

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1178/2012
(22) Anmeldetag: 02.11.2012
(43) Veröffentlicht am: 15.03.2014

(51) Int. Cl. : **A61K 31/197** (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2012024611 A1
US 2011313043 A1
EP 2377578 A1

(73) Patentanmelder:
LENHART LUKAS
2253 WEIKENDORF (AT)

(72) Erfinder:
Lenhart Lukas
Weikendorf (AT)

(54) **Nahrungsergänzungsmittel**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zusammensetzung enthaltend Beta-Alanin, Glutamin, Arginin, Tyrosin, Acetyl-Carnitin-Tatrat, Creatin und Inulin. Verwendung findet die Zusammensetzung als Nahrungsergänzungsmittel, wobei die Zielsetzung des Mittels in der Steigerung bzw. dem Erhalt bzw. Wiederaufbau der Leistungsfähigkeit, der Muskelkraft/Ausdauer und der Gelenkmobilität, sowie zum Erhalt bzw. Wiederaufbau der geistigen sowie sexuellen Leistungsfähigkeit und der allgemeinen Leistungsbereitschaft sowie den Erhalt und/oder Aufbau einer positiven Stimmungslage liegt. Darüber hinaus kann die erfindungsgemäße Zusammensetzung Gelenkserkrankungen positiv beeinflussen oder vorbeugen. Die Hautalterung wird durch die Zusammensetzung verzögert, da der Organismus bei der Zellteilung unterstützt wird und weniger Zellfehlbildungen entstehen. Mit der anspruchsgemäßen Zusammensetzung können ferner Durchblutungsstörungen behoben und die Herzpumpleistung erhöht werden. Bereits bestehende Nervenerkrankungen werden durch die beanspruchte Zusammensetzung positiv beeinflusst; insbesondere bei älteren Menschen sind deutliche Verbesserung der gesamten Gehirnleistung feststellbar. Eine bereits bestehende Alzheimer Erkrankung wird positiv beeinflusst; ihre Progression kann verlangsamt werden.

Zusammenfassung:

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zusammensetzung enthaltend Beta-Alanin, Glutamin , Arginin, Tyrosin, Acetyl-Carnitin-Tatrat, Creatin und Inulin. Verwendung findet die Zusammensetzung als Nahrungsergänzungsmittel, wobei die Zielsetzung des Mittels in der Steigerung bzw. dem Erhalt bzw. Wiederaufbau der Leistungsfähigkeit, der Muskelkraft/Ausdauer und der Gelenksmobilität, sowie zum Erhalt bzw. Wiederaufbau der geistigen sowie sexuellen Leistungsfähigkeit und der allgemeinen Leistungsbereitschaft sowie den Erhalt und/oder Aufbau einer positiven Stimmungslage liegt.

Darüberhinaus kann die erfindungsgemäße Zusammensetzung Gelenkserkrankungen positiv beeinflussen oder vorbeugen. Die Hautalterung wird durch die Zusammensetzung verzögert, da der Organismus bei der Zellteilung unterstützt wird und weniger Zellfehlbildungen entstehen. Mit der anspruchsgemäßen Zusammensetzung können ferner Durchblutungsstörungen behoben und die Herzpumpleistung erhöht werden.

Bereits bestehende Nervenerkrankungen werden durch die beanspruchte Zusammensetzung positiv beeinflusst; insbesondere bei älteren Menschen sind deutliche Verbesserung der gesamten Gehirnleistung feststellbar. Eine bereits bestehende Alzheimer Erkrankung wird positiv beeinflusst; ihre Progression kann verlangsamt werden.

Die vorliegende **Erfindung** betrifft eine **Wirkstoffkombination**, welche zumindest die Komponenten Beta-Alanin, Glutamin und Arginin enthält. Beta-Alanin ist eine natürlich vorkommende Aminosäure und Vorläufer des Peptids Carnosin und der Pantothersäure (Vitamin B₅). Glutamin ist eine proteinogene, für den Menschen nicht essentielle α -Aminosäure. Es ist unter anderem für die Wassereinlagerung in die Zelle verantwortlich und bewirkt bei körperlicher Belastung eine Vergrößerung des Zellvolumens, was als anaboles, die Proliferation unterstützendes Signal zu betrachten ist. Das heißt, die Protein- und Glykogenbildung wird gefördert. Arginin ist eine für den Menschen semi-essentielle Aminosäure mit gefäßerweiternder Wirkung. Als Monopräparate finden die genannten Verbindungen als Nahrungsergänzungsmittel u.a. im Sport Verwendung. Eine gezielte Kombination bestehend aus Beta-Alanin, Glutamin und Arginin ist bislang nicht bekannt.

