yl, (1,3,4)-Triazolidin-2-yl, Tetrahydropyridazinyl, Tetrahydropyrimidinyl, Tetrahydropyra-

zinyl, (1,3,5)-Tetrahydrotriazinyl, (1,2,4)-Tetrahydrotriazin-1-yl, (1,3)-Dithian-2-yl und (1,3)-Thiazolidinyl genannt. Als geeignete 5- bis 7-gliedrige Heterocycloalkyl-Reste seien beispielsweise Imidazolidinyl, Tetrahydrofuranyl, Tetrahydrothiophenyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Thiomorpholinyl, Tetrahydropyranyl, Oxetanyl, Azepanyl, Diazepanyl und (1,3)-Dioxolan-2-yl genannt.

**[0035]** Der Begriff „Heterocycloalkenyl“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung einen zyklischen ungesättigten Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 4, 5, 6 oder 7 C-Atomen, ganz besonders bevorzugt mit 5 oder 6 C-Atomen, der wenigstens eine Doppelbindung, vorzugsweise eine Doppelbindung, aufweist und in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heterocycloalkenyl-Reste können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen. Ein Heterocycloalkenyl-Rest kann unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden substituiert sein. Heterocycloalkenyl-Reste können bevorzugt 4- bis 9-gliedrig, besonders bevorzugt 4- bis 7-gliedrig, ganz besonders bevorzugt 5- bis 7-gliedrig, sein.

**[0036]** Als geeignete Heterocycloalkenyl-Reste bzw. als geeignete 5- bis 7-gliedrige Heterocycloalkenyl-Reste, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, seien beispielsweise (2,3)-Dihydrofuranyl, (2,5)-Dihydrofuranyl, (2,3)-Dihydrothienyl, (2,5)-Dihydrothienyl, (2,3)-Dihydropyrrolyl, (2,5)-Dihydropyrrolyl, (2,3)-Dihydroisoxazolyl, (4,5)-Dihydroisoxazolyl, (2,5)-Dihydroisothiazolyl, (2,3)-Dihydropyrazolyl, (4,5)-Dihydropyrazolyl, (2,5)-Dihydropyrazolyl, (2,3)-Dihydrooxazolyl, (4,5)-Dihydrooxazolyl, (2,5)-Dihydrooxazolyl, (2,3)-Dihydrothiazolyl, (4,5)-Dihydrothiazolyl, (2,5)-Dihydrothiazolyl, (2,3)-Dihydroimidazolyl, (4,5)-Dihydroimidazolyl, (2,5)-Dihydroimidazolyl, (3,4,5,6)-Tetrahydropyridin-2-yl, (1,2,5,6)-Tetrahydropyridin-1-yl, (1,2)-Dihydropyridin-1-yl, (1,4)-Dihydropyridin-1-yl, Dihydropyranyl und (1,2,3,4)-Tetrahydropyridin-1-yl genannt.

**[0037]** Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocycloalkenyl-Rest können im Sinne der vorliegenden Erfindung mit einem unsubstituierten oder wenigstens einfach substituierten mono- bzw. bicyklischem Ringsystem kondensiert (anneliert) sein. Unter einem mono- bzw. bicyklischem Ringsystem werden im Sinne der vorliegenden Erfindung mono- bzw. bicyklische Kohlenwasserstoffreste verstanden, die gesättigt, ungesättigt oder aromatisch sein und ggf. eines oder mehrere Heteroatome als Ringglieder aufweisen können. Vorzugsweise sind die Ringe der vorstehend genannten mono- oder bicyklischen Ringsysteme jeweils 4-, 5- oder 6-gliedrig und können jeweils bevorzugt ggf. 0, 1, 2, 3, 4 oder 5 Heteroatom(e), besonders bevorzugt ggf. 0, 1 oder 2 Heteroatom(e) als Ringglied(er) aufweisen, die unabhängig voneinander aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel ausgewählt sind. Sofern ein bicyklisches Ringsystem vorliegt, können die verschiedenen Ringe, jeweils unabhängig voneinander, einen unterschiedlichen Sättigungsgrad aufweisen, d.h. gesättigt, ungesättigt oder aromatisch sein.

**[0038]** Sofern einer oder mehrere der Substituenten ein monozyklisches oder bicyklisches Ringsystem aufweisen, das einfach oder mehrfach substituiert ist, kann dieses bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit ggf. 1, 2 oder 3, Substituenten substituiert sein, die unabhängig voneinander ausgewählt werden können aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Oxo (=O), Thioxo (=S), -C(=O)-OH, C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>Alkyl)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl), -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können.

**[0039]** Besonders bevorzugt können die Substituenten, jeweils unabhängig voneinander, ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Oxo (=O), -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>,



-O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können.

**[0040]** Als geeignete Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocyclalkenyl-Rest, die jeweils unsubstituiert oder einfach oder mehrfach substituiert sein können, und mit einem mono- bzw. bityklischem Ringsystem kondensiert sind, seien beispielhaft (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyll, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyll, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinyll, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyll, Benzo[1.3]dioxolyl, (3,4)-Dihydro-2H-benzo[1.4]oxazinyll, Octahydro-1H-isoindolyl, [1,3,4,9]-Tetrahydro-b-carbolinyll und Octahydro-pyrrolo[3,4-c]pyrrolyll genannt.

**[0041]** Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocyclalkenyl-Rest können im Sinne der vorliegenden Erfindung mit einem weiteren Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocyclalkenyl-Rest über ein gemeinsames Kohlenstoffatom im Ring einen spirozyklischen Rest bilden.

**[0042]** Als geeigneter spirozyklischer Rest sei beispielsweise ein 8-Azaspiro[4.5]decyl-Rest oder (1,4)-Dioxo-8-aza-spiro[4.5]decyl-Rest genannt.

**[0043]** Sofern einer oder mehrere der Substituenten für einen Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocyclalkenyl-Rest stehen oder einen solchen Rest aufweisen, der einfach oder mehrfach substituiert ist, kann dieser bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit ggf. 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Oxo (=O), Thioxo (=S), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -N(H)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl), -NO<sub>2</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-OH, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-N(H)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl); -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-Pyrrolidinyll, Benzyl, Phenethyl, Naphthyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-Naphthyl und Phenyl substituiert sein, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können.

**[0044]** Besonders bevorzugt können die Substituenten, jeweils unabhängig voneinander, ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -OH, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-OH, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -NH-C(=O)-CF<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, Benzyl, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl und Phenyl, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten mit 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können.

**[0045]** Der Begriff „Aryll“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindungen einen mono- oder polyzyklischen, bevorzugt einen mono- oder bityklischen, aromatischen Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 6, 10 oder 14 C-Atomen. Ein Aryll-Rest kann unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden

substituiert sein. Als geeignete Aryl-Reste seien beispielsweise Phenyl-, 1-Naphthyl, 2-Naphthyl und Anthracenyl genannt. Besonders bevorzugt ist ein Aryl-Rest ein Phenyl-Rest.

**[0046]** Der Begriff „Heteroaryl“ bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung einen monozyklischen oder polyzyklischen, bevorzugt einen mono-, bi- oder trizyklischen, aromatischen Kohlenwasserstoff-Rest mit bevorzugt 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 oder 14 C-Atomen, besonders bevorzugt mit 5, 6, 9, 10, 13 oder 14 C-Atomen, ganz besonders bevorzugt mit 5 oder 6 C-Atomen, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroaryl-Reste können bevorzugt 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt 1, 2 oder 3, Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen. Ein Heteroaryl-Rest kann unsubstituiert oder einfach substituiert oder mehrfach gleich oder verschieden substituiert sein.

**[0047]** Als geeignete Heteroaryl-Reste seien beispielsweise Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Pyrimidinyl, Indazolyl, Chinoxalyl, Chinazolyl, Chinolinyl, Naphthridinyl, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyl genannt.

**[0048]** Aryl- oder Heteroaryl-Reste können im Sinne der vorliegenden Erfindung mit einem mono- bzw. bicyklischem Ringsystem kondensiert (anneliert) sein.

**[0049]** Beispielhaft für Aryl-Reste, die mit einem mono- bzw. bicyklischen Ringsystem kondensiert sind, seien (2,3)-Dihydrobenzo[b]thiophenyl, (2,3)-Dihydro-1H-indenyl, Indolinyl, (2,3)-Dihydrobenzofuranyl, (2,3)-Dihydrobenzo[d]oxazolyl, Benzo[d][1,3]dioxolyl, Benzo[d][1,3]oxathioly, Isoindolinyl, (1,3)-Dihydroisobenzofuranyl, (1,3)-Dihydrobenzo[c]thiophenyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyl, Chromanyl, Thiochromanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinoxalyl, (3,4)-Dihydro-2H-benzo[b][1,4]oxazinyl, (3,4)-Dihydro-2H-benzo[b][1,4]thiazinyl, (2,3)-Dihydrobenzo[b][1,4]dioxinyl, (2,3)-Dihydrobenzo[b][1,4]oxathinyl, (6,7,8,9)-Tetrahydro-5H-benzo[7]annulenyl, (2,3,4,5)-Tetrahydro-1H-benzo[b]azepinyl und (2,3,4,5)-Tetrahydro-1H-benzo[c]azepinyl genannt.

**[0050]** Falls nicht anders angegeben, können, sofern einer oder mehrere der Substituenten für einen Aryl- oder Heteroaryl-Rest stehen oder einen Aryl- oder Heteroaryl-Rest aufweisen, der einfach oder mehrfach substituiert ist, diese Aryl- oder Heteroaryl-Reste bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit ggf. 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-H; -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>Alkyl)(Phenyl), -C(=O)-NH-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert sein, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können.

**[0051]** Besonders bevorzugt können die Substituenten, jeweils unabhängig voneinander ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>,

-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-Phenyl, -O-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -O-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidiny, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5, bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können.

**[0052]** Ganz besonders bevorzugt kann ein substituierter Aryl-Rest aus der Gruppe bestehend aus 2-Methyl-phenyl, 3-Methyl-phenyl, 4-Methyl-phenyl, 2-Fluor-phenyl, 3-Fluor-phenyl, 4-Fluor-phenyl, 2-Cyano-phenyl, 3-Cyano-phenyl, 4-Cyano-phenyl, 2-Hydroxy-phenyl, 3-Hydroxy-phenyl, 4-Hydroxy-phenyl, 2-Amino-phenyl, 3-Amino-phenyl, 4-Amino-phenyl, 2-Dimethylamino-phenyl, 3-Dimethylamino-phenyl, 4-Dimethylamino-phenyl, 2-Methylamino-phenyl, 3-Methylamino-phenyl, 4-Methylamino-phenyl, 2-Acetyl-phenyl, 3-Acetyl-phenyl, 4-Acetyl-phenyl, 2-Methylsulfinyl-phenyl, 3-Methylsulfinyl-phenyl, 4-Methylsulfinyl-phenyl, 2-Methylsulfonyl-phenyl, 3-Methylsulfonyl-phenyl, 4-Methylsulfonyl-phenyl, 2-Methoxy-phenyl, 3-Methoxy-phenyl, 4-Methoxy-phenyl, 2-Chlor-phenyl, 3-Chlor-phenyl, 4-Chlor-phenyl, 2-Ethoxy-phenyl, 3-Ethoxy-phenyl, 4-Ethoxyphenyl, 2-Trifluormethyl-phenyl, 3-Trifluormethyl-phenyl, 4-Trifluormethyl-phenyl, 2-Difluormethyl-phenyl, 3-Difluormethyl-phenyl, 4-Difluormethyl-phenyl, 2-Fluormethyl-phenyl, 3-Fluormethyl-phenyl, 4-Fluormethyl-phenyl, 2-Nitro-phenyl, 3-Nitro-phenyl, 4-Nitro-phenyl, 2-Ethyl-phenyl, 3-Ethyl-phenyl, 4-Ethyl-phenyl, 2-Propyl-phenyl, 3-Propyl-phenyl, 4-Propyl-phenyl, 2-Isopropyl-phenyl, 3-Isopropyl-phenyl, 4-Isopropyl-phenyl, 2-tert-Butyl-phenyl, 3-tert-Butyl-phenyl, 4-tert-Butyl-phenyl, 2-Carboxyphenyl, 3-Carboxyphenyl, 4-Carboxyphenyl, 2-Ethenyl-phenyl, 3-Ethenyl-phenyl, 4-Ethenyl-phenyl, 2-Ethinyl-phenyl, 3-Ethinyl-phenyl, 4-Ethinyl-phenyl, 2-Allyl-phenyl, 3-Allyl-phenyl, 4-Allyl-phenyl, 2-Trimethylsilanylethinyl-phenyl, 3-Trimethylsilanylethinyl-phenyl, 4-Trimethylsilanylethinyl-phenyl, 2-Formyl-phenyl, 3-Formyl-phenyl, 4-Formyl-phenyl, 2-Acetamino-phenyl, 3-Acetamino-phenyl, 4-Acetamino-phenyl, 2-Dimethylaminocarbonyl-phenyl, 3-Dimethylaminocarbonyl-phenyl, 4-Dimethylaminocarbonyl-phenyl, 2-Methoxymethyl-phenyl, 3-Methoxymethyl-phenyl, 4-Methoxymethyl-phenyl, 2-Ethoxymethyl-phenyl, 3-Ethoxymethyl-phenyl, 4-Ethoxymethyl-phenyl, 2-Aminocarbonyl-phenyl, 3-Aminocarbonyl-phenyl, 4-Aminocarbonyl-phenyl, 2-Methylaminocarbonyl-phenyl, 3-Methylaminocarbonyl-phenyl, 4-Methylaminocarbonyl-phenyl, 2-Carboxymethylester-phenyl, 3-Carboxymethylester-phenyl, 4-Carboxymethylester-phenyl, 2-Carboxyethylester-phenyl, 3-Carboxyethylester-phenyl, 4-Carboxyethylester-phenyl, 2-Carboxy-tert-butylester-phenyl, 3-Carboxy-tert-butylester-phenyl, 4-Carboxy-tert-butylester-phenyl, 2-Methylmercapto-phenyl, 3-Methylmercapto-phenyl, 4-Methylmercapto-phenyl, 2-Ethylmercapto-phenyl, 3-Ethylmercapto-phenyl, 4-Ethylmercaptophenyl, 2-Biphenyl, 3-Biphenyl, 4-Biphenyl, 2-Bromphenyl, 3-Bromphenyl, 4-Bromphenyl, 2-Iodphenyl, 3-Iodphenyl, 4-Iodphenyl, 2-Trifluormethoxy-phenyl, 3-Trifluormethoxy-phenyl, 4-Trifluormethoxy-phenyl, 2-Fluor-3-trifluormethylphenyl, 2-Fluor-4-methyl-phenyl, (2,3)-Difluorphenyl, (2,3)-Dimethyl-phenyl, (2,3)-Dichlorphenyl, 3-Fluor-2-trifluormethyl-phenyl, (2,4)-Dichlor-phenyl, (2,4)-Difluorphenyl, 4-Fluor-2-trifluormethylphenyl, (2,4)-Dimethoxyphenyl, 2-Chlor-4-fluor-phenyl, 2-Chlor-4-nitro-phenyl, 2-Chlor-4-methyl-phenyl, 2-Chlor-5-trifluormethyl-phenyl, 2-Chlor-5-methoxy-phenyl, 2-Brom-5-trifluormethyl-phenyl, 2-Brom-5-methoxy-phenyl, (2,4)-Dibrom-phenyl, (2,4)-Dimethyl-phenyl, 2-Fluor-4-trifluormethyl-phenyl, (2,5)-Difluor-phenyl, 2-Fluor-5-trifluormethyl-phenyl, 5-Fluor-2-trifluormethyl-phenyl, 5-Chlor-2-trifluormethyl-phenyl, 5-Brom-2-trifluormethyl-phenyl, (2,5)-Dimethoxy-phenyl, (2,5)-Bis-trifluormethyl-phenyl, (2,5)-Dichlor-phenyl, (2,5)-Dibrom-phenyl, 2-Methoxy-5-nitro-phenyl, 2-Fluor-6-trifluormethyl-phenyl, (2,6)-Dimethoxy-phenyl, (2,6)-Dimethyl-phenyl, (2,6)-Dichlor-phenyl, 2-Chlor-6-fluor-phenyl, 2-Brom-6-chlor-phenyl, 2-Brom-6-fluor-phenyl, (2,6)-Difluor-phenyl, (2,6)-Difluor-3-methyl-phenyl, (2,6)-Dibrom-phenyl, (2,6)-Dichlorphenyl, 3-Chlor-2-fluor-phenyl, 3-Chlor-5-methyl-phenyl, (3,4)-Dichlorphenyl, (3,4)-Dimethyl-phenyl, 3-Methyl-4-methoxy-phenyl, 4-Chlor-3-nitro-phenyl, (3,4)-Dimethoxy-phenyl, 4-Fluor-3-trifluormethylphenyl, 3-Fluor-4-trifluormethyl-phenyl, (3,4)-Difluor-phenyl, 3-Cyano-4-fluor-phenyl, 3-Cyano-4-methyl-phenyl, 3-Cyano-4-methoxy-phenyl, 3-Brom-4-fluor-phenyl, 3-Brom-4-methyl-phenyl, 3-Brom-4-methoxy-phenyl, 4-Chlor-2-fluor-phenyl, 4-Chlor-3-trifluormethyl, 4-Brom-3-methyl-phenyl, 4-Brom-5-methyl-phenyl, 3-Chlor-4-fluor-phenyl, 4-Fluor-3-nitro-phenyl, 4-Brom-3-nitro-phenyl, (3,4)-Dibrom-phenyl, 4-Chlor-3-methyl-phenyl, 4-Brom-3-methyl-phenyl, 4-Fluor-3-methyl-phenyl, 3-Fluor-4-methyl-phenyl, 3-Fluor-5-methyl-phenyl, 2-Fluor-3-methyl-phenyl, 4-Methyl-3-nitro-phenyl, (3,5)-Dimethoxy-phenyl, (3,5)-Dimethyl-phenyl, (3,5)-Bis-trifluormethyl-phenyl, (3,5)-Difluor-phenyl, (3,5)-Dinitro-phenyl, (3,5)-Dichlor-phenyl, 3-Fluor-5-trifluormethyl-phenyl, 5-Fluor-3-trifluormethyl-phenyl, (3,5)-Dibrom-phenyl, 5-Chlor-4-fluor-phenyl, 5-Chlor-4-fluor-phenyl, 5-Brom-4-methyl-phenyl, (2,3,4)-Trifluor-

phenyl, (2,3,4)-Trichlorphenyl, (2,3,6)-Trifluor-phenyl, 5-Chlor-2-methoxy-phenyl, (2,3)-Difluor-4-methyl, (2,4,5)-Trifluor-phenyl, (2,4,5)-Trichlor-phenyl, (2,4)-Dichlor-5-fluor-phenyl, (2,4,6)-Trichlor-phenyl, (2,4,6)-Trimethylphenyl, (2,4,6)-Trifluor-phenyl, (2,4,6)-Trimethoxy-phenyl, (3,4,5)-Trimethoxy-phenyl, (2,3,4,5)-Tetrafluor-phenyl, 4-Methoxy-(2,3,6)-trimethyl-phenyl, 4-Methoxy-(2,3,6)-trimethyl-phenyl, 4-Chlor-2,5-dimethyl-phenyl, 2-Chlor-6-fluor-3-methyl-phenyl, 6-Chlor-2-fluor-3-methyl, (2,4,6)-Trimethylphenyl und (2,3,4,5,6)-Pentafluor-phenyl ausgewählt werden.

**[0053]** Ganz besonders bevorzugt kann ein substituierter Heteroaryl-Rest aus der Gruppe bestehend aus 3-Methyl-pyrid-2-yl, 4-Methyl-pyrid-2-yl, 5-Methyl-pyrid-2-yl, 6-Methyl-pyrid-2-yl, 2-Methyl-pyrid-3-yl, 4-Methyl-pyrid-3-yl, 5-Methyl-pyrid-3-yl, 6-Methyl-pyrid-3-yl, 2-Methyl-pyrid-4-yl, 3-Methyl-pyrid-4-yl, 3-Fluor-pyrid-2-yl, 4-Fluor-pyrid-2-yl, 5-Fluor-pyrid-2-yl, 6-Fluor-pyrid-2-yl, 3-Chlor-pyrid-2-yl, 4-Chlor-pyrid-2-yl, 5-Chlor-pyrid-2-yl, 6-Chlor-pyrid-2-yl, 3-Trifluormethyl-pyrid-2-yl, 4-Trifluormethyl-pyrid-2-yl, 5-Trifluormethyl-pyrid-2-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-2-yl, 3-Methoxy-pyrid-2-yl, 4-Methoxy-pyrid-2-yl, 5-Methoxy-pyrid-2-yl, 6-Methoxy-pyrid-2-yl, 4-Methyl-thiazol-2-yl, 5-Methyl-thiazol-2-yl, 4-Trifluormethyl-thiazol-2-yl, 5-Trifluormethyl-thiazol-2-yl, 4-Chlor-thiazol-2-yl, 5-Chlor-thiazol-2-yl, 4-Brom-thiazol-2-yl, 5-Brom-thiazol-2-yl, 4-Fluor-thiazol-2-yl, 5-Fluor-thiazol-2-yl, 4-Cyano-thiazol-2-yl, 5-Cyano-thiazol-2-yl, 4-Methoxy-thiazol-2-yl, 5-Methoxy-thiazol-2-yl, 4-Methyl-oxazol-2-yl, 5-Methyl-oxazol-2-yl, 4-Trifluormethyl-oxazol-2-yl, 5-Trifluormethyl-oxazol-2-yl, 4-Chlor-oxazol-2-yl, 5-Chlor-oxazol-2-yl, 4-Brom-oxazol-2-yl, 5-Brom-oxazol-2-yl, 4-Fluor-oxazol-2-yl, 5-Fluor-oxazol-2-yl, 4-Cyano-oxazol-2-yl, 5-Cyano-oxazol-2-yl, 4-Methoxy-oxazol-2-yl, 5-Methoxy-oxazol-2-yl, 2-Methyl-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Trifluormethyl-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Chlor-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Fluor-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Methoxy-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Cyano-(1,2,4)-thiadiazol-5-yl, 2-Methyl-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl, 2-Trifluormethyl-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl, 2-Chlor-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl, 2-Fluor-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl, 2-Methoxy-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl und 2-Cyano-(1,2,4)-oxadiazol-5-yl ausgewählt werden.