Technische Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist nun die Bereitstellung einer Zusammensetzung, die dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung des altersbedingten Leistungsverlusts, insbesondere eines Verlusts an Muskelkraft, an Ausdauer, der Gelenkmobilität, der geistigen und/oder sexuellen Leistungsfähigkeit dient.

Alter ist keine Krankheit sondern ein biologischer Vorgang der bereits ab dem 30. Lebensjahr einsetzt. Im Laufe der Jahre verschlechtert sich dabei die Durchblutung der Organe und der Muskulatur. Infolgedessen gelangen zu wenige Nährstoffe in die Zellen und Giftstoffe werden nur noch unzulänglich abtransportiert. Es entsteht ein Ungleichgewicht, das Zellen und Organe rascher altern läßt. Aggressive Sauerstoffmoleküle als freie Radikale zerstören lebenswichtige Zellbestandteile. Bei jeder Zellteilung

kann ein Fehler in der DNA entstehen, wird sie nicht repariert lebt eine „entartete Zelle“ weiter. Ebenso wird die verminderte Produktion von *Wachstumshormonen und Sexualhormonen* mit dem natürlichen Alterungsprozeß in Verbindung gebracht. Als Botenstoffe sorgen sie für eine reibungslose Kommunikation zwischen den verschiedenen Körperregionen und Organen; auch Stoffwechselprozesse werden über eine Hormonausschüttung gesteuert. Neben der nachlassenden Hormonproduktion spielt für den Alterungsprozess aber auch die Stoffwechselineffizienz eine wesentliche Rolle.

Die Steuerung des menschlichen Stoffwechsels erfolgt nicht nur durch Hormone, sondern auch durch Vitamine, Mineralstoffe, Eiweißbausteine, Ballaststoffe und Enzyme. Genau hier setzt das anspruchsgemäße Kombinationspräparat an. Da die Hormonfreisetzung in wechselseitiger Beziehung zu den zugeführten Nährstoffen steht, gilt es hier anzusetzen. Stoffwechselstörungen müssen beseitigt werden, um den Teufelskreis zu durchbrechen. Das anspruchsgemäße Kombinationspräparat sorgt für eine komplette, gezielte Versorgung des Organismus und zwar in Abstimmung auf das Geschlecht des Rezipienten. Viele Wirkstoffe werden bisher ausschließlich im Sport zur Leistungssteigerung eingesetzt; bis jetzt ist ein derartiges Kombinationspräparat aber noch nie zur Gesundheitsprävention oder zum Zwecke des Antiaging eingesetzt worden. Auch die Menge und die gezielte Kombination der Inhaltsstoffe hat es in dieser Art und Weise noch nie gegeben. Die am Markt befindlichen Präparate sind zumeist stark unterdosiert, was für den Laien aber nicht ersichtlich ist. Darüber hinaus zeigt das anspruchsgemäße Kombinationspräparat durch die optimale Abstimmung der einzelnen Komponenten eine Wirkqualität, die durch getrennte Einnahme der Einzelkomponenten nicht erzielbar wäre.

Die anspruchsgemäße Wirkstoffkombination basiert auf dem Zusammenspiel der Komponenten Beta-Alanin, Glutamin und Arginin. In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Zusammensetzung 4-8 Gew.-% Beta-Alanin, 14-20 Gew.-% Glutamin und 10-16 Gew.-% Arginin. Beta-Alanin erhöht die Aufnahmefähigkeit von Sauerstoff in der Muskulatur und beschleunigt den Abtransport von Stoffwechselabbauprodukten nach körperlicher Betätigung. Beta-Alanin beschleunigt die Synthese von Carnosin, einem intramuskulären Dipeptid, welches in den Muskelzellen als starker Puffer wirkt. Bei körperlicher Anstrengung sinkt der pH-Wert in den Muskelzellen. In Studien konnte der Nachweis erbracht werden, dass L-Carnosin das Laktat (Milchsäure) abpuffert und so den Muskel vor vorzeitiger anaerober Tätigkeit schützen kann. Hieraus resultiert eine verstärkte Leistungsfähigkeit samt der Möglichkeit härterer und häufigerer Trainingseinheiten.