**[0054]** Der Begriff „Alkylen“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung acyclische gesättigte Kohlenwasserstoffketten, die einen Aryl-, Heteroaryl-, Cycloalkyl-, Heterocycloalkyl-, Cycloalkenyl- oder Heterocycloalkenyl-Rest mit den Verbindungen der allgemeinen Formel I bzw. mit einem anderen Substituenten verbinden. Alkylen-Ketten können verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein mit wie im Fall von C<sub>1-12</sub>-Alkylen 1 bis 12 (d. h. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen, mit wie im Fall von C<sub>1-6</sub>-Alkylen 1 bis 6 (d. h. 1, 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von C<sub>1-3</sub>-Alkylen 1 bis 3 (d. h. 1, 2 oder 3) C-Atomen. Beispielhaft seien C<sub>1-6</sub>-Alkylen-Gruppen wie -(CH<sub>2</sub>)-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-, -C(H)(CH<sub>3</sub>)-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>-, -C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-, -C(H)(CH<sub>3</sub>)-, -C(H)C(H)CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>- und C(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)(H)- genannt. Als geeignete C<sub>1-3</sub>-Alkylen-Gruppe seien beispielhaft -(CH<sub>2</sub>)-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>- und -(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>- genannt.

**[0055]** Der Begriff „Alkenylen“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung azyklische ungesättigte Kohlenwasserstoffketten, die einen Aryl-, Heteroaryl-, Cycloalkyl-, Heterocycloalkyl-, Cycloalkenyl- oder Heterocycloalkenyl-Rest mit den Verbindungen der allgemeinen Formel I bzw. mit einem anderen Substituenten verbinden. Alkenylen-Ketten weisen wenigstens eine Doppelbindung, bevorzugt 1, 2 oder 3 Doppelbindungen, auf und können verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein mit wie im Fall von C<sub>2-12</sub>-Alkenylen 2 bis 12 (d. h. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen, mit wie im Fall von C<sub>2-6</sub>-Alkenylen 2 bis 6 (d. h. 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von C<sub>2-3</sub>-Alkenylen 2 bis 3 (d. h. 2 oder 3) C-Atomen. Beispielhaft seien C<sub>2-3</sub>-Alkenylen-Gruppen wie -CH=CH- und -CH<sub>2</sub>-CH=CH- genannt.

**[0056]** Der Begriff „Alkinylen“ umfaßt im Sinne der vorliegenden Erfindung azyklische ungesättigte Kohlenwasserstoffketten, die einen Aryl-, Heteroaryl-, Cycloalkyl-, Heterocycloalkyl-, Cycloalkenyl- oder Heterocycloalkenyl-Rest mit den Verbindungen der allgemeinen Formel I bzw. mit einem anderen Substituenten verbinden. Alkinylen-Ketten weisen wenigstens eine Dreifachbindung, bevorzugt 1 oder 2 Dreifachbindungen, auf und können verzweigt oder geradkettig sowie unsubstituiert oder wenigstens einfach substituiert sein mit wie im Fall von C<sub>2-12</sub>-Alkinylen 2 bis 12 (d. h. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12) C-Atomen, mit wie im Fall von C<sub>2-6</sub>-Alkinylen 2 bis 6 (d. h. 2, 3, 4, 5 oder 6) C-Atomen bzw. mit wie im Fall von C<sub>2-3</sub>-Alkinylen 2 bis 3 (d. h. 2 oder 3) C-Atomen. Beispielhaft seien C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppen wie -C≡C- und -CH<sub>2</sub>-C≡C- genannt.

**[0057]** Der Begriff "Heteroalkylen" bezeichnet eine wie vorstehend beschriebenen Alkylen-Kette, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroalkylen-Gruppen können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e), besonders bevorzugt ein Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen. Heteroalkylen-Gruppen können bevorzugt 2- bis 12-gliedrig, besonders bevorzugt 2- bis 6-gliedrig, ganz besonders bevorzugt 2- oder 3-gliedrig, sein.

**[0058]** Beispielhaft seien Heteroalkylen-Gruppen wie  $-(\text{CH}_2)\text{-O-}$ ,  $-(\text{CH}_2)_2\text{-O-}$ ,  $-(\text{CH}_2)_3\text{-O-}$ ,  $-(\text{CH}_2)_4\text{-O-}$ ,  $-\text{O-}(\text{CH}_2)\text{-}$ ,  $-\text{O-}(\text{CH}_2)_2\text{-}$ ,  $-\text{O-}(\text{CH}_2)_3\text{-}$ ,  $-\text{O-}(\text{CH}_2)_4\text{-}$ ,  $-\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{H})\text{-O-}$ ,  $-\text{O-C}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{H})\text{-}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-S-CH}_2\text{-}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-CH}_2\text{-}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-NH-}$  und  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}$  genannt.

**[0059]** Der Begriff "Heteroalkenylen" bezeichnet eine wie vorstehend beschriebene Alkenylen-Kette, in dem ein oder mehrere C-Atome jeweils durch ein Heteroatom unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) ersetzt wurden. Heteroalkenylen-Gruppen können bevorzugt 1, 2 oder 3 Heteroatom(e), besonders bevorzugt 1 Heteroatom, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen. Heteroalkenylen-Gruppen können bevorzugt 2- bis 12-gliedrig, besonders bevorzugt 2- bis 6-gliedrig, ganz besonders bevorzugt 2- oder 3-gliedrig, sein. Beispielhaft seien Heteroalkenylen-Gruppen wie  $-\text{CH}=\text{CH-NH-}$ ,  $-\text{CH}=\text{CH-O-}$  und  $-\text{CH}=\text{CH-S-}$  genannt.

**[0060]** Sofern einer oder mehrere der Substituenten für eine Alkylen-, Alkenylen-, Alkinylen-, Heteroalkylen- oder Heteroalkenylen-Gruppe stehen oder eine solche Gruppe aufweisen, die einfach oder mehrfach substituiert ist, kann diese bevorzugt mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, besonders bevorzugt mit ggf. 1, 2 oder 3, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{O-Phenyl}$ ,  $-\text{O-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{S-Phenyl}$ ,  $-\text{S-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})_2$ ,  $-\text{NH-Phenyl}$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{Phenyl})$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{CH}_2\text{-Phenyl})$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})(\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-Phenyl})$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-H}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{S})\text{-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{S})\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-OH}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-Phenyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH}_2$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-N}(\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl})_2$ ,  $-\text{S}(=\text{O})\text{-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{S}(=\text{O})\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-NH}_2$  und  $-\text{SO}_3\text{H}$  substituiert sein, wobei die vorstehend genannten  $\text{C}_{1-5}$ -Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl-Reste mit 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-OH}$ ,  $-\text{C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-(\text{CH}_2)\text{-O-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{C}_{2-5}\text{-Alkenyl}$ ,  $-\text{C}_{2-5}\text{-Alkynyl}$ ,  $-\text{C}\equiv\text{C-Si}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{C}\equiv\text{C-Si}(\text{C}_2\text{H}_5)_3$ ,  $-\text{S-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{S-Phenyl}$ ,  $-\text{S-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{O-C}_{1-5}\text{-Alkyl}$ ,  $-\text{O-Phenyl}$ ,  $-\text{O-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{CHF}_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{F}$ ,  $-\text{O-CF}_3$ ,  $-\text{O-CHF}_2$ ,  $-\text{O-CH}_2\text{F}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-CF}_3$ ,  $-\text{S-CF}_3$ ,  $-\text{S-CHF}_2$  und  $-\text{S-CH}_2\text{F}$  substituiert sein können.

**[0061]** Besonders bevorzugt können Alkylen-, Alkenylen-, Alkinylen-, Heteroalkylen- oder Heteroalkenylen-Gruppen mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt werden aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{O-Phenyl}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{S-Phenyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$  und  $-\text{N}(\text{CH}_3)(\text{C}_2\text{H}_5)$  substituiert sein, wobei der Phenyl-Rest mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-CF}_3$  und  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$  substituiert sein kann.

**[0062]** Bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin  $\text{R}^1$

für  $\text{C}_{1-6}$ -Alkyl,  $\text{C}_{2-6}$ -Alkenyl oder  $\text{C}_{2-6}$ -Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)(\text{C}_2\text{H}_5)$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-OH}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-CH}_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH-Naphthyl}$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-(m-Toluylyl)}$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{-(p-Toluylyl)}$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)\text{-(p-Toluylyl)}$  und  $-\text{NH-C}(=\text{O})\text{-O-C}(\text{CH}_3)_3$  substituiert ist;

2- bis 6-gliedriges Heteroalkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{SH}$  und  $-\text{NH}_2$  substituiert ist und jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweist;  $\text{C}_{3-7}$ -Cycloalkyl,  $\text{C}_{5-6}$ -Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyl, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinyl, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl oder Benzo[1.3]dioxolyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{CN}$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl,  $-\text{OH}$ , Oxo, Thioxo,  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O-C}_3\text{H}_7$ ,  $-\text{O-Phenyl}$ ,  $-\text{O-CH}_2\text{-Phenyl}$ ,  $-\text{NH}_2$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ,  $-\text{NH-CH}_3$ ,  $-\text{NH-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{O-CF}_3$ ,  $-\text{S-CF}_3$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{S-CH}_3$ ,  $-\text{S-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-CH}_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH-CH}_3$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2\text{-Naphthyl}$ , Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte  $\text{C}_{1-3}$ -Alkylen-,  $\text{C}_{2-3}$ -Alkenylen- oder  $\text{C}_{2-3}$ -Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

Phenyl, das jeweils über eine  $\text{C}_{1-3}$ -Alkylen-,  $\text{C}_{2-3}$ -Alkenylen- oder  $\text{C}_{2-3}$ -Alkinylen-Gruppe, die jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, C, Br,  $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-CH}_3$  und

-C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist, oder über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinyll, Chinazolinyll, Chinolinyll, Naphthridinyll und Isochinolinyll, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-Phenyl, -O-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -O-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0063]** Ferner bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>2</sup> für H;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkinyll, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyll), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyll), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluyll) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>,

-O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0064]** Weiterhin bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>2</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Imidazolidinyl, [1,3,4,9]-Tetrahydro-b-carbolinyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Thiomorpholinyl, Pyrrolidinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Diazepanyl und (1,4)-Dioxo-8-aza-spiro[4.5]decyl bilden, der jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Resten R<sup>6</sup> substituiert ist;

und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0065]** Ebenfalls bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>3</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluylyl), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluylyl), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluylyl) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinylyl, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrollyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinylyl, Chinazolinylyl, Chinolinylyl, Naphthridinylyl und Isochinolinylyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist;

und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0066]** Ebenfalls bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>,

-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -CH<sub>2</sub>-CN, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0067]** Weiterhin bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinylnyl, Chinazolinylnyl, Chinolinylnyl, Naphthridinylnyl und Isochinolinylnyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist; und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0068]** Ebenfalls bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>; C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkinylnyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinylnyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl oder 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>,



-NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinyll, Chinazolinyll, Chinolinyll, Naphthridinyll, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyll steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0069]** Ferner bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkinyll, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indolinyll, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyll und Benzo[1.3]dioxolyll, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl) und Benzyl substituiert ist;

und jeweils die übrigen Reste die vorstehend genannte Bedeutung haben, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer

Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze, oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0070]** Besonders bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>1</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluylyl), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluylyl), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluylyl) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

2- bis 6-gliedriges Heteroalkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH und -NH<sub>2</sub> substituiert ist und jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweist;

C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinylyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinylyl, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinylyl, Indanylyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinylyl oder Benzo[1.3]dioxolylyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

Phenyl, das jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe, die jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, C, Br, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist, oder über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-Gruppe gebunden sein kann und/oder unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinylyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indolizinylyl, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinylyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinylyl, Chinazolinylyl, Chinolinylyl, Naphthridinylyl und Isochinolinylyl, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-Phenyl, -O-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -O-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl,

-C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidiny, Phenyl, Furyl (Furanly), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können

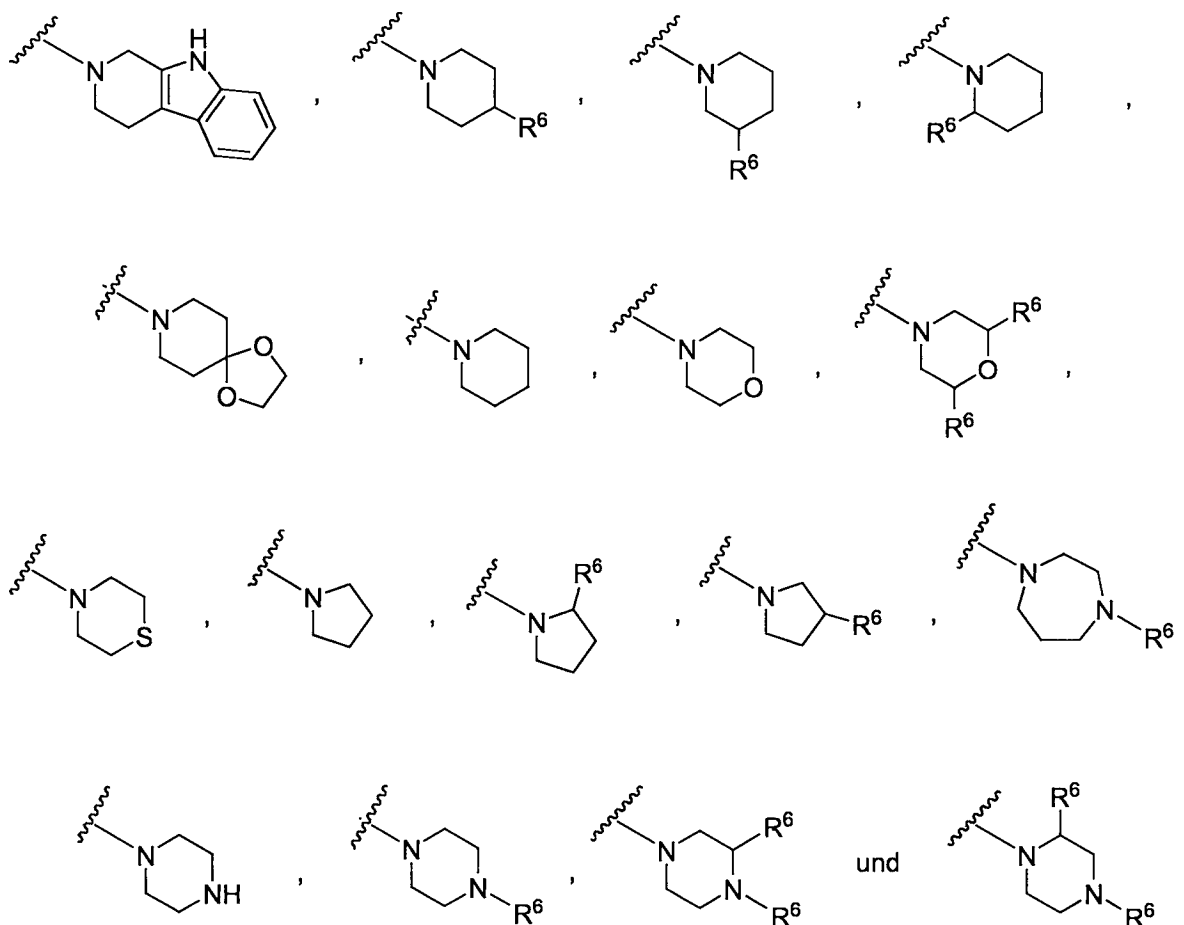
oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyl), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyl), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluyl) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

R<sup>3</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Isoxazolyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyra-

zoly, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Pyridazinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -CH<sub>2</sub>-CN, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkiny, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl oder 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus

Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanly, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinoliny steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanly) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkiny, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indoliny, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxiny und Benzo[1.3]dioxoly, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanly) und Benzyl substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0071]** Ebenfalls besonders bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>1</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluy), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluy), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluy) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

einen Heteroalkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$  und  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$  der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl und Br substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclohexenyl, Cyclopentenyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrothiophenyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Diazepanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyl, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinyl, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

Phenyl, das jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH[C(=O)-O-CH<sub>3</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH[C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert sein können;

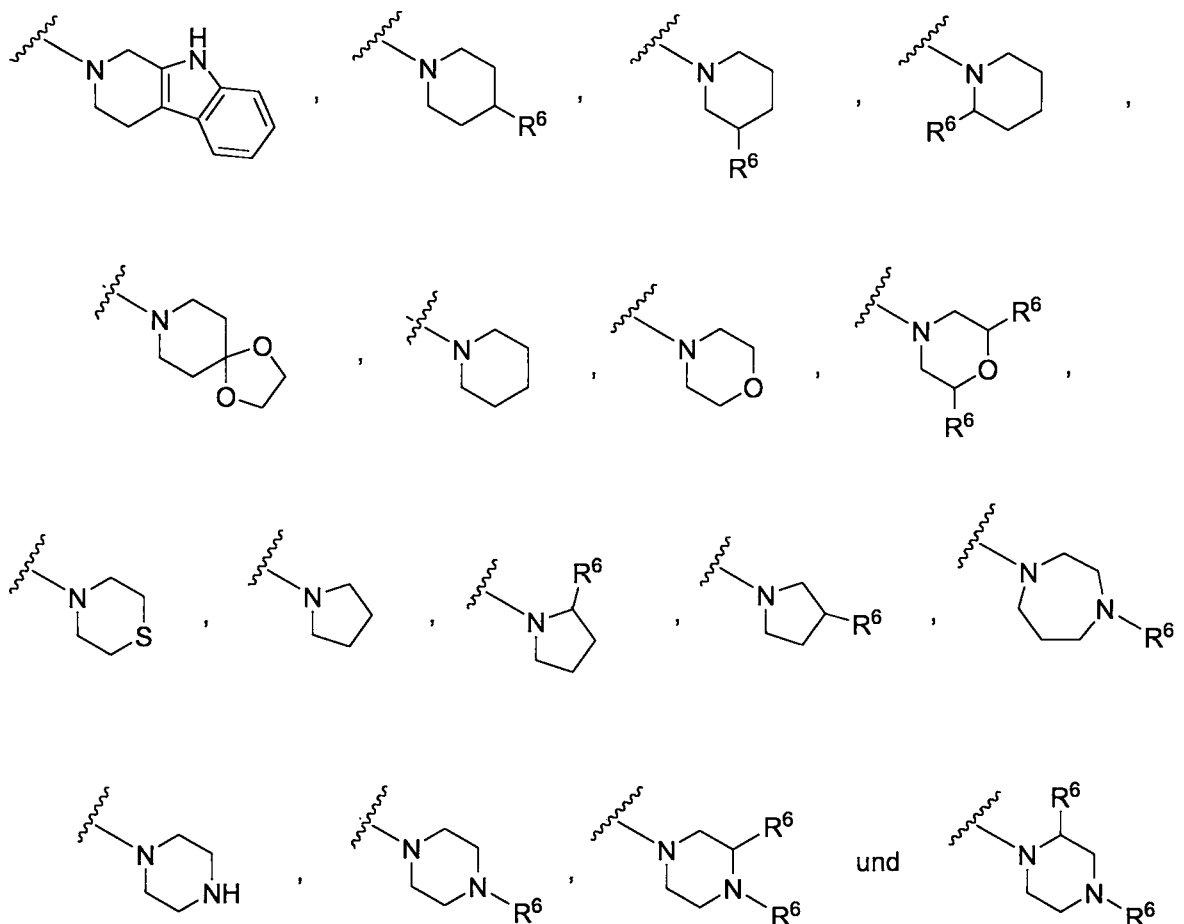
einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indolizinyl, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinyl, Chinazolinyl, Chinolinyl, Naphthridinyl und Isochinolinyl, der jeweils über -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> und -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, substituiert ist oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub> und -CH<sub>2</sub>F substituiert ist;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

$R^3$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$ ,  $-CH(CH_3)-$ ,  $-CH_2-CH_2-$ ,  $-CH(CH_3)-CH_2-$ ,  $-CH_2-CH(CH_3)-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-$  Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-O$ -Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-CH_2-O-CH_3$ ,  $-CH_2-O-C_2H_5$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-CH_3$ ,  $-S(=O)_2-CH_3$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-S(=O)_2-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$  und  $-O-CH_2F$  substituiert ist;

$R^4$  für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$  und  $-NH-CH_3$  substituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$  und  $-NH-CH_3$  substituiert ist;

$R^5$  für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-NH_2$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$  und  $-NH-C_2H_5$  substituiert ist;

$R^6$  für  $-OH$ ; F; Cl; Br; I;  $-SH$ ;  $-NO_2$ ;  $-NH_2$ ;  $-NH-C(=O)-O-R^7$ ;  $-C(=O)-O-R^8$ ;  $-C(=O)-R^9$ ;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Bu-

tyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclohexenyl, Cyclopentenyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrothiophenyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl und Diazepanyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranlyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist; und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub> und -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) substituiert ist;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indolinyll, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Isoxazolyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranlyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0072]** Ganz besonders bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>1</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CN, -OH, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyll) und -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyll) substituiert ist;

einen Heteroalkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub> und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Dihydrofuran-2(3H)-onyll, Indanyl und (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;



Phenyl, das jeweils über eine  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{O}-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$ ,  $-\text{CH}[\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{CH}_3]-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}[\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5]-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$  oder  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{CH}_2-\text{CN}$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-\text{O}-\text{Phenyl}$ ,  $-\text{O}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$ ,  $-\text{O}-\text{C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{CHF}_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{F}$ ,  $-\text{O}-\text{CF}_3$ ,  $-\text{O}-\text{CHF}_2$ ,  $-\text{O}-\text{CH}_2\text{F}$ ,  $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ,  $-\text{S}(=\text{O})-\text{NH}_2$  und [1.2.3]-Thiadiazolyl substituiert ist;

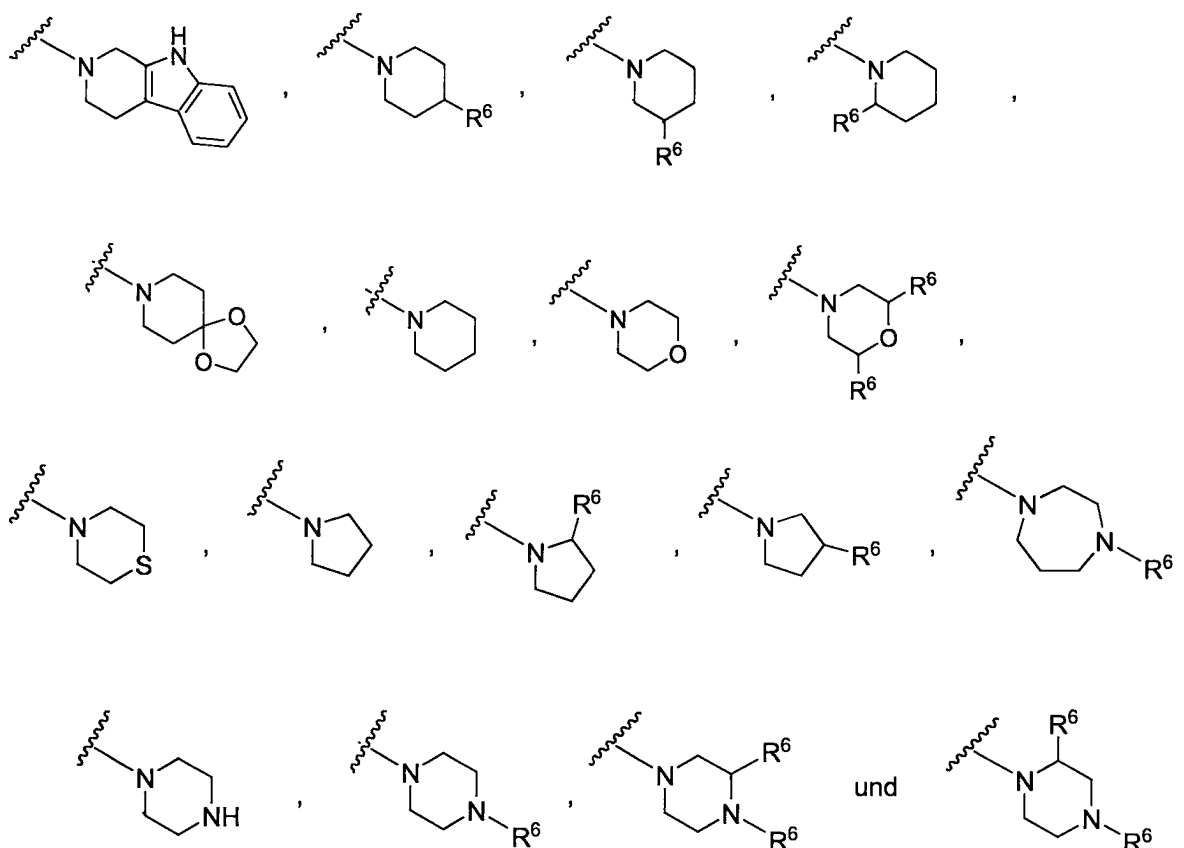
einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl und Isoindolyl, der jeweils über  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$  oder  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{OH}$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl und neo-Pentyl substituiert ist oder  $-\text{NH}-\text{C}(=\text{O})-\text{R}^5$  steht;

$\text{R}^2$  für H;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$  oder  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-\text{O}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$  und  $-\text{O}-\text{C}(\text{CH}_3)_3$  substituiert ist;

oder  $\text{R}^1$  und  $\text{R}^2$  zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

$\text{R}^3$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$  oder  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{CH}_2-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-\text{O}-\text{CH}_3$ ,  $-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$ ,  $-\text{O}-\text{C}(\text{CH}_3)_3$ ,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{CHF}_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{F}$ ,  $-\text{O}-\text{CF}_3$ ,  $-\text{O}-\text{CHF}_2$  und  $-\text{O}-\text{CH}_2\text{F}$  substituiert ist;

$\text{R}^4$  für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander aus-

gewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert ist; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl und Pyrrolyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -NH<sub>2</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

R<sup>6</sup> für -OH; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -OH, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinyll, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyll, Piperidinyll und Azepanyll, der jeweils unsubstituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrazinyll, Pyridinyll, Pyridazinyll und Thieno[2,3-d]pyrimidinyll steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, tert-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CF<sub>3</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl, der jeweils unsubstituiert ist;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyll und Benzo[1.3]dioxolyll, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Thienyl, Furyl und Pyrazinyll stehen, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0073]** Ebenfalls ganz besonders bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin

R<sup>1</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyll), -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyll), -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CN, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-OH, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, n-Pentyl, n-Butyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, -CH(CH<sub>3</sub>)-C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-C(=O)-NH-Naphthyl und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyll, Tetrahydrofuranlyll, Piperidinyll, Morpholinyl, Piperazinyll, Azepanyll, Dihydrofuran-2(3H)-onyll, Indanyl und (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus, Methyl, Ethyl, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl und Benzyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

Phenyl, das jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH[C(=O)-O-CH<sub>3</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH[C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CH<sub>2</sub>-CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub> und [1.2.3]-Thiadia-

zoyl substituiert ist;

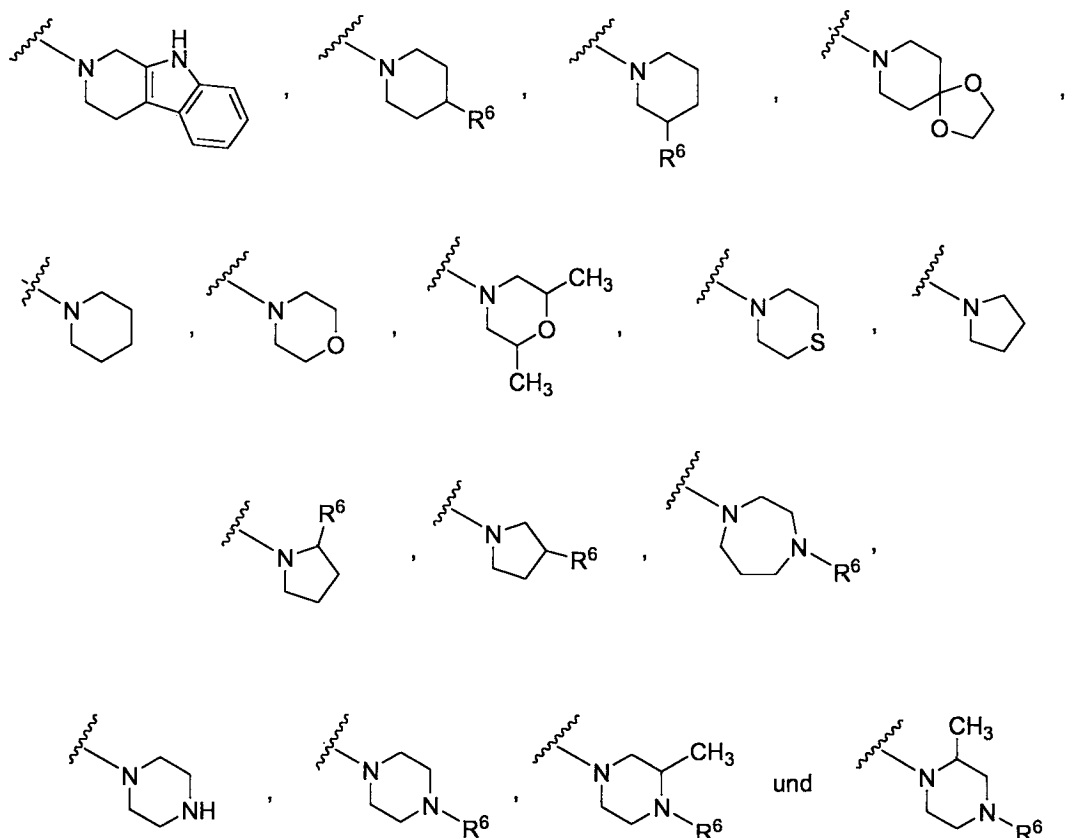
einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl und Isoindolyl, der jeweils über  $-CH_2-$ ,  $-CH_2-CH_2-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-NO_2$ ,  $-OH$ , Methyl, Ethyl und n-Propyl substituiert ist oder  $-NH-C(=O)-R^5$  steht;

$R^2$  für H;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl und n-Propyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$  und  $-O-C(CH_3)_3$  substituiert ist;

oder  $R^1$  und  $R^2$  zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

$R^3$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$  Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl, n-Propyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ , und  $-CF_3$  substituiert ist;

$R^4$  für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl, n-Propyl,  $-O-CH_3$  und  $-O-C_2H_5$ , substituiert ist; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl und Pyrrolyl steht, der jeweils unsubstituiert ist;

$R^5$  für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$  und  $-NH-C_2H_5$  substituiert ist;

$R^6$  für  $-OH$ ;  $-NH-C(=O)-O-R^7$ ;  $-C(=O)-O-R^8$ ;  $-C(=O)-R^9$ ;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl,  $-CH_3-CH(CH_3)_2$ ,  $-CH_2-CH_2-OH$ ,  $-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$ ,  $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)_2$ ,  $-CH_2-C(=O)-Pyrrolidinyl$ ,  $-CH_2-C(=O)-NH-CH(CH_3)_2$  und  $-CH_2-C(=O)-N(CH_3)-Phenyl$ ;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl und Azepanyl, der jeweils unsubstituiert ist und/oder jeweils über eine

-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Pyrazinyl, Pyridinyl und Thieno[2,3-d]pyrimidinyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, -CN, Methyl, tert-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CF<sub>3</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

R<sup>7</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl steht, der jeweils unsubstituiert ist;

R<sup>8</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl- oder Benzyl-Rest steht;

und R<sup>9</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Thienyl, Furyl und Pyrazinyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl, -O-CH<sub>3</sub> und -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0074]** Ganz besonders bevorzugt sind 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus

- [1] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4- [1,2,3]thiadiazol-4-yl-benzylamid,
- [2] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-sulfamoyl- benzylamid,
- [3] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4- dimethoxy-benzylamid,
- [4] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl- ethyl)-amid,
- [5] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2- carbonsäure [2-(5-hydroxy-1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
- [6] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-pyrrolidin-1-yl-piperidin-1-yl)- methanon,
- [7] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-brom-2-fluor- benzylamid,
- [8] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-chlor- phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [9] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino- propyl)-amid,
- [10] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)- amid,
- [11] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4- dimethylamino-benzylamid,
- [12] 1-[4-(1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]- 2-phenyl-ethanon,
- [13] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,5-difluor- benzylamid,
- [14] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5- difluor-benzylamid,
- [15] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-methyl-cyclohexyl)-amid,
- [16] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl- propyl)-amid,
- [17] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)- amid,
- [18] [4-(2,4-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)- 3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-metha- non,
- [19] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
- [20] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure(2-cyano-ethyl)-methyl- amid,
- [21] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure(3- imidazol-1-yl-propyl)-amid,
- [22] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2- carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [23] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2-ethoxy- benzylamid,
- [24] (4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)- methanon,
- [25] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2- carbonsäure(2-dimethylami- no-ethyl)-amid,
- [26] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure(pyridin-2- ylmethyl)-amid,
- [27] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure[2-(4- chlor-phenyl)-propyl]-amid,
- [28] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
- [29] 2-[[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2- carbonyl]-amino]-propionsäure benzyl ester,
- [30] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-dimethylamino-ethyl)- piperazin-1-yl]-methanon,
- [31] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [32] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4- dimethylamino-benzylamid,

- [33] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [34] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy-benzylamid,  
 [35] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,  
 [36] 2-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-3-methyl-buttersäure tert-butyl ester,  
 [37] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,2,3,4-tetrahydro-naphthalin-1-yl)-amid,  
 [38] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,  
 [39] [[1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-methyl-amino]-essigsäure benzyl ester,  
 [40] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1-methyl-pyrrolidin-2-yl)-ethyl]-amid,  
 [41] [4-(5-Brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [42] (1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [43] 3-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-propionsäure tert-butyl ester,  
 [44] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,  
 [45] (1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(5-brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [46] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-o-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [47] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-ethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [48] [1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-hydroxy-piperidin-1-yl)-methanon,  
 [49] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,4,6-trimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [50] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,  
 [51] 1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [52] [4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [53] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,  
 [54] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3-trifluormethyl-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [55] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-methyl-pyrazin-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [56] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-5-trifluormethyl-benzylamid,  
 [57] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [58] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,  
 [59] (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [60] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-brom-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [61] (4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [62] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-methoxy-phenoxy)-ethyl]-amid,  
 [63] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,  
 [64] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2-pyrrolidin-1-ylmethyl-pyrrolidin-1-yl)-methanon,  
 [65] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-diethylamino-propyl)-amid,  
 [66] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-fluor-5-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [67] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,  
 [68] (1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,5-dimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [69] [4-(2-Diethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [70] [4-(3-Chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [71] [1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-isopropyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [72] [4-(2-Dimethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [73] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [74] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,  
 [75] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [76] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [77] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,  
 [78] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(2-methyl-piperidin-1-yl)-propyl]-amid,  
 [79] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclohexylamid,  
 [80] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,  
 [81] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [82] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,

- [83] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-methyl-amid,  
 [84] [3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-p-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [85] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,  
 [86] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethyl-amid,  
 [87] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,  
 [88] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-1-ylamid,  
 [89] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,  
 [90] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-ylmethyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,  
 [91] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-methyl-[1,4]diazepan-1-yl)-methanon,  
 [92] [1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [93] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thiophen-3-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [94] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy-cyclohexyl)-amid,  
 [95] 2-{4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-N-isopropyl-acetamid,  
 [96] (2,6-Dimethyl-morpholin-4-yl)-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [97] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,  
 [98] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,  
 [99] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,  
 [100] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-oxo-tetrahydro-furan-3-yl)-amid,  
 [101] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-phenoxy-ethyl)-amid,  
 [102] 3-(4-(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)piperazin-1-yl)pyrazin-2-carbonitril  
 [103] 2-{{3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl}-amino}-3-phenyl-propionsäure methyl ester,  
 [104] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,  
 [105] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-2-ylamid,  
 [106] (1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [107] [4-(3-Chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [108] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-naphthalin-2-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [109] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure p-tolylamid,  
 [110] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-hydroxy-ethyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [111] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,5-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [112] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,  
 [113] 1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-methylamid,  
 [114] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,  
 [115] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,  
 [116] 2-{{1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl}-amino}-3-(4-chlor-phenyl)-propionsäure ethyl ester,  
 [117] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-4-trifluormethyl-benzylamid,  
 [118] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [119] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure benzyl-(2-hydroxy-ethyl)-amid,  
 [120] 2-[4-(1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-N-methyl-N-phenyl-acetamid,  
 [121] [4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [122] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,  
 [123] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [124] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure butylamid,  
 [125] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [126] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [127] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-diethylamino-ethyl)-amid,  
 [128] 1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-phenyl-ethanon,  
 [129] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,  
 [130] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(3-methyl-piperidin-1-yl)-methanon,  
 [131] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,  
 [132] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-methyl-5-nitro-imida-

zol-1-yl)-ethyl]-amid,

- [133] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy- benzylamid,  
 [134] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(ethyl-m-tolyl-amino)-ethyl]-amid,  
 [135] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4- isopropyl-phenyl)-amid,  
 [136] 5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy- phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazid,  
 [137] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[1,4']bipiperidiny-1'-yl methanon,  
 [138] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-butyl-phenyl)- amid,  
 [139] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)- ethyl]-amid,  
 [140] [4-(4-tert-Butyl-benzyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p- tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [141] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-morpholin-4-yl- methanon,  
 [142] 3-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]- propionsäure ethyl ester,  
 [143] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2- ylcarbamoylemethyl)-amid,  
 [144] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-ethoxy-phenyl)- piperazin-1-yl]-methanon,  
 [145] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4- cyanomethyl-phenyl)-amid,  
 [146] 4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]- piperazin-1-carbonsäure tert-butyl ester,  
 [147] (1,4-Dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-yl)-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4- methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [148] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2- carbonsäure pentylamid,  
 [149] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(methyl-phenyl-amino)-propyl]-amid,  
 [150] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2- azepan-1-yl-ethyl)-amid,  
 [151] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,  
 [152] [1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4- dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-me- thanon,  
 [153] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-pheno- xy)-ethyl]-amid,  
 [154] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3- dimethyl-butyl)-amid,  
 [155] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy- cyclohexyl)-amid,  
 [156] [4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-thiomrpholin-4-yl- methanon,  
 [157] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1h-pyrrol-2-carbonsäure (3- dimethylamino-propyl)-methyl-amid,  
 [158] [4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-1-(4-methoxy- benzyl)-4-methyl-1H-pyr- rol-2-yl]-methanon,  
 [159] 5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4- dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazi- de,  
 [160] 2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-{4-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piper- azin-1-yl}-ethanon,  
 [161] 2-{4-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]- piperazin-1-yl}-N-isopropyl-aceta- mid,  
 [162] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2- carbonsäure [1-(3-methoxy-phen- yl)-ethyl]-amid,  
 [163] 2-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]-3-(4- chlor-phenyl)-propionsäure me- thyl ester,  
 [164] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-methyl- piperazin-1-yl]-methanon,  
 [165] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3- yl)-amid,  
 [166] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl- piperazin-1-yl)-methanon,  
 [167] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3- methoxy-propyl)-amid,  
 [168] [3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl- pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-me- thanon,  
 [169] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3- morpholin-4-yl-propyl)-amid,  
 [170] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,3-dimethoxy- phenyl)-ethyl]-amid,  
 [171] [1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[3-methyl-4-p- tolyl-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [172] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4-dimethoxy- phenyl)-piperazin-1-yl]-metha- non,  
 [173] 2-{4-[1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2- carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonitril,  
 [174] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-ethyl- pyrrolidin-2-ylmethyl)-amid,  
 [175] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2- chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,  
 [176] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol- 3-yl)-ethyl]-amid,  
 [177] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2-ylcarbamoylemethyl)-amid,  
 [178] 4-(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1- carbonsäure benzyl ester,