Die Kombination von Beta-Alanin und Glutamin verbessert die Heilungs- und Reparaturprozesse, weil die Enzyme Adenylatcyclase und Proteinkinase verstärkt aktiviert werden. Diese Enzyme setzen die Muskelproteinsynthese und den Glykogenaufbau in Gang und verbessern damit den Muskelaufbau, beschleunigen die Muskelerholung, schonen die Kohlenhydratspeicher, was einen Muskelkater vorzubeugen hilft. Gleichzeitig verbraucht der Körper weniger Adenosintriphosphat, was zum einen ein Mehr an Leistung und Ausdauer bedeutet und zum anderen zu einer erhöhten Assimilierung von Protein im Muskel führt.

Glutamin erhöht den intrazellulären Wassergehalt und sorgt für eine positive Stickstoffbilanz. Durch die Kombination von Beta-Alanin und Glutamin werden weniger Stresshormone ausgeschüttet, was eine positive Wirkung auf den Hormonstatus hat. Hierdurch kann sich die Muskulatur schneller regenerieren; auch die Testosteronwerte stabilisieren sich. In dieser Phase

kann die Muskulatur schneller repariert und aufgebaut werden.

Durch die Kombination mit Arginin, das sowohl die Durchblutung der roten Muskelfasern erhöht als auch den Körper bei der Ausschüttung von Wachstumshormonen unterstützt, wird wiederum die Proteinsynthese gesteigert, was die Wirkung einer Kombination aus Beta-Alanin und Glutamin weiter verstärkt. Durch Arginin werden ferner die Insulinrezeptoren sensibilisiert, was unabhängig von Kohlenhydraten für eine gesteigerte Insulinausschüttung sorgt. Da Insulin das stärkste anabole Hormon im Körper ist, potenziert es den durch Beta-Alanin und Glutamin gesteigerten anabolen Haushalt nochmals.

Werden die Komponenten Beta-Alanin, Glutamin und Arginin getrennt voneinander gegeben, werden sowohl in Bezug auf den Muskelaufbau als auch in Bezug auf die Steigerung der allgemeinen Leistungsfähigkeit nicht jene Wirkungen erzielt, die mit Hilfe des Kombi-Präparats zustande kommen. Durch das Kombinationspräparat ist somit eine synergistische Wirkung gegeben.

Die Wirkung des Kombi-präparats wird durch Creatin weiter verstärkt. Die intrazelluläre Wasserspeicherung des bereits stark durchbluteten, sich in einer anabolen Stoffwechsellage befindlichen Muskel (= wird durch die Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-2 erreicht) wird weiter erhöht; zudem wird der Muskel durch Creatin bei Produktion von Adenosintriphosphat (ATP) unterstützt. Mehr ATP bedeutet mehr Leistung und das über einen längeren Zeitraum hinweg. Creatin wird in Form von Creatinphosphat vor allem für die Muskelkontraktion, aber auch für Hirn- und Nervenfunktion benötigt.

Die Bildung von Milchsäure im Muskel kann bei Sauerstoffunterversorgung nicht verhindert werden, durch Einnahme von Beta-Alanin, welches den Bedarf an

ATP reduziert, kann das vorhandene ATP optimal genutzt werden. Durch Creatin wiederum wird die Produktion von ATP optimiert.

Durch die gemeinsame Gabe von Beta-Alanin, Glutamin, Arginin und Creatin wird also erreicht, dass sich der Muskel in einer anabolen Stoffwechsellage befindet. In dieser Situation wird er besser durchblutet, kann mehr Sauerstoff aufnehmen und hat auch mehr ATP zur Verfügung, wobei er gleichzeitig weniger ATP verbraucht. Dies führt zu einem merklichen Leistungsanstieg, d.h. zu einem Mehr an Kraft und Ausdauer.

Die Wirkungen des Präparats können optimiert werden, indem diesem ferner Tyrosin beigemischt wird. Tyrosin ist die Vorstufe der Schilddrüsenhormone Thyroxin und Triiodthyronin. Die Schilddrüsenhormonproduktion wird durch Tyrosin erhöht, der Stoffwechsel beschleunigt sich.

Tyrosin kann (im Gegensatz zu Dopamin) die Blut-Hirn-Schranke überwinden und wird im Gehirn zu Dopamin umgewandelt. Dopamin ist ein Neurotransmitter des vegetativen Nervensystems und reguliert hier die Durchblutung innerer Organe (z.B. der Nieren). Es wird für eine Vielzahl von lebensnotwendigen Steuerungs- und Regelungsvorgängen benötigt.

Dopamin wird im Volksmund auch als Glückshormon bezeichnet, das vor allem dann ausgeschüttet, wenn sich ein Mensch im so genannten Flow befindet. Dieser Zustand, der auch als Schaffensrausch bezeichnet wird, tritt dann ein, wenn ein Mensch innerhalb der Erledigung einer konkreten Aufgabe von dem Gefühl geleitet ist, diese bewältigen zu können, mit dem Ergebnis einer Aufgabe zufrieden ist oder ein deutliches Ziel vor Augen hat. Treten diese Erscheinungen gemeinsam auf, so synchronisieren sich Herzschlag, Atmung und Blutdruck, der Mensch verliert in Bezug auf seine Tätigkeit das Zeitgefühl und er ist

ausschließlich mit seiner augenblicklichen Tätigkeit beschäftigt. Die zentrale Wichtigkeit von Dopamin wird erkennbar, wenn man die Folgen eines entsprechenden Mangels im Organismus untersucht: Diese können sich in Form von Parkinsonscher Krankheit oder Schizophrenie äußern. Besteht ein Mangel an Tyrosin kann Dopamin nicht im ausreichenden Maße produziert werden.

Ferner erfolgt von Tyrosin ausgehend auch die Biosynthese der Hormone Noradrenalin und Adrenalin. Adrenalin führt etwa bei Stress dazu, dass die Herzfrequenz steigt, der Blutdruck ansteigt und eine schnelle Bereitstellung von Energiereserven durch Fettabbau (Lipolyse) erfolgt.

In Kombination mit Beta-Alanin, Glutamin, Arginin und Creatin verabreicht führt Tyrosin beim Menschen also dazu, dass dieser über mehr Energie, Kraft, Ausdauer und eine verbesserte Gehirnleistung verfügt. Das Regenerationsvermögen steigt. Auch die Antriebskraft steigt.

Carnitin wird im menschlichen Organismus für den Abbau der Fette benötigt. Die langkettigen, geradzahligen Fettsäuren vieler Fette werden auf dem Stoffwechselweg der Beta-Oxidation endomitochondrial zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut. Dadurch gewinnt der Organismus große Mengen an Energie. Die äußere Membran der Mitochondrien ist jedoch für die Fettsäuren unüberwindlich, wenn die Fettsäuren nicht vorher durch Carnitin in Acyl-Carnitin (insbesondere Acetyl-Carnitin), die Transportform der Fettsäuren, umgewandelt werden. Ohne ausreichend Carnitin können daher die Fettsäuren das Innere der Mitochondrien, die Kraftwerke der Zellen, nicht erreichen. Der Brennstoff Fett kann dann, obwohl ausreichend vorhanden, nicht verbrannt werden.

Carnitin steigert ferner die Anzahl der Testosteron-Rezeptoren (Androgenrezeptoren) innerhalb der Muskelzel-

len, mit der Folge, dass mehr Testosteron gebunden werden kann und das Muskelwachstum stimuliert wird.

Die Kombination mit 1000 mg Acetyl-Carnitin-Tatrat bewirkt, dass die Mitochondrien mit den gesteigerten Stoffwechselvorgängen besser zurecht kommen, da die Mitochondrienleistung ansteigt sowie die Bindungsstellung der Synapsen schneller erneuert bzw. vermehrt gebildet werden. Des Weiteren hilft Acetyl-Carnitin-Tatrat freies aktives Testosteron besser zu nutzen und kann Demenzerkrankungen reduzieren bzw. verzögern, indem die Ausschüttung von Stresshormonen und der Carnitin-Verbrauch vermindert werden. In kleinen Mengen ist Acetyl-L-Carnitin in Milch enthalten und wird in vielen Geweben des Körpers gefunden.