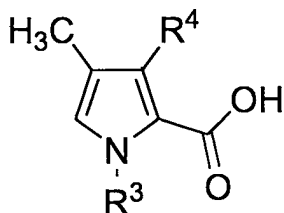
- [179] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,  
 [180] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [181] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [182] 2-{4-[1-Butyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon,  
 [183] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-(2-chlor-4-fluor-benzoyl)-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [184] (4-Benzoyl-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [185] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure ethyl-pyridin-4-ylmethyl-amid,  
 [186] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,  
 [187] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [188] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [189] 1-(1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperidin-3-carbonsäure ethyl ester,  
 [190] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-phenyl-ethyl)-amid,  
 [191] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(1,3,4,9-tetrahydro-b-carbolin-2-yl)-methanon,  
 [192] 1-{4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,  
 [193] [1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-phenyl-propyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [194] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methyl-amid,  
 [195] 1-(4-{4-[1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-phenyl)-ethanon,  
 [196] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,  
 [197] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,  
 [198] (4-Hydroxy-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [199] 4-Diethylamino-benzoesäure N'-(1-benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,  
 [200] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [201] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dichlor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [202] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,  
 [203] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [204] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,  
 [205] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [206] [4-(3,4-Dichlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [207] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,6-dimethoxy-benzylamid,  
 [208] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [209] 1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,  
 [210] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-methoxy-phenyl)-piperidin-1-yl]-methanon,  
 [211] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-thiomorpholin-4-yl-methanon,  
 [212] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,  
 [213] 4-Diethylamino-benzoesäure N'-(1-butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,  
 [214] {1-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-pyrrolidin-3-yl}-carbaminsäure tert-butyl ester,  
 [215] 2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon,  
 [216] [4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxine-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [217] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [218] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-2-yl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [219] [4-(Furan-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [220] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-tert-butyl-phenyl)-amid,  
 [221] 2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonnitril,  
 [222] [3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [223] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,  
 [224] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-4-ylmethyl)-amid,



- [225] 2-[4-(3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-benzonnitril,  
 [226] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [227] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-methoxy-benzyl)-(tetrahydro-furan-2-ylmethyl)-amid,  
 [228] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,  
 [229] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,  
 [230] 2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-[4-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-ethanon,  
 [231] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenylamid,  
 [232] [4-(2,4-Dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [233] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dichlor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [234] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,  
 [235] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,  
 [236] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethyl-amid,  
 [237] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,  
 [238] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-2-ylmethyl)-amid,  
 [239] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [240] [1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2,6-dimethyl-morpholin-4-yl)-methanon,  
 [241] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,  
 [242] (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon und  
 [243] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methyl-amid

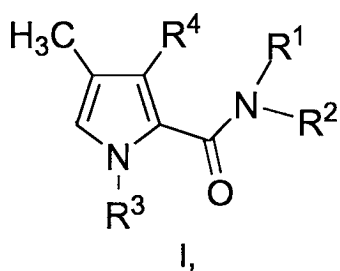
jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

**[0075]** Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung von 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamiden der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, worin wenigstens eine Verbindung der allgemeinen Formel II,



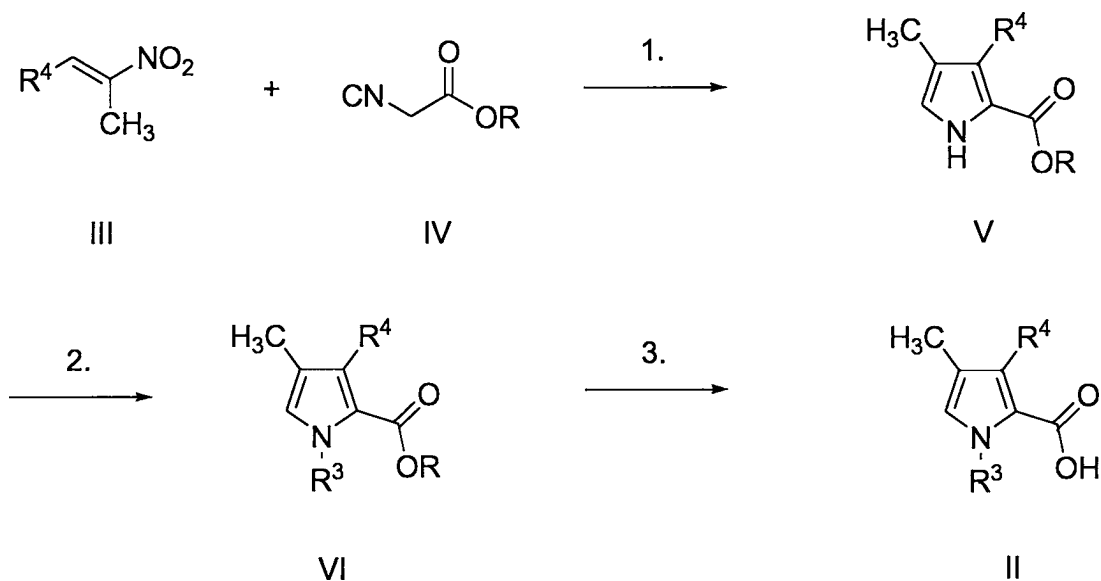
II,

worin R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> die vorstehend genannte Bedeutung haben, ggf. in wenigstens einem Reaktionsmedium, vorzugsweise in wenigstens einem Reaktionsmedium ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Diethylether, Tetrahydrofuran, Acetonitril, Methanol, Ethanol, (1,2)-Dichlorethan, Dimethylformamid, Dichlormethan und entsprechenden Mischungen, ggf. in Gegenwart wenigstens eines geeigneten Kopplungsmittels, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens eines Kopplungsmittels ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus 1-Benzotriazolyl-xy-tris-(dimethylamino)-phosphonium hexafluorophosphat (BOP), Dicyclohexylcarbodiimid (DCC), N'-(3-Dimethylaminopropyl)-N-ethylcarbodiimid (EDCI), Diisopropylcarbodiimid, 1,1'-Carbonyl-diimidazol (CDI), N-[(Dimethylamino)-1H-1,2,3-triazolo[4,5-b]pyridino-1-ylmethyl]-N-methylmethanaminium hexafluorophosphat N-oxid (HATU), O-(Benzotriazol-1-yl)-N,N,N',N'-tetramethyluronium hexafluorophosphat (HBTU), O-(Benzotriazol-1-yl)-N,N,N',N'-tetramethyluronium-tetrafluoroborat (TBTU) und 1-Hydroxy-7-azabenzotriazol (HOAt), ggf. in Gegenwart wenigstens einer Base, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens einer Base ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Triethylamin, Pyridin, Dimethylaminopyridin, N-Methylmorpholin und Diisopropylethylamin, vorzugsweise bei einer Temperatur von -70 °C bis 100 °C, durch Umsetzung mit wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel HNR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>, worin R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> die vorstehend genannte Bedeutung haben, in eine entsprechende Verbindung der allgemeinen Formel I, ggf. in Form eines entsprechenden Salzes überführt wird,



worin  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  und  $R^4$  die vorstehend genannte Bedeutung haben, und diese ggf. gereinigt und/oder isoliert wird.

**[0076]** Verbindungen der allgemeinen Formel II lassen sich wie im folgenden Schema 1. dargestellt erhalten.



Schema 1.

**[0077]** In Stufe 1. wird wenigstens eine Verbindung der allgemeinen Formel II, worin  $R^4$  die vorstehend genannte Bedeutung hat, in wenigstens einem organischen Lösungsmittel, vorzugsweise in wenigstens einem organischen Lösungsmittel ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Ethanol, Isopropanol, Tetrahydrofuran und entsprechenden Mischungen, in Gegenwart wenigstens einer Base, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens einer Guanidinbase, besonders bevorzugt in Gegenwart von 1,5,7-Triazabicyclo[4.4.0]dec-5-en, das ggf. polymergebunden sein kann, mit wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel IV, worin R für einen linearen oder verzweigten  $C_{1-10}$ -Alkyl-Rest oder einen Benzyl-Rest stehen kann, zu wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel V, worin R und  $R^4$  die vorstehend genannte Bedeutung haben, umgesetzt, und diese ggf. gereinigt und/oder isoliert.

**[0078]** In Stufe 2. wird wenigstens eine Verbindung der allgemeinen Formel V in wenigstens einem organischen Lösungsmittel, vorzugsweise in wenigstens einem organischen Lösungsmittel ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Diethylether, Di-isopropylether, Tetrahydrofuran und entsprechenden Mischungen, in Gegenwart wenigstens einer Base, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens einer Base ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Diisopropylethylamin, Triethylamin, Pyridin, Diethylamin, Diisopropylamin, Butyllithium, Lithiumdiisopropylamid, Natriumhydrid, Kaliumhydrid, Lithiumaluminiumhydrid und Natriumborhydrid, mit wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel  $R^3$ -LG, worin  $R^3$  die vorstehend genannte Bedeutung hat und LG für eine Abgangsgruppe, vorzugsweise für ein Halogentatom, besonders bevorzugt für Chlor oder Brom, steht, zu wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel VI, worin  $R^3$ ,  $R^4$  und R die vorstehend genannte Bedeutung haben, umgesetzt, und diese ggf. gereinigt und/oder isoliert.

**[0079]** In Stufe 3. wird wenigstens eine Verbindung der allgemeinen Formel VI in wenigstens einem Lösungsmittel, vorzugsweise in wenigstens einem Lösungsmittel ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Ethanol, Dichlormethan, Methanol, Acetonitril, Tetrahydrofuran, Wasser und entsprechenden Mischungen, in Gegenwart wenigstens einer Säure, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens einer Säure ausgewählt aus der Gruppe

bestehend aus Schwefelsäure, Salzsäure und Lewis-Säuren oder in Gegenwart wenigstens einer Base, vorzugsweise in Gegenwart wenigstens einer Base ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Kaliumhydroxid, Lithiumhydroxid, Natriumhydroxid, Natriumcarbonat und Kaliumcarbonat, zu wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel II, worin R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> die vorstehend genannte Bedeutung haben, umgesetzt, und diese ggf. gereinigt und/oder isoliert.

**[0080]** Die erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I und ggf. entsprechende Stereoisomere sowie jeweils die entsprechenden Salze und Solvate sind toxikologisch unbedenklich und eignen sich daher als pharmazeutische Wirkstoffe in Arzneimitteln.

**[0081]** Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher ein Arzneimittel enthaltend wenigstens eine erfindungsgemäße 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form eines entsprechenden Salzes, oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, sowie ggf. einen oder mehrere pharmazeutisch verträgliche Hilfsstoffe.

**[0082]** Das erfindungsgemäße Arzneimittel eignet sich zur Noradrenalin-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der Noradrenalin-Wiederaufnahme (Noradrenalin-Uptake) und/oder zur 5-HT-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der 5-Hydroxy-Tryptophan-Wiederaufnahme (5-HT-Uptake) und/oder zur Opioid-Rezeptor-Regulation und/oder zur Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptor-Regulation.

**[0083]** Bevorzugt eignet sich das erfindungsgemäße Arzneimittel zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Störungen und/oder Krankheiten, die zumindest teilweise durch Noradrenalin-Rezeptoren und/oder 5-HT-Rezeptoren und/oder Opioid-Rezeptoren und/oder Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptoren vermittelt werden.

**[0084]** Bevorzugt eignet sich das erfindungsgemäße Arzneimittel zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerz, vorzugsweise von Schmerz ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus akutem Schmerz, chronischem Schmerz und neuropathischem Schmerz; zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Migräne; Depressionen; Harninkontinenz; Husten; neurodegenerativen Erkrankungen, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Morbus Parkinson, Morbus Huntington, Morbus Alzheimer und Multipler Sklerose; Störungen der Nahrungsaufnahme, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Bulimie, Anorexie, Fettsucht und Kachexie; kognitiven Dysfunktionen, vorzugsweise Gedächtnisstörungen; Epilepsie; Diarrhoe; Pruritus; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenmißbrauch; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit, vorzugsweise zur Prophylaxe und/oder Verminderung von Entzugserscheinungen bei Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit; zur Prophylaxe und/oder Verminderung einer Toleranzentwicklung gegenüber Medikamenten, insbesondere Medikamenten auf Basis von Opioiden; zur Regulation der Nahrungsaufnahme; zur Modulation der Bewegungsaktivität; zur Regulation des kardiovaskulären Systems; zur Lokalanästhesie; zur Anxiolyse; zur Vigilanzsteigerung; zur Libidosteigerung; zur Diurese und/oder zur Antinatriurese.

**[0085]** Ganz besonders bevorzugt eignet sich das erfindungsgemäße Arzneimittel zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerzen, vorzugsweise von akuten Schmerzen, chronischen Schmerzen oder neuropathischen Schmerzen.

**[0086]** Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Verwendung wenigstens einer erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form eines entsprechenden Salzes, oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, sowie ggf. eines oder mehrerer pharmazeutisch verträglicher Hilfsstoffe zur Herstellung eines Arzneimittels zur Noradrenalin-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der Noradrenalin-Wiederaufnahme (Noradrenalin-Uptake) und/oder zur 5-HT-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der 5-Hydroxy-Tryptophan-Wiederaufnahme (5-HT-Uptake) und/oder zur Opioid-Rezeptor-Regulation und/oder zur Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptor-Regulation.

**[0087]** Bevorzugt ist die Verwendung wenigstens einer erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Me-

thyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form eines entsprechenden Salzes, oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, sowie ggf. eines oder mehrerer pharmazeutisch verträglicher Hilfsstoffe zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Störungen und/oder Krankheiten, die zumindest teilweise durch Noradrenalin-Rezeptoren, 5-HT-Rezeptoren, Opioid-Rezeptoren und/oder Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptoren vermittelt werden.

**[0088]** Besonders bevorzugt ist die Verwendung wenigstens einer erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form eines entsprechenden Salzes, oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, sowie ggf. eines oder mehrerer pharmazeutisch verträglicher Hilfsstoffe zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerz, vorzugsweise von Schmerz ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus akutem Schmerz, chronischem Schmerz und neuropathischem Schmerz; zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Migräne; Depressionen; Harninkontinenz; Husten; neurodegenerativen Erkrankungen, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Morbus Parkinson, Morbus Huntington, Morbus Alzheimer und Multipler Sklerose; Störungen der Nahrungsaufnahme, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Bulimie, Anorexie, Fettsucht und Kachexie; kognitiven Dysfunktionen, vorzugsweise Gedächtnisstörungen; Epilepsie; Diarrhoe; Pruritus; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenmißbrauch; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit, vorzugsweise zur Prophylaxe und/oder Verminderung von Entzugserscheinungen bei Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit; zur Prophylaxe und/oder Verminderung einer Toleranzentwicklung gegenüber Medikamenten, insbesondere Medikamenten auf Basis von Opioiden; zur Regulation der Nahrungsaufnahme; zur Modulation der Bewegungsaktivität; zur Regulation des kardiovaskulären Systems; zur Lokalanästhesie; zur Anxiolyse; zur Vigilanzsteigerung; zur Libidosteigerung; zur Diurese und/oder zur Antinatriurese.

**[0089]** Ganz besonders ist die Verwendung wenigstens einer erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form eines entsprechenden Salzes, oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, sowie ggf. eines oder mehrerer pharmazeutisch verträglicher Hilfsstoffe zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerzen, vorzugsweise von akuten Schmerzen, chronischen Schmerzen oder neuropathischen Schmerzen.

**[0090]** Das erfindungsgemäße Arzneimittel eignet sich zur Verabreichung an Erwachsene und Kinder einschließlich Kleinkindern und Säuglingen.

**[0091]** Das erfindungsgemäße Arzneimittel kann als flüssige, halbfeste oder feste Arzneiform, beispielsweise in Form von Injektionslösungen, Tropfen, Säften, Sirupen, Sprays, Suspensionen, Tabletten, Patches, Kapseln, Pflastern, Zäpfchen, Salben, Cremes, Lotionen, Gelen, Emulsionen, Aerosolen oder in multipartikulärer Form, beispielsweise in Form von Pellets oder Granulaten, ggf. zu Tabletten verpreßt, in Kapseln abgefüllt oder in einer Flüssigkeit suspendiert, vorliegen und als solche auch verabreicht werden.

**[0092]** Neben wenigstens einer erfindungsgemäßen substituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung der vorstehend angegebenen allgemeinen Formel I, ggf. in Form ihres reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihres Racemates oder in Form von Mischungen der Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder ggf. in Form eines entsprechenden Salzes oder jeweils in Form eines entsprechenden Solvates, enthält das erfindungsgemäße Arzneimittel üblicherweise weitere physiologisch verträgliche pharmazeutische Hilfsstoffe, die bevorzugt ausgewählt werden können aus der Gruppe bestehend aus Trägermaterialien, Füllstoffen, Lösungsmitteln, Verdünnungsmitteln, oberflächenaktiven Stoffen, Farbstoffen, Konservierungsstoffen, Sprengmitteln, Gleitmitteln, Schmiermitteln, Aromen und Bindemitteln.

**[0093]** Die Auswahl der physiologisch verträglichen Hilfsstoffe sowie die einzusetzenden Mengen derselben hängt davon ab, ob das Arzneimittel oral, subkutan, parenteral, intravenös, intraperitoneal, intradermal, intra-

muskulär, intranasal, buccal, rectal oder örtlich, zum Beispiel auf Infektionen an der Haut, der Schleimhäute und an den Augen, appliziert werden soll. Für die orale Applikation eignen sich bevorzugt Zubereitungen in Form von Tabletten, Dragees, Kapseln, Granulaten, Pellets, Tropfen, Säften und Sirupen, für die parenterale, topische und inhalative Applikation Lösungen, Suspensionen, leicht rekonstituierbare Trockenzubereitungen sowie Sprays.

**[0094]** Die in dem erfindungsgemäßen Arzneimittel zum Einsatz kommenden 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindungen in einem Depot in gelöster Form oder in einem Pflaster, gegebenenfalls unter Zusatz von die Hautpenetration fördernden Mitteln, sind geeignete perkutane Applikationszubereitungen.

**[0095]** Oral oder perkutan anwendbare Zubereitungsformen können die jeweiligen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindungen auch verzögert freisetzen.

**[0096]** Die Herstellung der erfindungsgemäßen Arzneimittel erfolgt mittels üblichen, aus dem Stande der Technik wohl bekannten Mitteln, Vorrichtungen, Methoden und Verfahren, wie sie beispielsweise in „Remington's Pharmaceutical Sciences“, Herausgeber A.R. Gennaro, 17. Auflage, Mack Publishing Company, Easton, Pa, 1985, insbesondere in Teil 8, Kapitel 76 bis 93 beschrieben sind. Die entsprechende Beschreibung wird hiermit als Referenz eingeführt und gilt als Teil der Offenbarung.

**[0097]** Die an den Patienten zu verabreichende Menge der jeweiligen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamid-Verbindung kann variieren und ist beispielsweise abhängig vom Gewicht oder Alter des Patienten sowie von der Applikationsart, der Indikation und dem Schweregrad der Erkrankung. Üblicherweise werden 0,005 bis 5000 mg/kg, vorzugsweise 0,05 bis 500 mg/kg, besonders bevorzugt 0,05 bis 50 mg/kg, Körpergewicht des Patienten wenigstens einer solchen Verbindung appliziert.

#### Pharmakologische Methoden

##### 1. Methode zur Bestimmung der Noradrenalin- und der 5HT-Uptake-Inhibierung:

**[0098]** Für in vitro Studien wurden Synaptosomen aus Rattenhirnarealen frisch isoliert, wie in der Veröffentlichung „The isolation of nerve endings from brain“ von E.G. Gray und V.P. Whittaker, J. Anatomy 96, Seiten 79–88, 1962, beschrieben. Die entsprechende Literaturbeschreibung wird hiermit als Referenz eingeführt und gilt als Teil der Offenbarung.

**[0099]** Das Gewebe (Hypothalamus für die Bestimmung der Noradrenalin-Uptake-Inhibierung und Mark und Pons für die Bestimmung der 5HT-Uptake-Inhibierung) wurde in eisgekühlter 0,32 M Sucrose (100 mg Gewebe/1 mL) in einem Glas-Homogenisierer mit Teflonstößel homogenisiert, indem fünf volle Auf- und Abschlüge bei 840 Umdrehungen/Minute benutzt wurden. Das Homogenat wurde bei 4°C für 10 Minuten bei 1000 g zentrifugiert. Nach anschließender Zentrifugierung bei 17000 g für 55 Minuten erhält man die Synaptosomen (P<sub>2</sub>-Fraktion), die in 0,32 M Glucose (0,5 mL/100 mg des ursprünglichen Gewichts) noch einmal suspendiert wurden. Der jeweilige Uptake wurde in einer 96-well Mikrotiterplatte gemessen. Das Volumen betrug 250 µl und die Inkubation erfolgte bei Raumtemperatur (ca. 20–25 °C) unter O<sub>2</sub> Atmosphäre.

**[0100]** Die Inkubationszeit betrug 7,5 Minuten für [<sup>3</sup>H]-NA und 5 Minuten für [<sup>3</sup>H]-5-HT. Anschließend wurden die 96 Proben durch eine Unifilter GF/B<sup>®</sup> Mikrotiterplatte (Packard) filtriert und mit 200 mL inkubierten Puffer mit Hilfe eines „Brabdel Cell-Harvester MPXRI-96T“ gewaschen. Die Unifilter GF/B Platte wurde bei 55°C 1 h getrocknet. Im Anschluß wurde die Platte mit einem Back seal<sup>®</sup> (Packard) verschlossen und 35 µl Szintillationsflüssigkeit pro Well (Ultima Gold<sup>®</sup>, Packard) versetzt. Nach dem Verschließen mit einem top seal<sup>®</sup> (Packard) wurde, nach der Einstellung des Gleichgewichts (etwa 5 h), die Radioaktivität in einem „Trilux 1450 Microbeta“ (Wallac) bestimmt.