Carnitin wird ferner eingesetzt als Co-Medikation in der Behandlung von Depression (Gecele 1991; Nasca 1989), bei der Behandlung kognitiver Störungen und bei der Behandlung von Alzheimer. Auch AIDS gilt als mögliches Therapiegebiet von Acetyl-Carnitin-Tatrat. auch AIDS. Es ist ein „Nervenschutz“-Faktor, der hilft eine neuronale Degeneration wie sie bei Polyneuropathie, Retinopathie (infolge einer Diabetes-Erkrankung) oder bei Ischias auftritt, zu hemmen. Ischämische (durch Mangel durchblutung verursachte) Schäden wie sie z.B. bei der Reperfusionsschäden nach Infarkten auftreten (sog. Reperfusionsschäden) können mit Carnitin vermieden werden.

Als weiteres Anwendungsgebiet gilt die Geriatrie. Carnitin verbessert sowohl die Gedächtnisleistung als auch andere kognitive Funktionen (z.B. die Konzentrationsfähigkeit).

In Kombination mit Beta-Alanin, Glutamin, Arginin, Tyrosin und Creatin sorgt es auf jeden Fall für eine verbesserte Muskelausdauerleistung und ermöglicht bei aeroben und anaeroben Aktivitäten vermehrt Fett als Energiequelle heranzuziehen.

Aus dem durch die Komponenten Beta-Alanin, Glutamin, Arginin, Tyrosin, Creatin und Carnitin gesteigerte Stoffwechsel kann nur ausreichend Nutzen gezogen werden, wenn auch ausreichend Sauerstoff zur Verfügung steht. Dies ist der Grund, warum die beanspruchte Formulierung in einer bevorzugten Ausführungsform Guarana enthält. Guarana wirkt bronchienerweiternd und sorgt damit dafür, dass dem Körper vermehrt Sauerstoff zugeführt werden kann.

Als weitere Inhaltsstoffe des beanspruchten Mittels sind Inulin, Methylsulfonylmethan, Glucosaminsulfat und Chronroitinsulfat zu nennen. Inulin gehört zur Gruppe der Kohlenhydrate; es ist ein langkettiges Kohlenhydrat aus ca. 5-40 (bis ca. 60) glykosidisch verknüpften D-Fruktosemonomeren. Da die Verdaulichkeit mit zunehmender Kohlenhydratkettenlänge abnimmt, fungiert Inulin im Verdauungssystem als Ballaststoff. Verschiedene Bakterien wie der Lactobacillus bifidus, die in den unteren Abschnitten des Darms aktiv sind, verstoffwechseln diese langkettigen Kohlenhydrate und fördern somit deren Wachstum. B-Vitamine sind für diesen Prozeß von erheblicher Bedeutung.

Es konnte gezeigt werden, dass Laktobazillen das Immunsystem stärken und durch Optimierung des pH-Wert eine Besiedelung des Darms mit schädlichen Bakterien verhindern.

Im Rahmen von Studien konnte ferner gezeigt werden, dass Inulin im Gegensatz zu anderen Ballaststoffen nicht die Aufnahme von Mineralstoffen behindert. Speziell Kalzium, Magnesium und Zink werden bei ausreichenden Inulingaben besser verwertet. Ebenfalls bewirkt eine ausreichende Zufuhr von Inulin eine Senkung des Cholesterinspiegels und trägt während einer Diät zur Stabilisierung des Blutzuckerspiegels bei. Auch die Bildung von Darmkrebs wird von Inulin vorgebeugt. Die Gründe dafür mögen in der Zunahme gutartiger Bakterien oder der schnelleren Darmmobilität liegen (je länger karzinogene Stoffe im Darm verweilen, desto mehr Schaden richten sie an). Auch das Stuhlgewicht nimmt zu,

was sich auf die Darmmuskelspannung positiv auswirkt und Darmverstopfungen werden vermindert. All diese positiven Eigenschaften können ab einer Dosierung von 4 g pro Tag festgestellt werden.