**[0101]** Folgende Kenndaten wurden für den NA-Transporter ermittelt:  
NA-Uptake : Km = 0,32 ± 0,11 µM

**[0102]** Die Menge des bei der vorstehenden Bestimmung eingesetzten Proteins entsprach den aus der Literatur bekannten Werten, wie z.B. in „Protein measurement with the folin phenol reagent“, Lowry et al., J. Biol. Chem., 193, 265–275, 1951 beschrieben. Eine detaillierte Methodenbeschreibung kann auch der Literatur, beispielsweise aus M.Ch. Frink, H.-H. Hennies, W. Engelberger, M. Haurand und B. Wilffert (1996) Arzneimittel-Forsch./Drug Res. 46 (III), 11, 1029–1036, entnommen werden. Die entsprechenden Literaturbeschrei-

bungen werden hiermit als Referenz eingeführt und gelten als Teil der Offenbarung.

## II. Methode zur Bestimmung der Affinität zur Batrachotoxin-(BTX)-Bindungsstelle des Natriumkanals:

**[0103]** Die Bindungsstelle 2 des Natriumkanals ist die sogenannte Batrachotoxin-(BTX) Bindungsstelle. Als Ligand wird [<sup>3</sup>H]-Batrachotoxinin A20  $\alpha$ -Benzoat (10 nM im Ansatz) eingesetzt. Die Ionenkanal-Partikel (Synaptosomen) werden aus dem Ratten Cerebrocortex angereichert, wie in der Veröffentlichung von Gray und Whittaker, 1962, J. Anat. 76, 79–88 beschrieben. Die entsprechende Beschreibung wird hiermit als Referenz eingeführt und gilt als Teil der vorliegenden Offenbarung. Als unspezifische Bindung ist die Radioaktivität definiert, die in Gegenwart von Veratridin ( $3 \times 10^{-4}$  M im Ansatz) gemessen wird.

**[0104]** Die Assaybedingungen werden entsprechend der Veröffentlichung von Pauwels, Leysen und Laduron durchgeführt, wie in Eur. J. Pharmacol. 124, 291–298 beschrieben. Die entsprechende Beschreibung wird hiermit als Referenz eingeführt und gilt als Teil der vorliegenden Offenbarung.

**[0105]** Abweichend von dieser Vorschrift wird der Gesamtansatz auf 250  $\mu$ l verkleinert, so daß der Assay auf 96-well Mikrotiterplatten durchgeführt werden kann. Die Inkubationszeit in diesen Mikrotiterplatten beträgt zwei Stunden bei Raumtemperatur (ca. 20–25°C).

**[0106]** Folgende Kenndaten wurden für den  $K_D$ -Wert der Bindungsstelle ermittelt:  
 $K_D$ : 24,63  $\pm$  1,56 nM.

### Beispiele

**[0107]** Die Ausbeuten der hergestellten Verbindungen sind nicht optimiert.

**[0108]** Alle Temperaturen sind unkorrigiert.

### Abkürzungen

aq.	wäßrig
DCM	Dichlormethan
EDCI	N'-(3-Dimethylaminopropyl)-N-ethylcarbodiimid
EtOAc	Ethylacetat
ges.	gesättigt
h	Stunden
HOAt	1-Hydroxy-7-azabenzotriazol
min	Minuten
MeOH	Methanol
NMR	Kernresonanzspektroskopie
RT	Raumtemperatur
THF	Tetrahydrofuran

**[0109]** Die eingesetzten Chemikalien und Lösungsmittel wurden kommerziell bei den herkömmlichen Anbietern (Acros, Avocado, Aldrich, Bachem, Fluka, Lancaster, Maybridge, Merck, Sigma, TCI, etc.) bezogen oder nach den für den Fachmann bekannten Methoden synthetisiert.

**[0110]** Als stationäre Phase für die Säulenchromatographie wurde Kieselgel 60 (0.040–0.063 mm) der Firma E. Merck, Darmstadt, eingesetzt.

**[0111]** Die dünn-schicht-chromatographischen Untersuchungen wurden mit HPTLC-Fertigplatten, Kieselgel 60 F 254, der Firma E. Merck, Darmstadt, durchgeführt.

**[0112]** Die Mischungsverhältnisse von Lösungsmitteln, Laufmitteln oder für chromatographische Untersuchungen sind stets in Volumen/Volumen angegeben.

**[0113]** Die Analytik erfolgte durch Massenspektroskopie und NMR.

## Allgemeines Verfahren zur Synthese der erfindungsgemäßen Beispiolverbindungen

## Stufe 1.

**[0114]** Zu einer Reaktionsmischung eines Nitroolefins der allgemeinen Formel III (14 mmol) und Isocyanoesigsäureethylester (14 mmol) in Isopropanol (10 mL) und THF (10 mL) wird 1,5,7-Triazabicyclo[4.4.0]dec-5-en (auf Polystyrol, 72.6 mmol/g, 28 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wird über Nacht bei RT unter Stickstoff als Schutzgas gerührt. Die Reaktionsmischung wird abfiltriert und der Rückstand mit Isopropanol und THF gewaschen und so das gewünschte Produkt der allgemeinen Formel V erhalten.

## Stufe 2.

**[0115]** Zu einer Lösung der Verbindung der allgemeinen Formel V (12 mmol) in THF (20 mL) wird bei 0°C und unter Stickstoff als Inertgas Natriumhydrid (60%-ig in Mineralöl, 24 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung für 30 min gerührt. Anschließend wird zur Reaktionsmischung eine Verbindung der allgemeinen Formel R<sup>3</sup>-LG (24 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wird für 1 h bis 2 h bei 0°C und über Nacht oder Wochenende bei RT gerührt. Nach der Zugabe von wenigen Tropfen Wasser und aq. ges. NaCl-Lösung (200 ml) wird mit DCM (2 × 100 mL) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Natriumsulfat, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels erfolgt gegebenenfalls die Reinigung mittels Säulen-chromathographie und das gewünschte Produkt der allgemeinen Formel VI wird erhalten.

## Stufe 3.

**[0116]** Eine Reaktionsmischung bestehend aus einer Verbindung der allgemeinen Formel VI (6 mmol) und Natriumhydroxid (120 mmol) in MeOH (180 mL) und Wasser (60 mL) wird für 1 h bis 3 h unter Rückfluss erhitzt. Nach Entfernen des Lösungsmittels wird aq. 1 N NaOH (400 mL) zugegeben und mit EtOAc (3 × 40 ml) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Natriumsulfat, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels wird das Produkt der allgemeinen Formel II erhalten, welche ohne weitere Reinigung oder gereinigt mittels Säulenchromathographie verwendet werden kann.

Reaktion von Aminen der allgemeinen Formel HNR<sup>1</sup>R<sup>2</sup> mit Carbonsäuren der allgemeinen Formel II

**[0117]** Zu einer Reaktionsmischung bestehend aus einer Verbindung der allgemeinen Formel II (0.1 mmol) und einem Amin der allgemeinen Formel HNR<sup>1</sup>R<sup>2</sup> (0.1 mmol) in DCM (1 mL) werden bei 0°C EDCI (0.1 mmol) und HOAt (0.01 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wird für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Entfernen des Lösungsmittels wird der Rückstand in DCM (1 mL) gelöst, mit aq. ges. NaCl-Lösung (1 mL) gewaschen und die abgetrennte wässrige Phase mit DCM (2 × 1 mL) extrahiert. Das Lösungsmittel der vereinigten organischen Phasen wird entfernt und die gewünschten Produkte der allgemeinen Formel I nach Reinigung mittels präparativer HPLC erhalten.

## Synthese von 4-Methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester

**[0118]** Zu einer Reaktionsmischung aus trans-β-Methyl-β-nitrostyrol (997 mg, 6.11 mmol) und Isocyanoesigsäureethylester (691 mg, 6.11 mmol) in Isopropanol (5 mL) und THF (5 mL) wurde 1,5,7-Triazabicyclo[4.4.0]dec-5-en auf Polystyrol (4.7 g, 2.6 mmol/g, 12.2 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde über Nacht bei RT unter Stickstoff als Schutzgas gerührt. Die Reaktionsmischung wurde abfiltriert und der Rückstand mit Isopropanol und THF gewaschen. Man erhielt das gewünschte Produkt 4-Methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.25 g, 89 % der Theorie).

## Synthese von 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester

**[0119]** Zu einer Lösung von 4-Methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.25 g, 5.45 mmol) in THF (10 ml) wurde bei 0 °C und unter Stickstoff als Inertgas Natriumhydrid (436 mg, 60%-ig in Mineralöl, 10.9 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 15 min gerührt. Anschließend wurde zur Reaktionsmischung Methyljodid (1.547 g, 10.9 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 1 h bei 0°C und über Nacht bei RT. Nach der Zugabe von wenigen Tropfen Wasser und aq. ges. NaCl-Lösung (250 mL) wurde mit DCM (2 × 250 mL) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Natriumsulfat, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung mittels Säulenchromathographie. Es wurde das gewünschte Produkt 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.02 g, 77 % der Theorie) erhalten.

## Synthese von 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure

**[0120]** Eine Reaktionsmischung von 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (336 mg, 1.38 mmol) und Natriumhydroxid (1.10 g, 28 mmol) in MeOH (45 ml) und Wasser (15 ml) wurde für 1 h unter Rückfluss erhitzt. Nach Entfernen des Lösungsmittels wurde wässrige 1N NaOH (100 mL) zugegeben und mit EtOAc (2 × 20 mL) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Natriumsulfat, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels wurde 4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (270 mg, 91 % der Theorie) erhalten.

## Beispielverbindung 241:

## 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid

**[0121]** Zu einer Reaktionsmischung von 4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (270 mg, 1.25 mmol) und 2-(Tolyl)ethylamin (169 mg, 1.25 mmol) in DCM (5 mL) wurde bei 0°C EDCI (265 mg, 1.38 mmol) und HOAt (17 mg, 0.12 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung mittels Säulenchromatographie und es wurde das gewünschte Produkt 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1 H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid (252 mg, 60 % der Theorie) erhalten.

## Beispielverbindung 242:

## (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon

**[0122]** Zu einer Reaktionsmischung von 4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (260 mg, 1.21 mmol) und 1-(4-Fluorphenyl)piperazin (215 mg, 1.21 mmol) in DCM (5 ml) wurde bei 0°C EDCI (255 mg, 1.33 mmol) und HOAt (16 mg, 0.12 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung mittels Säulenchromatographie und es wurde (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon (362 mg, 79 % der Theorie) erhalten.

## Synthese von 4-Methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester

**[0123]** Zu einer Reaktionsmischung von 4-Methyl-β-ethyl-β-nitrostyrol (1.23 g, 6.94 mmol) und Isocyanoesigsäureethylester (788 mg, 6.90 mmol) in Isopropanol (5 mL) und THF (5 mL) wurde 1,5,7-Triazabicyclo[4.4.0]dec-5-en auf Polystyrol (5.36 g, 2.6 mmol/g, 13.9 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde über Nacht bei RT unter Stickstoff als Schutzgas gerührt. Die Reaktionsmischung wurde abfiltriert und der Rückstand mit Isopropanol und THF gewaschen. Es wurde das gewünschte Produkt 4-Methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.42 g, 85 % der Theorie) erhalten.

## Synthese von 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester

**[0124]** Zu einer Lösung von 4-Methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.42 g, 5.84 mmol) in THF (10 mL) wurde bei 0°C und unter Stickstoff als Inertgas Natriumhydrid (470 mg, 60%-ig in Mineralöl, 11.8 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 15 min gerührt. Anschließend wurde zur Reaktionsmischung p-Brombenzylbromid (2.16 g, 11.7 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Zugabe von wenigen Tropfen Wasser und aq. ges. NaCl-Lösung (100 mL) wurde mit DCM (2 × 50 mL) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Natriumsulfat, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung über Säulenchromatographie. Es wurde 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (1.03 g, 51 % der Theorie) erhalten.

## Synthese von 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure

**[0125]** Eine Reaktionsmischung von 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureethylester (550 mg, 1.58 mmol) und NaOH (1.26 g, 32 mmol) in MeOH (45 mL) und H<sub>2</sub>O (15 mL) wurde für 1 h unter Rückfluss erhitzt. Nach Entfernen des Lösungsmittels wurde wässrige 1 N NaOH (100 ml) zugegeben und mit EtOAc (2 × 20 ml) extrahiert. Nach Trocknen der vereinigten organischen Phasen über Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Filtration und Entfernen des Lösungsmittels erhielt man das gewünschte Produkt 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure, welches ohne weitere Reinigung verwendet wurde.



## Beispielverbindung 69:

Synthese von [4-(2-Diethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon

**[0126]** Zu einer Reaktionsmischung von 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (252 mg, 0.79 mmol) und 1-(2-Diethylaminoethyl)-piperazin (146 mg, 0.79 mmol) in DCM (5 mL) wurde bei 0°C EDCI (166 mg, 0.87 mmol) und HOAt (11 mg, 0.08 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung mittels Säulenchromatographie und es wurde das gewünschte Produkt [4-(2-Diethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon (148 mg, 38 % der Theorie) erhalten.

## Beispielverbindung 244:

Synthese von 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methylamid

**[0127]** Zu einer Reaktionsmischung von 4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (0.79 mmol) und [2-(1H-Indol-3-yl)-ethyl]-methylamin (138 mg, 0.79 mmol) in DCM (5 ml) wurden bei 0°C EDCI (166 mg, 0.87 mmol) und HOAt (11 mg, 0.08 mmol) gegeben und die Reaktionsmischung wurde für 30 min bei 0°C und über Nacht bei RT gerührt. Nach Entfernen des Lösungsmittels erfolgte die Reinigung über Säulenchromatographie und es wurde das gewünschte Produkt 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methylamid (170 mg, 45 % der Theorie) erhalten.

**[0128]** Die folgenden Beispielverbindungen wurden wie vorstehend im allgemeinen Verfahren beschrieben erhalten. Dabei sind die jeweiligen Ausgangsstoffe dem Fachmann bekannt.

[1]	1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-[1,2,3]thiadiazol-4-yl-benzylamid,
[2]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-sulfamoyl-benzylamid,
[3]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
[4]	1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
[5]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(5-hydroxy-1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
[6]	(1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-pyrrolidin-1-yl-piperidin-1-yl)-methanon,
[7]	1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-brom-2-fluor-benzylamid,
[8]	[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[9]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,
[10]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
[11]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,
[12]	1-[4-(1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-2-phenyl-ethanon,
[13]	1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,5-difluor-benzylamid,
[14]	1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
[15]	1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-methyl-cyclohexyl)-amid,
[16]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,
[17]	1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)-amid,
[18]	[4-(2,4-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[19]	1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
[20]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-cyano-ethyl)-methyl-amid,
[21]	1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
[22]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)-amid,
[23]	3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2-ethoxy-benzylamid,
[24]	(4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
[25]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-dimethylamino-ethyl)-amid,
[26]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-2-ylmethyl)-amid,
[27]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-chlor-phenyl)-propyl]-amid,
[28]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
[29]	2-[[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-propionsäure benzyl ester,
[30]	(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-dimethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[31]	3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3-dimethyl-butyl)-amid,
[32]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,
[33]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-

	amid,
[34]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy-benzylamid,
[35]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,
[36]	2-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-3-methyl-buttersäure tert-butyl ester,
[37]	3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,2,3,4-tetrahydro-naphthalin-1-yl)-amid,
[38]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
[39]	{[1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-methyl-amino}-essigsäure benzyl ester,
[40]	3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1-methyl-pyrrolidin-2-yl)-ethyl]-amid,
[41]	[4-(5-Brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
[42]	(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[43]	3-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-propionsäure tert-butyl ester,
[44]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,
[45]	(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(5-brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[46]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-o-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[47]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-ethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[48]	[1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-hydroxy-piperidin-1-yl)-methanon,
[49]	(1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,4,6-trimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[50]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,
[51]	1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,
[52]	[4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[53]	3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
[54]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3-trifluormethyl-phenyl)-ethyl]-amid,
[55]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-methyl-pyrazin-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[56]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-5-trifluormethyl-benzylamid,
[57]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
[58]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
[59]	(1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[60]	1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-brom-phenyl)-ethyl]-amid,
[61]	(4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,

[62]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-methoxy-phenoxy)-ethyl]-amid,
[63]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,
[64]	[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2-pyrrolidin-1-ylmethyl-pyrrolidin-1-yl)-methanon,
[65]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-diethylamino-propyl)-amid,
[66]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-fluor-5-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[67]	3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,
[68]	(1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,5-dimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[69]	[4-(2-Diethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[70]	[4-(3-Chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[71]	[1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-isopropyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[72]	[4-(2-Dimethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[73]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
[74]	1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
[75]	[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[76]	3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
[77]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
[78]	3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(2-methyl-piperidin-1-yl)-propyl]-amid,
[79]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclohexylamid,
[80]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,
[81]	1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-yl-ethyl)-amid,
[82]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,
[83]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-methyl-amid,
[84]	[3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-p-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[85]	1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,
[86]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethyl-amid,
[87]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
[88]	3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-1-ylamid,
[89]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,
[90]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-ylmethyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
[91]	[3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-methyl-[1,4]diazepan-1-yl)-methanon,
[92]	[1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,

[93]	[3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thiophen-3-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[94]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy-cyclohexyl)-amid,
[95]	2-[4-(1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-N-isopropyl-acetamid,
[96]	(2,6-Dimethyl-morpholin-4-yl)-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[97]	3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,
[98]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,
[99]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,
[100]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-oxo-tetrahydro-furan-3-yl)-amid,
[101]	3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-phenoxy-ethyl)-amid,
[102]	3-(4-(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrole-2-carbonyl)piperazin-1-yl)pyrazin-2-carbonitril
[103]	2-([3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino)-3-phenyl-propionsäure methyl ester,
[104]	3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,
[105]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-2-ylamid,
[106]	(1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[107]	[4-(3-Chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
[108]	[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-naphthalin-2-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[109]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure p-tolylamid,
[110]	(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-hydroxy-ethyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[111]	1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,5-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[112]	1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
[113]	1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-methyl-amid,
[114]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,
[115]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,
[116]	2-([1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino)-3-(4-chlor-phenyl)-propionsäure ethyl ester,
[117]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-4-trifluormethyl-benzylamid,
[118]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
[119]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure benzyl-(2-hydroxy-ethyl)-amid,
[120]	2-[4-(1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-N-methyl-N-phenyl-acetamid,
[121]	[4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[122]	1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
[123]	[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,

[124]	1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure butylamid,
[125]	1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,
[126]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,
[127]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-diethylamino-ethyl)-amid,
[128]	1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-phenyl-ethanon,
[129]	1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,
[130]	[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(3-methyl-piperidin-1-yl)-methanon,
[131]	1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,
[132]	1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-methyl-5-nitroimidazol-1-yl)-ethyl]-amid,
[133]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy-benzylamid,
[134]	1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(ethyl-m-tolyl-amino)-ethyl]-amid,
[135]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-isopropyl-phenyl)-amid,
[136]	5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazid,
[137]	(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[1,4']bipiperidiny-1'-yl-methanon,
[138]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-butyl-phenyl)-amid,
[139]	1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
[140]	[4-(4-tert-Butyl-benzyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[141]	[1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-morpholin-4-yl-methanon,
[142]	3-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]-propionsäure ethyl ester,
[143]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2-ylcarbamoylemethyl)-amid,
[144]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-ethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[145]	1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-cyanomethyl-phenyl)-amid,
[146]	4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-carbonsäure tert-butyl ester,
[147]	(1,4-Dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-yl)-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[148]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,
[149]	3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(methyl-phenyl-amino)-propyl]-amid,
[150]	1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-azepan-1-yl-ethyl)-amid,
[151]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,
[152]	[1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4-dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[153]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,
[154]	1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3-dimethyl-butyl)-amid,
[155]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy-cyclohexyl)-amid,
[156]	[4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-thiomorpholin-4-yl-methanon,

[157]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-methyl-amid,
[158]	[4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[159]	5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazide,
[160]	2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-{4-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-ethanon,
[161]	2-{4-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-N-isopropyl-acetamid,
[162]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure [1-(3-methoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[163]	2-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]-3-(4-chlor-phenyl)-propionsäure methyl ester,
[164]	[3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-methyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[165]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
[166]	(1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
[167]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-methoxy-propyl)-amid,
[168]	[3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[169]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,
[170]	1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,3-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[171]	[1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(3-methyl-4-p-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[172]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4-dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[173]	2-{4-[1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonnitril,
[174]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-ethyl-pyrrolidin-2-ylmethyl)-amid,
[175]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,
[176]	3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
[177]	1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2-ylcarbamoylemethyl)-amid,
[178]	4-(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-carbonsäure benzyl ester,
[179]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
[180]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[181]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,
[182]	2-{4-[1-Butyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon,
[183]	[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-chlor-4-fluor-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[184]	(4-Benzoyl-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[185]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure ethyl-pyridin-4-ylmethyl-amid,

[186]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
[187]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[188]	[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
[189]	1-(1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperidin-3-carbonsäure ethyl ester,
[190]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-phenyl-ethyl)-amid,
[191]	[3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(1,3,4,9-tetrahydro-b-carbolin-2-yl)-methanon,
[192]	1-{4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,
[193]	[1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-phenyl-propyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[194]	1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methyl-amid,
[195]	1-(4-{4-[1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-phenyl)-ethanon,
[196]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,
[197]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,
[198]	(4-Hydroxy-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[199]	4-Diethylamino-benzoesäure N'-(1-benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,
[200]	[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[201]	1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dichlor-phenyl)-ethyl]-amid,
[202]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
[203]	[1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[204]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,
[205]	[1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[206]	[4-(3,4-Dichlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[207]	3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,6-dimethoxy-benzylamid,
[208]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[209]	1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,
[210]	[1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-methoxy-phenyl)-piperidin-1-yl]-methanon,
[211]	[3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-thiomorpholin-4-yl-methanon,
[212]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,
[213]	4-Diethylamino-benzoesäure N'-(1-butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,
[214]	{1-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-pyrrolidin-3-yl}-carbaminsäure tert-butyl ester,
[215]	2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-



	pyrrolidin-1-yl-ethanon,
[216]	[4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxine-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
[217]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,
[218]	[3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-2-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
[219]	[4-(Furan-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
[220]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-tert-butyl-phenyl)-amid,
[221]	2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonitril,
[222]	(3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,
[223]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
[224]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-4-ylmethyl)-amid,
[225]	2-[4-(3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-benzonitril,
[226]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
[227]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-methoxy-benzyl)-(tetrahydrofuran-2-ylmethyl)-amid,
[228]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,
[229]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,
[230]	2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-[4-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-ethanon,
[231]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenylamid,
[232]	[4-(2,4-Dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
[233]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dichlor-phenyl)-ethyl]-amid,
[234]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,
[235]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,
[236]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethylamid,
[237]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,
[238]	3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-2-ylmethyl)-amid,
[239]	3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
[240]	[1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2,6-dimethyl-morpholin-4-yl)-methanon,
[241]	1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,
[242]	(1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon
[243]	4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methylamid,

## Pharmakologische Daten:

**[0129]** Die Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmung (NA-Uptake Inhibierung) und die Serotonin-Wiederaufnahmehemmung (5-HT-Uptake Inhibierung) der erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide wurde wie vorstehend beschrieben bestimmt.