Methylsulfonylmethan (MSM) ist eine organische Schwefelverbindung und kommt in vielen tierischen und pflanzlichen Organismen vor und ist damit auch Bestandteil der menschlichen Ernährung. Schwefel wird im menschlichen Körper benötigt, um Bindegewebe herzustellen. Ein von Arthrose betroffener Knorpel hat einen niedrigen Schwefelgehalt. Studien ist zu entnehmen, dass MSM in der Lage ist Entzündungen sowie den Arthroseschmerz zu lindern.

Glucosamine sind Bausteine für die Synthese von Glykosaminoglykanen, welche insbesondere im Bindegewebe vorkommen und dort den verbindenden Teil der gallertigen Grundsubstanz darstellen. Zu den Glykosaminoglykanen zählen u.a. die Hyaluronsäure und das Chondroitinsulfat. Mit Chondroitinsulfat kann die Erholung der Gelenke nach Verletzungen sowie durch Verschleiß - wie es bei Spitzensportlern der Fall ist - beschleunigt werden. Durch die Kombination von Glucosamin mit Chondroitinsulfat kann eine optimale Gelenksregeneration, auch bei Arthrose erreicht werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Formulierung ferner Phospholipide, insbesondere Phosphatidylserin und/oder Lecithin, Hoodia Gordonii, Mariendistelextrakt, Spurenelemente, Vitamine, insbesondere Vitamin D3 sowie k2 und/oder B-Vitamine sowie Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel, Aromastoffe und Säuerungsmittel.

Bei Verwendung der anspruchsgemäßen Formulierung als Antiaging-Mittel für Männer kann die Formulierung ferner Eiprotein und/oder Sojaprotein, Tribulus Terrestris und Sägepalmenextrakt enthalten. Eiprotein weist einen hohen Gehalt an schwefelhaltigen Aminosäuren, insbesondere Cystein und Methionin auf. Cystein verhindert das Absinken des Glutaminspiegels im Blutplasma. Ein zu ge-

ringer Glutaminspiegel macht den Körper anfällig für Krankheiten. Cystein ist hingegen ein Radikalfänger, der ähnlich wie antioxidative Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe wirkt. Cystein ist somit imstande, das körpereigene Abwehrsystem zu stärken. Durch die Gabe von hochdosierten Vitamin B6-Präparaten (0,02 mg pro g Protein) und Inulin wird die Eiweißverdauung optimiert. Eiprotein kann auch von Personen mit Laktoseintoleranz verwendet werden.

Tribulus Terrestris enthält den Wirkstoff Protodioscin, ein Steroidsaponin vom Furostanol-Typ, der im Ruf steht die Produktion von Testosteron anzukurbeln und die Fruchtbarkeit/sexuelle Leistungsfähigkeit des Mannes zu steigern. Im Sport wird Tribulus Terrestris zur Steigerung der Ausdauer, der Erhöhung der Leistungsfähigkeit und zur Stimulation des Muskelwachstums eingesetzt.

Sägepalmenextrakt ist ein pflanzliches Prostatamittel. Es wirkt der altersbedingten Vergrößerung der Prostata entgegen und kann somit zur Behandlung/Prophylaxe der gutartigen Prostatahyperplasie und seiner Begleiterscheinungen (z.B. Miktionsbeschwerden) eingesetzt werden.

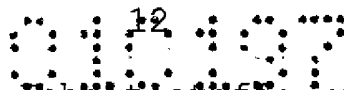
Bei Verwendung des anspruchsgemäßen Mittels für Frauen enthält die Formulierung bevorzugt Sojaproteine und Isoflavone. Sojaproteine weisen einen hohen Glutaminanteil auf, der nicht nur für die Proteinbiosynthes im Körper, sondern auch für das Immunsystem wichtig ist. Sojaproteine weisen zudem einen hohen Isoflavon-Gehalt auf, was diese als Nahrungsergänzungsmittel für Frauen als besonders geeignet erscheinen lassen. Isoflavone, auch als pflanzliche Östrogene bekannt, unterstützen den Hormonhaushalt der Frau vor, während und nach der Wechseljahre. Durch kombinierte Anwendung mit Rotklee-Extrakt, der ebenfalls sehr Isoflavon-reich ist, wird die Wirkung potenziert.

Das anspruchsgemäße Mittel kann in Form von Tabletten, Brausetabletten, Kapseln, einem Brausepulver, einem Getränkekonzentrat oder als trinkfertige Lösung vorliegen.