**[0130]** Die erfindungsgemäßen 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide weisen eine ausgezeichnete Affinität zum Noradrenalin-Rezeptor und zum 5-HT-Rezeptor auf.

**[0131]** Darüber hinaus zeigen diese erfindungsgemäßen Verbindungen auch ausgezeichnete Affinitäten für die Batrachotoxin-(BTX)-Bindungsstelle des Natriumkanals.

**[0132]** In der nachfolgenden Tabelle I sind die jeweiligen pharmakologischen Daten für einige beispielgemäße 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide wiedergegeben.

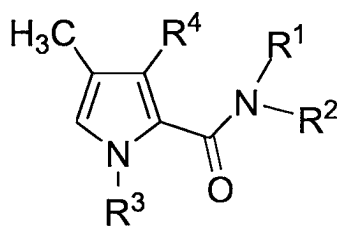
Tabelle 1.

<b>Verbindung gemäß Beispiel</b>	<b>5-HT Uptake (% Hemmung bei 10 <math>\mu\text{M}</math>)</b>	<b>NA Uptake (% Hemmung bei 10 <math>\mu\text{M}</math>)</b>	<b>BTX (<math>\text{Na}^+</math>-Kanal) (% Hemmung bei 10 <math>\mu\text{M}</math>)</b>
3	58		
4	39		
8		70	
18	50		
19	39		
24	54	33	
35		37	
26		33	
29	52		
32		35	
34	37		
35			48
36	74		
37	68		
38			94
39	54		74

40			81
41	37		77
42			88
43			31
44			47
45			89
46	34	63	55
47	67		55
48			36
49	30		89
50			77
51			43
52			76
53			44
54			42
55			44
57	66		76
58	50		93
59			75
60	67		
61	52	34	64
62	73		50
63	50	57	75
64			96
65		35	88
66			73
68			84
69			91
70	54	69	59
71			83
72			81
73			49
74			101
75			89
76			41
77			91
78		32	86
80		30	
81		57	35

### Patentansprüche

1. 1,3-Disubstituierte 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamide der allgemeinen Formel I,



I,

worin

R<sup>1</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyl;

unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkinylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl;

Phenyl, das unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; einen unsubstituierten oder wenigstens einfach substituierten Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanly, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyl;

unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl- steht;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom für Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl stehen, das unsubstituiert oder mit wenigstens einem Rest R<sup>6</sup> substituiert ist;

R<sup>3</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyl;

unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhän-

gig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Benzimidazolyl, Triazinyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl, Pyridazinyl, Chinoxalanyl, Chinazolanyl, Chinolanyl, Naphthridinyl und Isochinolanyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

R<sup>5</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>; für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkinylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl stehen; jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

2. Verbindungen gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

R<sup>1</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkinylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl;

Phenyl, das unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanly, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-H; -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -C(=O)-NH-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl;

unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; oder

unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl steht;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom für Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl stehen, das unsubstituiert oder mit wenigstens einem Rest R<sup>6</sup> substituiert ist;

R<sup>3</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyll, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyll, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Benzimidazolyl, Triazinyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl, Pyridazinyl, Chinoxalinyll, Chinazolinyll, Chinolinyll, Naphthridinyll und Isochinolinyll steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -CH<sub>2</sub>-CN, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyll, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkinyll, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

R<sup>5</sup> für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>; für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkinyll; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Cycloalkyl, -(Alkenylen)-Cycloalkyl, -(Alkylen)-Cycloalkenyl, -(Alkenylen)-Cycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Cycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Cycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkinylen)-Heterocycloalkyl, -(Alkylen)-Heterocycloalkenyl, -(Alkenylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Alkinylen)-Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkyl, -(Heteroalkylen)-Heterocycloalkenyl oder -(Heteroalkenylen)-Heterocycloalkenyl

loalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl steht;

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroalkyl, Heteroalkenyl oder Heteroalkynyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Cycloalkyl oder Cycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heterocycloalkyl oder Heterocycloalkenyl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Aryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes Heteroaryl; unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Aryl, -(Alkenylen)-Aryl, -(Alkinylen)-Aryl, -(Heteroalkylen)-Aryl oder -(Heteroalkenylen)-Aryl; oder unsubstituiertes oder wenigstens einfach substituiertes -(Alkylen)-Heteroaryl, -(Alkenylen)-Heteroaryl, -(Alkinylen)-Heteroaryl, -(Heteroalkylen)-Heteroaryl oder -(Heteroalkenylen)-Heteroaryl stehen;

wobei

die vorstehend genannten Alkyl-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Alkenyl-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Alkynyl-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Heteroalkyl-Reste, Heteroalkenyl-Reste und Heteroalkynyl-Reste jeweils 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9-, 10-, 11- oder 12-gliedrig sind;

die vorstehend genannten Heteroalkyl-Reste, Heteroalkenyl-Reste und Heteroalkynyl-Reste jeweils ggf. 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff als Kettenglied(er) aufweisen;

die vorstehend genannten Alkyl-Reste, Alkenyl-Reste, Alkynyl-Reste, Heteroalkyl-Reste, Heteroalkenyl-Reste und Heteroalkynyl-Reste jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Phenyl), -NH-C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-Phenyl, -C(=S)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=S)-Phenyl, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-Piperidinyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> und -SO<sub>3</sub>H substituiert sein können, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl- oder Naphthyl-Reste jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten, bevorzugt mit 1, 2 oder 3 Substituenten, unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl substituiert sein können;

die vorstehend genannten Cycloalkyl-Reste jeweils 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 Kohlenstoffatome als Ringglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Cycloalkenyl-Reste jeweils 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 Kohlenstoffatome als Ringglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Heterocycloalkyl-Reste jeweils 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- oder 9-gliedrig sind;

die vorstehend genannten Heterocycloalkenyl-Reste jeweils 4-, 5-, 6-, 7-, 8- oder 9-gliedrig sind;

die vorstehend genannten Heterocycloalkyl-Reste und Heterocycloalkenyl-Resten jeweils ggf. 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen;

die vorstehend genannten Cycloalkyl-Reste, Heterocycloalkyl-Reste, Cycloalkenyl-Reste oder Heterocycloalkenyl-Reste jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4- oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Oxo (=O), Thioxo (=S), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -N(H)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl), -NO<sub>2</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-OH, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-N(H)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl); -(CH<sub>2</sub>)-Pyrrolidinyl, Benzyl, Phenethyl, Naphthyl, -(CH<sub>2</sub>)-Naphthyl und Phenyl substituiert sein können, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5, bevorzugt mit 1, 2, 3 oder 4, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH,



-NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können;

die vorstehend genannten Alkylen-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Alkenylen-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Alkinylen-Reste jeweils verzweigt oder geradkettig sind und 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 oder 12 Kohlenstoffatome als Kettenglieder aufweisen;

die vorstehend genannten Heteroalkylen-Reste und Heteroalkenylen-Reste jeweils 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9-, 10-, 11- oder 12-gliedrig sind;

die vorstehend genannten Heteroalkylen- und Heteroalkenylen-Gruppen jeweils ggf. 1, 2 oder 3 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweisen;

die vorstehend genannten Alkylen-, Alkenylen-, Alkinylen-, Heteroalkylen- oder Heteroalkenylen-Gruppen jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -SH, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -NH-Phenyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-Phenyl), -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Phenyl), -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-Phenyl, -C(=S)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=S)-Phenyl, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> und -SO<sub>3</sub>H substituiert sein können, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die vorstehend genannten Phenyl-Reste mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

die vorstehend genannten Aryl-Reste mono- oder bicyklisch sind und 6, 10 oder 14-Kohlenstoffatome aufweisen;

die vorstehend genannten Heteroaryl-Reste mono-, bi- oder trizyklisch und 5-, 6-, 7-, 8-, 9-, 10-, 11-, 12-, 13- oder 14-gliedrig sind;

die vorstehend genannten Heteroaryl-Reste ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen; sofern nicht anders angegeben, die vorstehend genannten Aryl-Reste und Heteroaryl-Reste jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-O-Phenyl, -C(=O)-H; -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(Phenyl), -C(=O)-NH-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)<sub>2</sub>-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiazolyl, Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl), Benzyl und Phenethyl substituiert sein können, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

die vorstehend genannten Aryl-Reste, Heteroaryl-Reste, Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocycloalkenyl-Rest mit einem unsubstituierten oder wenigstens einfach substituierten mono- bzw. bicyklischem Ringsystem kondensiert (anneliert) sein können;

wobei unter einem mono- bzw. bicyklischem Ringsystem mono- bzw. bicyklische Kohlenwasserstoffreste verstanden werden, die gesättigt, ungesättigt oder aromatisch sein können; wobei die Ringe der mono- oder bicyklischen Ringsysteme jeweils 4-, 5- oder 6-gliedrig sein können und jeweils ggf. 0, 1, 2, 3, 4 oder 5 Heteroatom(e) als Ringglied(er) aufweisen können, die unabhängig voneinander aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel ausgewählt werden können, und

wobei die vorstehend genannten mono- oder bicyklischen Ringsysteme jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Sub-

stituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Oxo (=O), Thioxo (=S), -C(=O)-OH, C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)(C<sub>1-5</sub>-Alkyl), -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-H, -C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -NH-C(=O)-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C(=O)-N(C<sub>1-5</sub>-Alkyl)<sub>2</sub>, Pyrazolyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert sein können, wobei die vorstehend genannten C<sub>1-5</sub>-Alkyl-Reste jeweils linear oder verzweigt sein können und die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CF<sub>3</sub>, -OH, -NH<sub>2</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -SH, -O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C<sub>1-5</sub>-Alkyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkenyl, -C<sub>2-5</sub>-Alkynyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>1-5</sub>-Alkyl und -C(=O)-CF<sub>3</sub> substituiert sein können; und wobei die vorstehend genannten Cycloalkyl-Reste, Heterocycloalkyl-Reste, Cycloalkenyl-Reste oder Heterocycloalkenyl-Rest mit einem weiteren Cycloalkyl-Rest, Heterocycloalkyl-Rest, Cycloalkenyl-Rest oder Heterocycloalkenyl-Rest über ein gemeinsames Kohlenstoffatom im Ring einen spirozyklischen Rest bilden können;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

### 3. Verbindungen gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass

R<sup>1</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluylyl), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluylyl), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluylyl) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

2- bis 6-gliedriges Heteroalkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH und -NH<sub>2</sub> substituiert ist und jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweist;

C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyl, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinyl, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl oder Benzo[1.3]dioxolyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

Phenyl, das jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe, die jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, C, Br, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist, oder über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substi-

tuiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-Phenyl, -O-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -O-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-Phenyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanly), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht.

4. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>2</sup> für H;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkiny, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluy), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluy), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluy) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, Pyrazolyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C(=O)-Phenyl, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C(=O)-Phenyl, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanly), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können.

5. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>2</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Imidazolidinyl, [1,3,4,9]-Tetrahydro-b-carbolinyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Thiomorpholinyl, Pyrrolidinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Diazepanyl und (1,4)-Dioxo-8-aza-spiro[4.5]decyl bilden, der jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Resten R<sup>6</sup> substituiert ist.

6. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>3</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkiny, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH,

-NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluy), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluy), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluy) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist.

7. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -CH<sub>2</sub>-CN, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können.

8. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist.

9. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass  $R^6$  für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>; C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl oder 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanly, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinolinyl, Naphthridiny, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanly) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können.

10. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass  $R^7$ ,  $R^8$  und  $R^9$ , unabhängig voneinander, jeweils für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist; für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indolinyl, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist; oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkyl-, C<sub>2-3</sub>-Alkenyl- oder C<sub>2-3</sub>-Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>,

$-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$ ,  $-C(=O)-NH-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$ , Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanyl) und Benzyl substituiert ist.

11. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass  $R^1$  für  $C_{1-6}$ -Alkyl,  $C_{2-6}$ -Alkenyl oder  $C_{2-6}$ -Alkynyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-NO_2$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ ,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-N(CH_3)(C_2H_5)$ ,  $-C(=O)-OH$ ,  $-C(=O)-O-CH_3$ ,  $-C(=O)-O-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-O-CH_2$ -Phenyl,  $-C(=O)-NH$ -Naphthyl,  $-N(CH_3)$ -Phenyl,  $-N(C_2H_5)$ -Phenyl,  $-N(C_2H_5)$ -(m-Toluy),  $-N(C_2H_5)$ -(p-Toluy),  $-N(CH_3)$ -(p-Toluy) und  $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$  substituiert ist;

2- bis 6-gliedriges Heteroalkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-NO_2$ ,  $-CN$ ,  $-OH$ ,  $-SH$  und  $-NH_2$  substituiert ist und jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Kettenglied(er) aufweist;

$C_{3-7}$ -Cycloalkyl,  $C_{5-6}$ -Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinoliny, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinoliny, (2,3)-Dihydro-1H-isoindoly, Indoliny, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxiny oder Benzo[1.3]dioxoly, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl,  $-OH$ , Oxo, Thioxo,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O$ -Phenyl,  $-O-CH_2$ -Phenyl,  $-NH_2$ ,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$ ,  $-NH-C_2H_5$ ,  $-NO_2$ ,  $-CF_3$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-SH$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-CH_3$ ,  $-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-NH-CH_3$ ,  $-C(=O)-NH-C_2H_5$ ,  $-CH_2$ -Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte  $C_{1-3}$ -Alkyl-,  $C_{2-3}$ -Alkenyl- oder  $C_{2-3}$ -Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

Phenyl, das jeweils über eine  $C_{1-3}$ -Alkyl-,  $C_{2-3}$ -Alkenyl- oder  $C_{2-3}$ -Alkynyl-Gruppe, die jeweils unsubstituiert oder mit 1 oder 2 Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, C, Br,  $-C(=O)-O-CH_3$  und  $-C(=O)-O-C_2H_5$  substituiert ist, oder über eine  $-CH_2-CH_2-O-$ ,  $-CH_2-O-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-O$ -Gruppe gebunden sein kann und/oder unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-O$ -Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$ ,  $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$ ,  $-CH_2-O-CH_3$ ,  $-CH_2-O-C_2H_5$ ,  $-NH_2$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-CH_3$ ,  $-S(=O)-CH_3$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-S(=O)-Phenyl$ , Pyrazolyl,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$ ,  $-NH-C_2H_5$ ,  $-CH_2-O-C(=O)-Phenyl$ ,  $-NH-S(=O)-CH_3$ ,  $-C(=O)-H$ ,  $-C(=O)-CH_3$ ,  $-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-NH-C(=O)-CH_3$ ,  $-NH-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-O-C(=O)-Phenyl$ ,  $-C(=O)-NH_2$ ,  $-C(=O)-NH-CH_3$ ,  $-C(=O)-NH-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$ ,  $-S(=O)-NH_2$ , [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$  und  $-O-CH_2F$  substituiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indoliziny, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carboliny, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrroly, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxaliny, Chinazoliny, Chinoliny, Naphthridiny und Isochinoliny, der jeweils über eine  $C_{1-3}$ -Alkyl-,  $C_{2-3}$ -Alkenyl- oder  $C_{2-3}$ -Alkynyl-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-O$ -Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$ ,  $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$ ,  $-CH_2-O-CH_3$ ,  $-CH_2-O-C_2H_5$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-CH_3$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-S(=O)-Phenyl$ , Pyrazolyl,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$ ,  $-NH-C_2H_5$ ,  $-CH_2-O-C(=O)-Phenyl$ ,  $-NH-S(=O)-CH_3$ ,  $-C(=O)-O-CH_3$ ,  $-C(=O)-O-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-H$ ,  $-C(=O)-CH_3$ ,  $-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-NH-C(=O)-CH_3$ ,  $-NH-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-O-C(=O)-Phenyl$ ,  $-C(=O)-NH_2$ ,  $-C(=O)-NH-CH_3$ ,  $-C(=O)-N(CH_3)_2$ ,  $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$ ,  $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$ ,  $-C(=O)-O-Phenyl$ ,  $-O-C(=O)-CH_3$ ,  $-O-C(=O)-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-NH-C_2H_5$ ,  $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$ ,  $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$ ,  $-C(=O)-NH-Phenyl$ ,  $-C(=O)-N(CH_3)-Phenyl$ ,  $-C(=O)-N(C_2H_5)-Phenyl$ ,  $-S(=O)-NH_2$ , [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Piperazinyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl, Phenyl, Furyl (Furanyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl

(Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Phntyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können

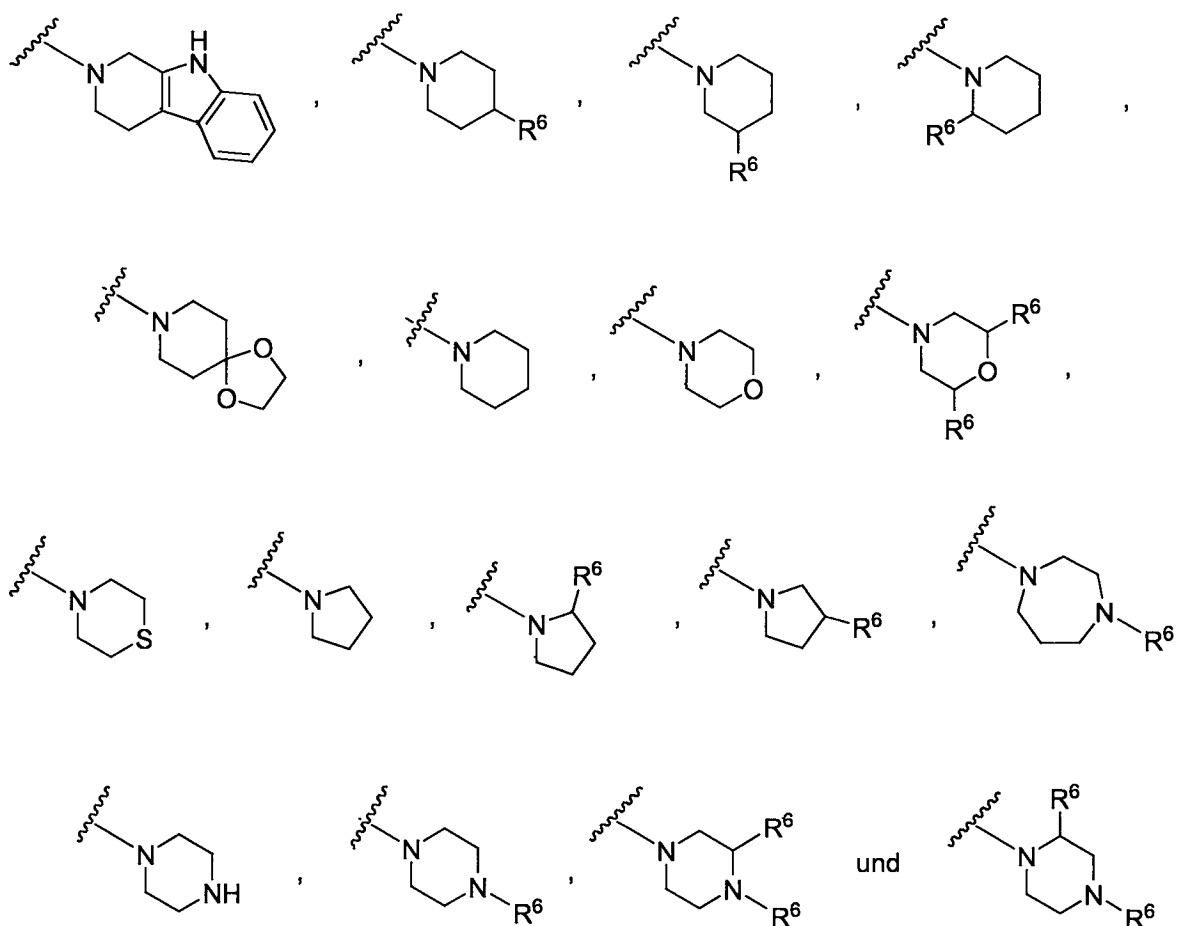
oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyl), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyl), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluyl) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

R<sup>3</sup> für C<sub>1-6</sub>-Alkyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Isoxazolyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Pyridazinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Al-

kinylen-Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-CH<sub>3</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -S(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -C≡C-Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C≡C-Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -S(=O)<sub>2</sub>-Phenyl, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH-Phenyl, [1,2,3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Benzyl und Phenethyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -CH<sub>2</sub>-CN, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S-Phenyl, -S-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5, Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können;

R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

R<sup>6</sup> für -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO<sub>2</sub>; -NH<sub>2</sub>; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>;

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkinyll, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

C<sub>3-7</sub>-Cycloalkyl, C<sub>5-6</sub>-Cycloalkenyl, 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkyl oder 5- bis 7-gliedriges Heterocycloalkenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine unsubstituierte C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils 1 oder 2 Heteroatom(e) unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff (NH) als Ringglied(er) aufweisen kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl,



Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinyll, Chinazolinyll, Chinolinyl, Naphthridinyl, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub> und -S-CH<sub>2</sub>F substituiert sein können

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

C<sub>1-6</sub>-Alkyl, C<sub>2-6</sub>-Alkenyl oder C<sub>2-6</sub>-Alkinyll, das jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indolinyll, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, Thioxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NO<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -SH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine C<sub>1-3</sub>-Alkylen-, C<sub>2-3</sub>-Alkenylen- oder C<sub>2-3</sub>-Alkinylen-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-NH-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl) und Benzyl substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

12. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>1</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyll), -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyll), -N(CH<sub>3</sub>)-(p-Toluyll) und -NH-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

einen Heteroalkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub> und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe beste-

hend aus F, Cl und Br substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclohexenyl, Cyclopentenyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrothiophenyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Diazepanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydrochinolinyl, (1,2,3,4)-Tetrahydroisochinolinyl, (2,3)-Dihydro-1H-isoindolyl, Indolinyl, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, Oxo, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

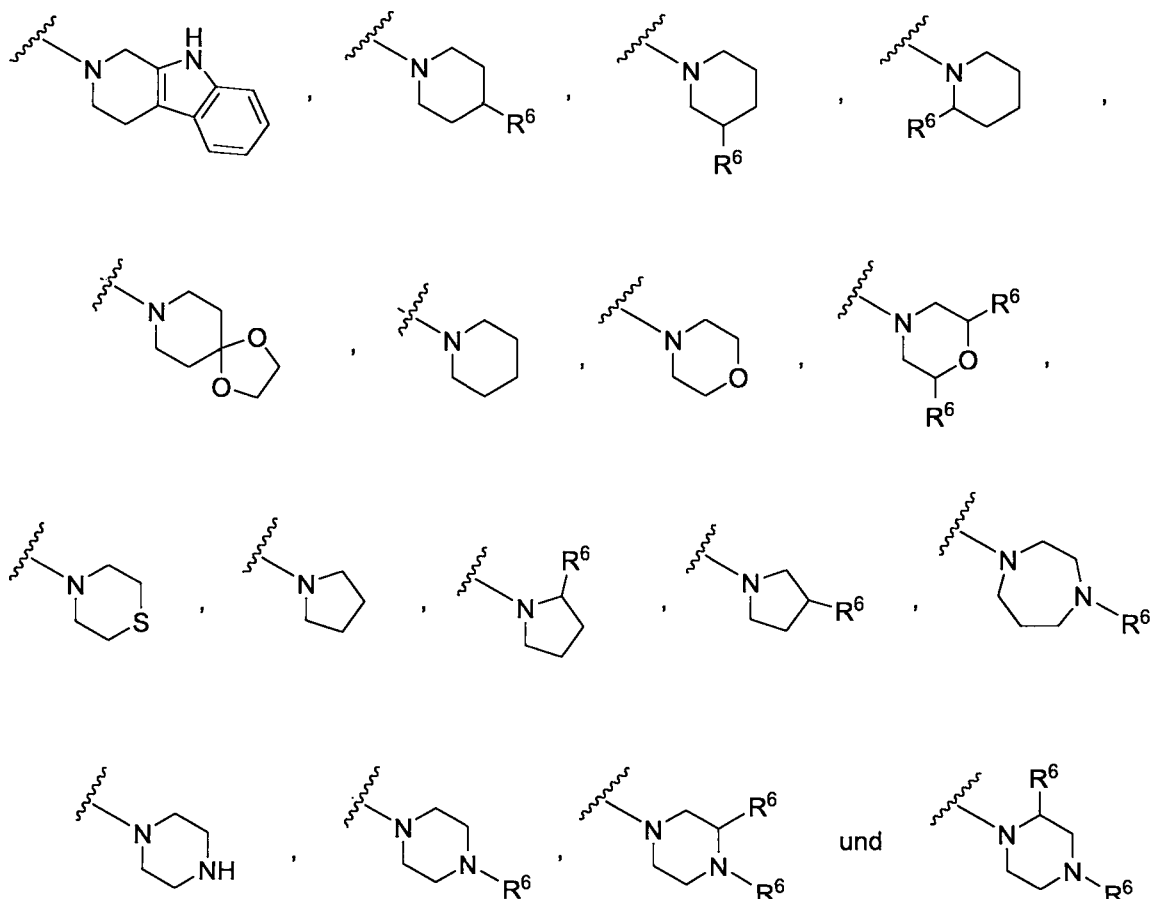
Phenyl, das jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH[C(=O)-O-CH<sub>3</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH[C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl, -NH<sub>2</sub>, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub>, -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-S(=O)<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -NH-C(=O)-CH<sub>3</sub>, -NH-C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub>, [1.2.3]-Thiadiazolyl, Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Phenyl, Furyl (Furanlyl), Thiadiazolyl, Thiophenyl (Thienyl) und Benzyl substituiert ist, wobei die zyklischen Substituenten bzw. die zyklischen Reste dieser Substituenten selbst jeweils mit ggf. 1, 2, 3, 4, oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert sein können;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Carbazolyl, Carbolinyl, Diaza-naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Benzo[b]furanlyl, Benzo[b]thiophenyl, Benzo[d]thiazolyl, Benzodiazolyl, Benzotriazolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Indazolyl, Chinoxalinyll, Chinazolinyll, Chinolinyl, Naphthridinyl und Isochinolinyl, der jeweils über -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -S-CF<sub>3</sub>, -S-CHF<sub>2</sub>, -S-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-NH<sub>2</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> und -C(=O)-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>, substituiert ist oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H; einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub> und -CH<sub>2</sub>F substituiert ist;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

$R^3$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$ ,  $-CH(CH_3)-$ ,  $-CH_2-CH_2-$ ,  $-CH(CH_3)-CH_2-$ ,  $-CH_2-CH(CH_3)-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-$  Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-O$ -Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-CH_2-O-CH_3$ ,  $-CH_2-O-C_2H_5$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ ,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-S(=O)-CH_3$ ,  $-S(=O)_2-CH_3$ ,  $-S(=O)-C_2H_5$ ,  $-S(=O)_2-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$  und  $-O-CH_2F$  substituiert ist;

$R^4$  für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-S-CH_3$ ,  $-S-C_2H_5$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$  und  $-NH-CH_3$  substituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Thiadiazolyl, Oxadiazolyl und Pyridazinyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-OH$ ,  $-CH_2-CN$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ ,  $-C(=O)-OH$ , Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$  und  $-NH-CH_3$  substituiert ist;

$R^5$  für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, Allyl, Ethinyl, Propinyl,  $-NH_2$ ,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-O-C_3H_7$ ,  $-O-C(CH_3)_3$ ,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-O-CF_3$ ,  $-O-CHF_2$ ,  $-O-CH_2F$ ,  $-C(=O)-CF_3$ ,  $-S-CF_3$ ,  $-S-CHF_2$ ,  $-S-CH_2F$ ,  $-N(CH_3)_2$ ,  $-N(C_2H_5)_2$ ,  $-NH-CH_3$  und  $-NH-C_2H_5$  substituiert ist;

$R^6$  für  $-OH$ ; F; Cl; Br; I;  $-SH$ ;  $-NO_2$ ;  $-NH_2$ ;  $-NH-C(=O)-O-R^7$ ;  $-C(=O)-O-R^8$ ;  $-C(=O)-R^9$ ;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl,

tyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> und -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclohexenyl, Cyclopentenyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrothiophenyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl und Diazepanyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -OH, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-NH-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Indolizinyll, Benzimidazolyl, Tetrazolyl, Triazinyl, Isoxazolyl, Phthalazinyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranlyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl, Pyridazinyl, Thieno[2,3-d]pyrimidinyl und Isochinolinyl steht, der jeweils über eine CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, -OH, -SH, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, Ethenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -C(=O)-CF<sub>3</sub>, -C(=O)-H, -C(=O)-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist; und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -NO<sub>2</sub>, -CN, -OH, -SH, -NH<sub>2</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub> und -N(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) substituiert ist;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Indolinyll, Indanyl, (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Isoxazolyl, Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyrazinyl, Pyranlyl, Triazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl, Isoindolyl, Thiazolyl, Thiadiazolyl, Oxazolyl, Oxadiazolyl, Isoxazolyl und Pyridazinyl stehen, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -NO<sub>2</sub>, -O-Phenyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -S-CH<sub>3</sub>, -S-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

13. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass R<sup>1</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CN, -OH, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>3</sub>, -C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -C(=O)-NH-Naphthyl, -N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluyll) und -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluyll) substituiert ist;

einen Heteroalkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub> und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Dihydrofuran-2(3H)-onyll, Indanyl und (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, Benzyl und Phenyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

Phenyl, das jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-O-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH[C(=O)-O-CH<sub>3</sub>]-CH<sub>2</sub>-,

-CH[C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CH<sub>2</sub>-CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub>, -O-CH<sub>2</sub>F, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub> und [1.2.3]-Thiadiazolyl substituiert ist;

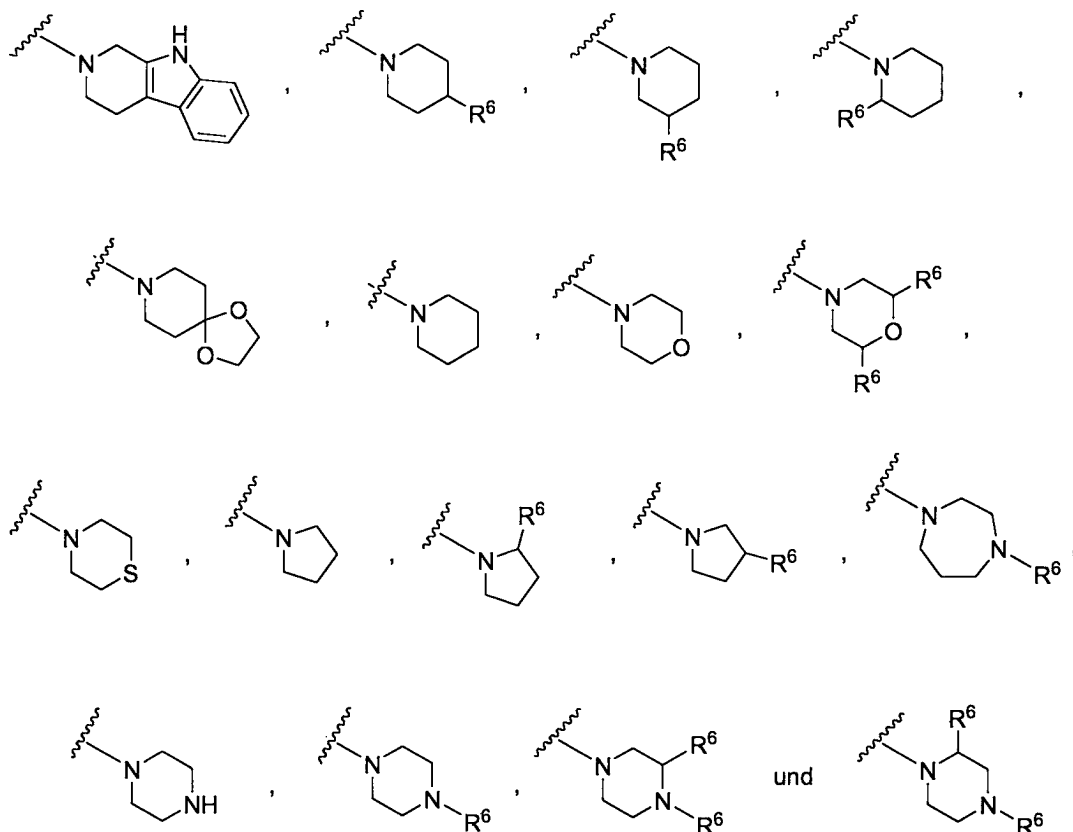
einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyrrolyl, Pyrazolyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl und Isoindolyl, der jeweils über -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -NO<sub>2</sub>, -OH, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl und neo-Pentyl substituiert ist oder -NH-C(=O)-R<sup>5</sup> steht;

R<sup>2</sup> für H;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

oder R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

R<sup>3</sup> für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, -CH<sub>2</sub>-CN, -NO<sub>2</sub>, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert ist;

R<sup>4</sup> für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl,

tert-Butyl, n-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -O-CHF<sub>2</sub> und -O-CH<sub>2</sub>F substituiert ist; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl und Pyrrolyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

R<sup>5</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -NH<sub>2</sub>, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>, -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>3</sub> und -NH-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

R<sup>6</sup> für -OH; -NH-C(=O)-O-R<sup>7</sup>; -C(=O)-O-R<sup>8</sup>; -C(=O)-R<sup>9</sup>;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl, n-Pentyl, sec-Pentyl, neo-Pentyl, (3,3)-Dimethyl-butyl, 4-Methyl-2-pentyl und n-Hexyl, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -OH, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -C(=O)-Pyrrolidinyl, -C(=O)-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl und -C(=O)-NH-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> substituiert ist;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl und Azepanyl, der jeweils unsubstituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Furyl, Pyrazinyl, Pyridinyl, Pyridazinyl und Thieno[2,3-d]pyrimidinyl steht, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CN, Methyl, tert-Butyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CF<sub>3</sub>, -C(=O)-CH<sub>3</sub> und -C(=O)-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> substituiert ist;

und R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup> und R<sup>9</sup>, unabhängig voneinander, jeweils für

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl, der jeweils unsubstituiert ist;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Thienyl, Furyl und Pyrazinyl stehen, der jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, n-Pentyl, neo-Pentyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -O-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> und -O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

#### 14. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass

R<sup>1</sup> für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(m-Toluylyl), -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)-(p-Toluylyl), -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)-Phenyl, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CN, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-OH, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, n-Pentyl, n-Butyl, Methyl, Ethyl, n-Propyl, -CH(CH<sub>3</sub>)-C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-CH<sub>2</sub>-Phenyl, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>-C(=O)-NH-Naphthyl und -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>3</sub>;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Tetrahydrofuranlyl, Piperidinyl, Morpholinyl, Piperazinyl, Azepanyl, Dihydrofuran-2(3H)-onyl, Indanyl und (1,2,3,4)-Tetrahydronaphthyl, der jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus, Methyl, Ethyl, -CH<sub>2</sub>-Naphthyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>2</sub>-Phenyl und Benzyl substituiert ist und/oder jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann;

Phenyl, das jeweils über eine -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -CH[C(=O)-O-CH<sub>3</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH[C(=O)-O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>]-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)- oder -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, I, -CH<sub>2</sub>-CN, Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, Isobutyl, 2-Butyl, tert-Butyl, -O-Phenyl, -O-CH<sub>3</sub>, -O-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -CF<sub>3</sub>, -O-CF<sub>3</sub>, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, -S(=O)-NH<sub>2</sub> und [1.2.3]-Thiadiazolyl substituiert ist;

einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl, Pyridinyl, Imidazolyl, Indolyl und Isoin-

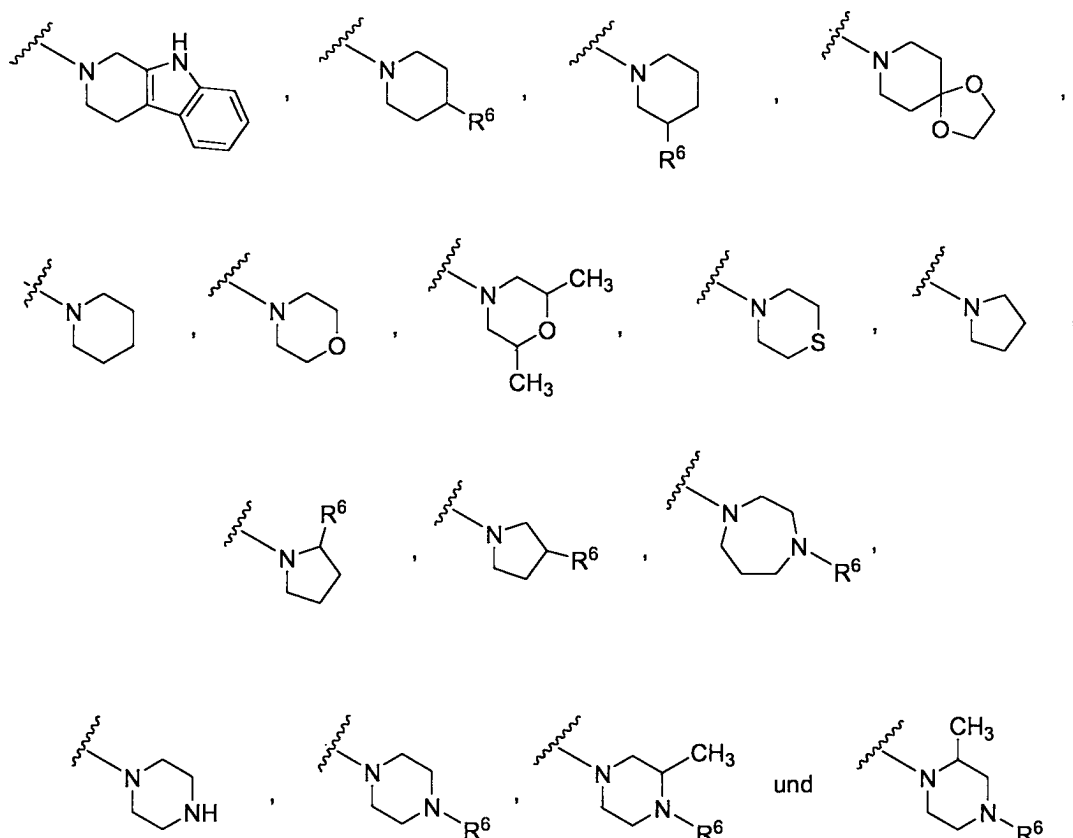
dolyl, der jeweils über  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2-$  oder  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils un-substituiert oder mit ggf. 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{OH}$ , Methyl, Ethyl und n-Propyl substituiert ist oder  $-\text{NH-C(=O)-R}^5$  steht;

$\text{R}^2$  für H;

einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl und n-Propyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils über eine  $-\text{CH}_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2 oder 3 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{O-C}_3\text{H}_7$  und  $-\text{O-C(CH}_3)_3$  substituiert ist;

oder  $\text{R}^1$  und  $\text{R}^2$  zusammen mit dem sie verbindenden Stickstoffatom einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus



bilden;

$\text{R}^3$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl und tert-Butyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl-Rest steht, der jeweils über eine  $-\text{CH}_2-$  Gruppe gebunden ist und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl, n-Propyl,  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ , und  $-\text{CF}_3$  substituiert ist;

$\text{R}^4$  für Phenyl, das jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl, n-Propyl,  $-\text{O-CH}_3$  und  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ , substituiert ist; oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Thienyl, Furyl und Pyrrolyl steht, der jeweils unsubstituiert ist;

$\text{R}^5$  für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl und Naphthyl steht, der jeweils unsubstituiert oder mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl,  $-\text{O-CH}_3$ ,  $-\text{O-C}_2\text{H}_5$ ,  $-\text{N(CH}_3)_2$ ,  $-\text{N(C}_2\text{H}_5)_2$ ,  $-\text{NH-CH}_3$  und  $-\text{NH-C}_2\text{H}_5$  substituiert ist;