Die Erfindung soll die nachfolgenden Ausführungsbeispiele illustriert, jedoch nicht darauf beschränkt werden:

Beispiel 1: Antiaging-Drink für Männer

Beta Alanin	1-3 g
Glutamin	3-10 g
Arginin	2-6 g
L-Tyrosin	0,5-2 g
Creatin-Monohydrat	0,5-2 g
Acetyl-Carnitin-Tartrat	0,5-2 g
Guaranapulver	0,1-0,9 g
Inulin	2-6 g
Methylsulfonylmethan	0,4-0,7 g
Glucosaminsulfat	0,1-0,7 g
Chondroitinsulfat	0,1-0,7 g
Eiproteine	5-10 g
Tribulus Terrestris	1-3 g
Sägepalmenextrakt	100-200 mg
Phospholipide (gesamt)	0,5-1,5 g
Hoodia Gordonii	0,4-0,7 g
Mariendisteleextrakt	100-300 mg
Vitamin D3	20 µg
Maltodextrin	5-7 g
Tricalciumphosphat	500-700mg
Magnesiumcarbonat	100-500mg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	100-500 mg
Zinkgluconat	10-30 mg
Eisen(II)sulfat	5-15 mg
Vitamin E	5-15 mg
Nikotinsäureamid=Niacinamid)	6,14 mg
Calcium-d-Pantothenat	6,05 mg
Vitamin B ₆ (Pyridoxin)	4,56 mg
Vitamin K ₂	45,0 µg
Vitamin B ₁ (Thiamin)	1,11 mg
Vitamin B ₂ (Riboflavin)	4,56 mg
Vitamin B ₁₂	7,62 µg
Chrom(III)-Chlorid	1,00-3,00 mg
Folsäure	201 µg
Biotin	51 µg



Die oben genannten Inhaltsstoffe werden gemischt und gemeinsam mit Wasser, Tee oder Fruchtsaft zu einem Getränk verarbeitet.

Beispiel 1: Antiaging-Drink für Frauen

Beta Alanin	1-3 g
Glutamin	3-10 g
Arginin	2-6 g
L-Tyrosin	0,5-2 g
Creatin-Monohydrat	0,5-2 g
Acetyl-Carnitin-Tartrat	0,5-2 g
Guaranapulver	0,1-0,9 g
Inulin	2-6 g
Methylsulfonylmethan	0,4-0,7 g
Glucosaminsulfat	0,1-0,7 g
Chondroitinsulfat	0,1-0,7 g
Sojaproteine	5-10 g
Isoflavone aus dem Rotklee	50-150 mg
Phospholipide (gesamt)	0,5-1,5 g
Hoodia Gordonii	0,4-0,7 g
Mariendisteleextrakt	100-300 mg
Vitamin D3	20 µg
Maltodextrin	5-7g
Tricalciumphosphat	500-700mg
Magnesiumcarbonat	100-500mg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	100-300 mg
Zinkgluconat	10-30 mg
Eisen(II)sulfat	5-15 mg
Vitamin E	5-15 mg
Nikotinsäureamid(=Niacinamid)	6,14 mg
Calcium-d-Pantothenat	6,05 mg
Vitamin B ₆ (Pyridoxin)	4,56 mg
Vitamin K ₂	45,0 µg
Vitamin B ₁ (Thiamin)	1,11 mg
Vitamin B ₂ (Riboflavin)	4,56 mg
Vitamin B ₁₂	7,62 µg
Chrom(III)-Chlorid	1,00-3,00 mg
Folsäure	201 µg
Biotin	51 µg

Die oben genannten Inhaltsstoffe werden gemischt und gemeinsam mit Wasser, Tee oder Fruchtsaft zu einem Getränk verarbeitet.

Patentansprüche:

- 1., Zusammensetzung dadurch gekennzeichnet, dass es Beta-Alanin, Glutamin und Arginin enthält.
- 2., Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Beta-Alanin zu einem Anteil von 5-10 Gew.-%, Glutamin zu einem Anteil von 15-30 Gew.-% und Arginin zu einem zu einem Anteil von 10-20 Gew.-% enthalten sind.
- 3., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-2, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner L-Tyrosin zu einem Anteil von 5- 10 Gew.-%, Creatin-Monohydrat zu einem Anteil von 5- 10 Gew.-%, Acetyl-Carnitin-Tartrat zu einem Anteil von 5- 10 Gew.-% und/oder Guaranapulver zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-%enthält.
- 4., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Inulin zu einem Anteil von 5- 20 Gew.-% enthält.
- 5., Zusammensetzung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Methansulfonylmethan zu einem Anteil von 2- 3 Gew.-%, Glucosaminsulfat zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-% und/oder Chondroitinsulfat zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-% enthält.
- 6., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Isoflavone zu einem Anteil von 0,1- 0,3 Gew.-% und/oder Sojaproteine enthält.
- 7., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Tribulus Terrestris zu einem Anteil von 3- 10 Gew.-%, Sägepalmenextrakt zu einem Anteil von 0,5-1% Gew.-% und/oder Eiprotein enthält.
- 8., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Lecithin zu einem Anteil von 3- 4 Gew.-%, Hoodia Gordonii zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-%, Phosphatidylserin zu einem Anteil von 3- 6 Gew.-%, Mariendisteleextrakt zu einem Anteil von 0,5-1Gew.-% und/oder Vitamin D3 sowie Vitamin K3 zu einem Anteil von 0,01-0,03 Gew.-% enthält.

9., Verwendung einer Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-8 als Nahrungsergänzungsmittel.

10., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-8 zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des altersbedingten Leistungsverlusts, insbesondere eines Verlusts an Muskelkraft, an Ausdauer, der Gelenksmobilität, der geistigen und/oder sexuellen Leistungsfähigkeit.

Patentansprüche:

- 1., Zusammensetzung dadurch gekennzeichnet, dass es Beta-Alanin, Glutamin, Arginin, Acetyl-Carnitin-Tartrat, sowie Vitamin D3 enthält.
- 2., Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Beta-Alanin zu einem Anteil von 5-10 Gew.-%, Glutamin zu einem Anteil von 15-30 Gew.-% und Arginin zu einem zu einem Anteil von 10-20 Gew.-% enthalten sind und Acetyl-Carnitin-Tartrat zu einem Anteil von 5- 10 Gew.-% sowie Vitamin D3 zu einem Anteil von 0,01-0,03 Gew.-%.
- 3., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-2, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner L-Tyrosin zu einem Anteil von 5- 10 Gew.-%, Creatin-Monohydrat oder Kre-Alkalyn (pH-stabiles Creatin) zu einem Anteil von 5 - 10 Gew.-%, und/oder Guaranapulver zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-% enthält.
- 4., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Inulin zu einem Anteil von 5- 20 Gew.-% enthält.
- 5., Zusammensetzung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Methansulfonylmethan zu einem Anteil von 2- 3 Gew.-%, Glucosaminsulfat zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-% und/oder Chondroitinsulfat zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-% enthält.
- 6., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Isoflavone zu einem Anteil von 0,1- 0,3 Gew.-% und/oder Sojaproteine enthält.
- 7., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Tribulus Terrestris zu einem Anteil von 3- 10 Gew.-%, Sägepalmenextrakt zu einem Anteil von 0,5-1% Gew.-% und/oder Molkeprotein enthält.
- 8., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner Lecithin zu einem Anteil von 3- 4 Gew.-%, Hoodia Gordonii zu einem Anteil von 1- 3 Gew.-%, Phosphatidylserin zu einem Anteil von 3- 6 Gew.-%, Mariendisteleextrakt zu einem Anteil von 0,5- 1Gew.-% enthält sowie Vitamin K3 zu einem Anteil von 0,01-0,03 Gew.-% enthält.

NACHGEREICHT

9., Verwendung einer Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-8 als Nahrungsergänzungsmittel.

10., Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1-8 zur Verwendung in der Behandlung und/oder der Prophylaxe des altersbedingten Leistungsverlusts ~~bzw. zur Wiederherstellung/Verlangsamung des altersbedingten Leistungsverlusts~~ insbesondere eines Verlusts an Muskelkraft, an Ausdauer, der Gelenksmobilität, der geistigen und/oder sexuellen Leistungsfähigkeit.

NACHGEREICHT