$\text{R}^6$  für  $-\text{OH}$ ;  $-\text{NH-C(=O)-O-R}^7$ ;  $-\text{C(=O)-O-R}^8$ ;  $-\text{C(=O)-R}^9$ ;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl,  $-\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-N(CH}_3)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-N(C}_2\text{H}_5)_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{-C(=O)-Pyrrolidinyl}$ ,  $-\text{CH}_2\text{-C(=O)-NH-CH(CH}_3)_2$  und  $-\text{CH}_2\text{-C(=O)-N(CH}_3)_2\text{-Phenyl}$ ;

für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Pyrrolidinyl, Piperidinyl und Azepanyl, der jeweils unsubstituiert ist und/oder jeweils über eine  $-\text{CH}_2-$  Gruppe gebunden sein kann;

oder für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Naphthyl, Thienyl, Pyrazinyl, Pyridinyl

und Thieno[2,3-d]pyrimidinyl steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$ ,  $-CH_2-CH_2-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br,  $-CN$ , Methyl, tert-Butyl,  $-O-CH_3$ ,  $-O-C_2H_5$ ,  $-CF_3$ ,  $-C(=O)-CH_3$  und  $-C(=O)-C_2H_5$  substituiert ist;

$R^7$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl steht, der jeweils unsubstituiert ist;

$R^8$  für einen Alkyl-Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Methyl, Ethyl, n-Propyl, Isopropyl, n-Butyl, 2-Butyl, Isobutyl, tert-Butyl und n-Pentyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder für einen Phenyl- oder Benzyl-Rest steht;

und  $R^9$  für einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus (2,3)-Dihydro-benzo[1.4]dioxinyl und Benzo[1.3]dioxolyl, der jeweils unsubstituiert ist;

oder einen Rest ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Phenyl, Thienyl, Furyl und Pyrazinyl steht, der jeweils über eine  $-CH_2-$ ,  $-CH_2-CH_2-$  oder  $-CH_2-CH_2-CH_2-$  Gruppe gebunden sein kann und/oder jeweils unsubstituiert oder mit ggf. 1, 2, 3, 4 oder 5 Substituenten unabhängig voneinander ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus F, Cl, Br, Methyl, Ethyl,  $-O-CH_3$  und  $-O-C_2H_5$  substituiert ist;

jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

15. Verbindungen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass

- [1] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-[1,2,3]thiadiazol-4-yl-benzylamid,
- [2] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-sulfamoyl-benzylamid,
- [3] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
- [4] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
- [5] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(5-hydroxy-1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
- [6] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-pyrrolidin-1-yl-piperidin-1-yl)-methanon,
- [7] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-brom-2-fluor-benzylamid,
- [8] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [9] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,
- [10] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
- [11] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,
- [12] 1-[4-(1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-2-phenyl-ethanon,
- [13] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,5-difluor-benzylamid,
- [14] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
- [15] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-methyl-cyclohexyl)-amid,
- [16] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,
- [17] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [18] [4-(2,4-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [19] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
- [20] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-cyano-ethyl)-methyl-amid,
- [21] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
- [22] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [23] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2-ethoxy-benzylamid,
- [24] (4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
- [25] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-dimethylamino-ethyl)-amid,
- [26] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-2-ylmethyl)-amid,
- [27] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-chlor-phenyl)-propyl]-amid,
- [28] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,
- [29] 2-[[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-propionsäure benzyl ester,
- [30] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-dimethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [31] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [32] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,
- [33] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,
- [34] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy-benzylamid,
- [35] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,



- [36] 2-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-3-methyl-buttersäure tert-butyl ester,
- [37] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1,2,3,4-tetrahydro-naphthalin-1-yl)-amid,
- [38] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
- [39] [[1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-methyl-amino]-essigsäure benzyl ester,
- [40] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1-methyl-pyrrolidin-2-yl)-ethyl]-amid,
- [41] [4-(5-Brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
- [42] (1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [43] 3-[[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-propionsäure tert-butyl ester,
- [44] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,
- [45] (1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(5-brom-2-ethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [46] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-o-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,
- [47] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-ethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
- [48] [1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-hydroxy-piperidin-1-yl)-methanon,
- [49] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,4,6-trimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [50] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,
- [51] 1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,
- [52] [4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [53] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
- [54] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3-trifluormethyl-phenyl)-ethyl]-amid,
- [55] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-methyl-pyrazin-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [56] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-5-trifluormethyl-benzylamid,
- [57] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
- [58] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,
- [59] (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [60] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-brom-phenyl)-ethyl]-amid,
- [61] (4-Cycloheptyl-piperazin-1-yl)-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,
- [62] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(4-methoxy-phenoxy)-ethyl]-amid,
- [63] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,
- [64] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2-pyrrolidin-1-ylmethyl-pyrrolidin-1-yl)-methanon,
- [65] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-diethylamino-propyl)-amid,
- [66] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-fluor-5-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [67] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,
- [68] (1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2,5-dimethoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [69] [4-(2-Diethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[4-methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [70] [4-(3-Chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [71] [1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-isopropyl-piperazin-1-yl)-methanon,
- [72] [4-(2-Dimethylamino-ethyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [73] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
- [74] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
- [75] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-fluor-4-methoxy-benzyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [76] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,4-dimethoxy-benzylamid,
- [77] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,
- [78] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(2-methyl-piperidin-1-yl)-propyl]-amid,
- [79] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclohexylamid,
- [80] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,
- [81] 1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-yl-ethyl)-amid,
- [82] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,
- [83] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-methylamid,
- [84] [3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-p-tolyl-piperazin-1-yl)-methanon,
- [85] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,

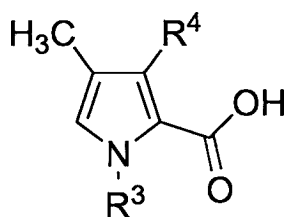
- [86] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethyl-amid,  
 [87] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,  
 [88] 3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-1-ylamid,  
 [89] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-dimethylamino-benzylamid,  
 [90] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-naphthalin-2-ylmethyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,  
 [91] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-methyl-[1,4]diazepan-1-yl)-methanon,  
 [92] [1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [93] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thiophen-3-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [94] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy-cyclohexyl)-amid,  
 [95] 2-{4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-N-isopropyl-acetamid,  
 [96] (2,6-Dimethyl-morpholin-4-yl)-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [97] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (thiophen-2-ylmethyl)-amid,  
 [98] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (furan-2-ylmethyl)-amid,  
 [99] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-amid,  
 [100] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-oxo-tetrahydro-furan-3-yl)-amid,  
 [101] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-phenoxy-ethyl)-amid,  
 [102] 3-(4-(1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)piperazin-1-yl)pyrazin-2-carbonitril  
 [103] 2-[[3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-3-phenyl-propionsäure methyl ester,  
 [104] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-morpholin-4-yl-ethyl)-amid,  
 [105] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure indan-2-ylamid,  
 [106] (1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(2-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [107] [4-{3-Chlor-phenyl}-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [108] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-naphthalin-2-ylmethyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [109] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure p-tolylamid,  
 [110] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-{2-hydroxy-ethyl}-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [111] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,5-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [112] 1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-imidazol-1-yl-propyl)-amid,  
 [113] 1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-methylamid,  
 [114] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,  
 [115] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,  
 [116] 2-[[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-amino]-3-(4-chlor-phenyl)-propionsäure ethyl ester,  
 [117] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-fluor-4-trifluormethyl-benzylamid,  
 [118] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [119] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure benzyl-(2-hydroxy-ethyl)-amid,  
 [120] 2-[4-(1-Butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-N-methyl-N-phenyl-acetamid,  
 [121] [4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [122] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,  
 [123] [1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [124] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure butylamid,  
 [125] 1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-fluor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [126] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [127] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-diethylamino-ethyl)-amid,  
 [128] 1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-phenyl-ethanon,  
 [129] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,  
 [130] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(3-methyl-piperidin-1-yl)-methanon,  
 [131] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,  
 [132] 1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-methyl-5-nitro-imidazol-1-yl)-ethyl]-amid,  
 [133] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,3-dimethoxy-benzylamid,  
 [134] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(ethyl-m-tolyl-ami-

- no)-ethyl]-amid,
- [135] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-isopropyl-phenyl)-amid,
- [136] 5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[1-(4-fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazid,
- [137] (1-Benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-[1,4']bipiperidiny-1'-yl-methanon,
- [138] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-butyl-phenyl)-amid,
- [139] 1-Benzyl-4-methyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
- [140] [4-(4-tert-Butyl-benzyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [141] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-morpholin-4-yl-methanon,
- [142] 3-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]-propionsäure ethyl ester,
- [143] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2-ylcarbamoylemethyl)-amid,
- [144] [3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-ethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [145] 1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-cyanomethyl-phenyl)-amid,
- [146] 4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-carbonsäure tert-butyl ester,
- [147] (1,4-Dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-yl)-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [148] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,
- [149] 3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [3-(methyl-phenyl-amino)-propyl]-amid,
- [150] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-azepan-1-yl-ethyl)-amid,
- [151] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,
- [152] [1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4-dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [153] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,
- [154] 1-(2,6-Dichlor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3,3-dimethyl-butyl)-amid,
- [155] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-benzyloxy-cyclohexyl)-amid,
- [156] [4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-thiomorpholin-4-yl-methanon,
- [157] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-dimethylamino-propyl)-methyl-amid,
- [158] [4-(2,5-Dimethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,
- [159] 5-Chlor-2-methoxy-benzoesäure N'-[3-(4-methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-hydrazide,
- [160] 2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-{4-[1-(4-fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-ethanon,
- [161] 2-{4-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-N-isopropyl-acetamid,
- [162] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure [1-(3-methoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
- [163] 2-[(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-amino]-3-(4-chlor-phenyl)-propionsäure methyl ester,
- [164] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-methyl-piperazin-1-yl]-methanon,
- [165] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
- [166] (1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl)-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,
- [167] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-methoxy-propyl)-amid,
- [168] [3-(4-Methoxy-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [169] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-morpholin-4-yl-propyl)-amid,
- [170] 1,4-Dimethyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2,3-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,
- [171] [1-(4-Methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[3-methyl-4-p-tolyl-piperazin-1-yl]-methanon,
- [172] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2,4-dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,
- [173] 2-{4-[1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonnitril,
- [174] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-ethyl-pyrrolidin-2-ylmethyl)-amid,
- [175] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,
- [176] 3-(4-Chlor-phenyl)-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,
- [177] 1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (naphthalin-2-ylcarbamoylemethyl)-amid,
- [178] 4-(1-Benzyl-3-furan-2-yl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-carbonsäure benzyl ester,
- [179] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-benzyl-pyrrolidin-3-yl)-amid,
- [180] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-(2-fluor-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-trifluormethyl-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,

- [181] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-phenyl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [182] 2-{4-[1-Butyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon,  
 [183] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-chlor-4-fluor-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [184] (4-Benzoyl-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [185] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure ethyl-pyridin-4-ylmethyl-amid,  
 [186] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-pyrrolidin-1-yl-ethyl)-amid,  
 [187] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [188] [1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(4-thieno[2,3-d]pyrimidin-4-yl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [189] 1-(1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-pipeadin-3-carbonsäure ethyl ester,  
 [190] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (1-phenyl-ethyl)-amid,  
 [191] [3-Furan-2-yl-1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-(1,3,4,9-tetrahydro-b-carbolin-2-yl)-methanon,  
 [192] 1-{4-[1-Benzyl-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,  
 [193] [1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-phenyl-propyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [194] 1-(2-Brom-benzyl)-3-(4-chlor-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methyl-amid,  
 [195] 1-(4-{4-[1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-phenyl)-ethanon,  
 [196] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 4-fluor-2-trifluormethyl-benzylamid,  
 [197] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,  
 [198] (4-Hydroxy-piperidin-1-yl)-[1-(4-methoxy-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [199] 4-Diethylamino-benzoessäure N'-(1-benzyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,  
 [200] [3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(3-chlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [201] 1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-{3,4-dichlor-phenyl}-ethyl]-amid,  
 [202] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-amid,  
 [203] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(5-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [204] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-trifluormethoxy-benzylamid,  
 [205] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(4-methyl-benzoyl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [206] [4-(3,4-Dichlor-phenyl)-piperazin-1-yl]-[1-(4-fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [207] 3-(4-Chlor-phenyl)-1-ethyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 2,6-dimethoxy-benzylamid,  
 [208] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [209] 1-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-2-(3,4-difluor-phenyl)-ethanon,  
 [210] [1-(4-Fluor-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-[4-(2-methoxy-phenyl)-piperidin-1-yl]-methanon,  
 [211] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-thiomorpholin-4-yl-methanon,  
 [212] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-thiophen-2-yl-ethyl)-amid,  
 [213] 4-Diethylamino-benzoessäure N'-(1-butyl-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-hydrazide,  
 [214] {1-[1-(4-Fluor-benzyl)-3-(4-methoxy-phenyl)-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-pyrrolidin-3-yl}-carbaminsäure tert-butyl ester,  
 [215] 2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-1-pyrrolidin-1-yl-ethanon,  
 [216] [4-(2,3-Dihydro-benzo[1,4]dioxine-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-(1,4-dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [217] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,4-dimethoxy-benzylamid,  
 [218] [3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-(4-pyridin-2-yl-piperazin-1-yl)-methanon,  
 [219] [4-(Furan-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-[3-furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-yl]-methanon,  
 [220] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-tert-butyl-phenyl)-amid,  
 [221] 2-{4-[3-(4-Chlor-phenyl)-1-isobutyl-4-methyl-1H-pyrrol-2-carbonyl]-piperazin-1-yl}-benzonnitril,  
 [222] (3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-trifluormethyl-pyridin-2-yl)-piperazin-1-yl]-methanon,  
 [223] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3,5-difluor-benzylamid,  
 [224] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-4-ylmethyl)-amid,  
 [225] 2-[4-(3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-benzonnitril,  
 [226] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure methyl-(2-pyridin-2-yl-ethyl)-amid,  
 [227] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (3-methoxy-benzyl)-(tetrahydro-furan-2-ylmethyl)-amid,

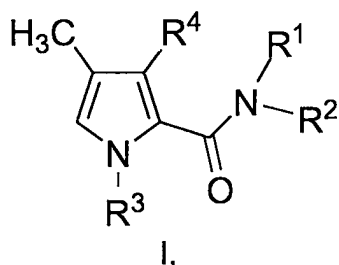
- [228] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (4-phenoxy-phenyl)-amid,  
 [229] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure pentylamid,  
 [230] 2-(3,4-Difluor-phenyl)-1-[4-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonyl)-piperazin-1-yl]-ethanon,  
 [231] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenylamid,  
 [232] [4-(2,4-Dimethoxy-phenyl)-piperazin-1-yl]-(3-furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl)-methanon,  
 [233] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dichlor-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [234] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(2-chlor-phenoxy)-ethyl]-amid,  
 [235] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure 3-methoxy-benzylamid,  
 [236] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure phenethyl-amid,  
 [237] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure cyclopentylamid,  
 [238] 3-Furan-2-yl-1,4-dimethyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (pyridin-2-ylmethyl)-amid,  
 [239] 3-Furan-2-yl-4-methyl-1-(4-trifluormethyl-benzyl)-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(3,4-dimethoxy-phenyl)-ethyl]-amid,  
 [240] [1-(4-Brom-benzyl)-4-methyl-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-yl]-(2,6-dimethyl-morpholin-4-yl)-methanon,  
 [241] 1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure (2-p-tolyl-ethyl)-amid,  
 [242] (1,4-Dimethyl-3-phenyl-1H-pyrrol-2-yl)-[4-(4-fluor-phenyl)-piperazin-1-yl]-methanon und  
 [243] 4-Methyl-1-(4-methyl-benzyl)-3-p-tolyl-1H-pyrrol-2-carbonsäure [2-(1H-indol-3-yl)-ethyl]-methyl-amid,  
 jeweils ggf. in Form eines ihrer reinen Stereoisomeren, insbesondere Enantiomeren oder Diastereomeren, ihrer Racemate oder in Form einer Mischung von Stereoisomeren, insbesondere der Enantiomeren und/oder Diastereomeren, in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder jeweils in Form entsprechender Salze oder jeweils in Form entsprechender Solvate.

16. Verfahren zur Herstellung von 1,3-disubstituierten 4-Methyl-1H-pyrrol-2-carbonsäureamiden der allgemeinen Formel I gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Verbindung der allgemeinen Formel II,



II,

worin  $R^3$  und  $R^4$  die Bedeutung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 haben, ggf. in wenigstens einem Reaktionsmedium, ggf. in Gegenwart wenigstens eines geeigneten Kopplungsmittels, ggf. in Gegenwart wenigstens einer Base, vorzugsweise bei einer Temperatur von  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , durch Umsetzung mit wenigstens einer Verbindung der allgemeinen Formel  $\text{HNR}^1\text{R}^2$ , worin  $R^1$  und  $R^2$  die Bedeutung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 haben, in eine entsprechende Verbindung der allgemeinen Formel I, ggf. in Form eines entsprechenden Salzes überführt wird,



I,

worin  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  und  $R^4$  die vorstehend genannte Bedeutung haben, und diese ggf. gereinigt und/oder isoliert wird.

17. Arzneimittel enthaltend wenigstens eine Verbindung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 und ggf. einen oder mehrere pharmazeutische Hilfsstoffe.

18. Arzneimittel gemäß Anspruch 17 zur Noradrenalin-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der Noradrenalin-Wiederaufnahme (Noradrenalin-Uptake) und/oder zur 5-HT-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der 5-Hydroxy-Tryptophan-Wiederaufnahme (5-HT-Uptake) und/oder zur Batrachoto-

xin-(BTX)-Rezeptor-Regulation und/oder zur Opioid-Rezeptor-Regulation.

19. Arzneimittel gemäß Anspruch 17 oder 18 zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerz, vorzugsweise von Schmerz ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus akutem Schmerz, chronischem Schmerz und neuropathischem Schmerz.

20. Arzneimittel gemäß Anspruch 17 oder 18 zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Migräne; Depressionen; Harninkontinenz; Husten; neurodegenerativen Erkrankungen, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Morbus Parkinson, Morbus Huntington, Morbus Alzheimer und Multipler Sklerose; Störungen der Nahrungsaufnahme, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Bulimie, Anorexie, Fettsucht und Kachexie; kognitiven Dysfunktionen, vorzugsweise Gedächtnisstörungen; Epilepsie; Diarrhoe; Pruritus; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenmißbrauch; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit, vorzugsweise zur Prophylaxe und/oder Verminderung von Entzugserscheinungen bei Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit; zur Prophylaxe und/oder Verminderung einer Toleranzentwicklung gegenüber Medikamenten, insbesondere Medikamenten auf Basis von Opioiden; zur Regulation der Nahrungsaufnahme; zur Modulation der Bewegungsaktivität; zur Regulation des kardiovaskulären Systems; zur Lokalanästhesie; zur Anxiolyse; zur Vigilanzsteigerung; zur Libidosteigerung; zur Diurese und/oder zur Antinatriurese.

21. Verwendung wenigstens einer Verbindung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Noradrenalin-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der Noradrenalin-Wiederaufnahme (Noradrenalin-Uptake) und/oder zur 5-HT-Rezeptor-Regulation, insbesondere zur Hemmung der 5-Hydroxy-Tryptophan-Wiederaufnahme (5-HT-Uptake) und/oder zur Batrachotoxin-(BTX)-Rezeptor-Regulation und/oder zur Opioid-Rezeptor-Regulation.

22. Verwendung wenigstens einer Verbindung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Schmerz, vorzugsweise von Schmerz ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus akutem Schmerz, chronischem Schmerz und neuropathischem Schmerz.

23. Verwendung wenigstens einer Verbindung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Prophylaxe und/oder Behandlung von Migräne; Depressionen; Harninkontinenz; Husten; neurodegenerativen Erkrankungen, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Morbus Parkinson, Morbus Huntington, Morbus Alzheimer und Multipler Sklerose; Störungen der Nahrungsaufnahme, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Bulimie, Anorexie, Fettsucht und Kachexie; kognitiven Dysfunktionen, vorzugsweise Gedächtnisstörungen; Epilepsie; Diarrhoe; Pruritus; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenmißbrauch; Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit, vorzugsweise zur Prophylaxe und/oder Verminderung von Entzugserscheinungen bei Alkohol- und/oder Drogen- und/oder Medikamentenabhängigkeit; zur Prophylaxe und/oder Verminderung einer Toleranzentwicklung gegenüber Medikamenten, insbesondere Medikamenten auf Basis von Opioiden; zur Regulation der Nahrungsaufnahme; zur Modulation der Bewegungsaktivität; zur Regulation des kardiovaskulären Systems; zur Lokalanästhesie; zur Anxiolyse; zur Vigilanzsteigerung; zur Libidosteigerung; zur Diurese und/oder zur Antinatriurese.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen