dr. reinwald vital

MAP® – Master Amino Acid Pattern

8 essentielle Aminosäuren (*frei und kristallin*) als Grundbausteine zur Protein- bzw. Eiweißernährung / Diätetisches Lebensmittel

... die Eiweiß-Revolution

MAP® ist ein reines Lebensmittel und besteht zu 100% aus hochreinen, freien und kristallinen Aminosäuren.

MAP® hat eine Bioverfügbarkeit/Verdaulichkeit von 100%.

MAP® liefert ein für das menschliche Ernährungsmuster optimales Verhältnis der acht essentiellen Aminosäuren L-Leucin (19,6%), L-Valin (16,6%), L-Isoleucin (14,8%), L-Lysin (14,3%), L-Phenylalanin (12,9%), L-Threonin (11,1%), L-Methionin (7,0%), L-Tryptophan (3,7%).

MAP® erreicht deshalb einen **außergewöhnlich hohen Proteinnährwert bei 99% Netto-Stickstoffverwertung** (Net-Nitrogen-Utilisation: NNU).

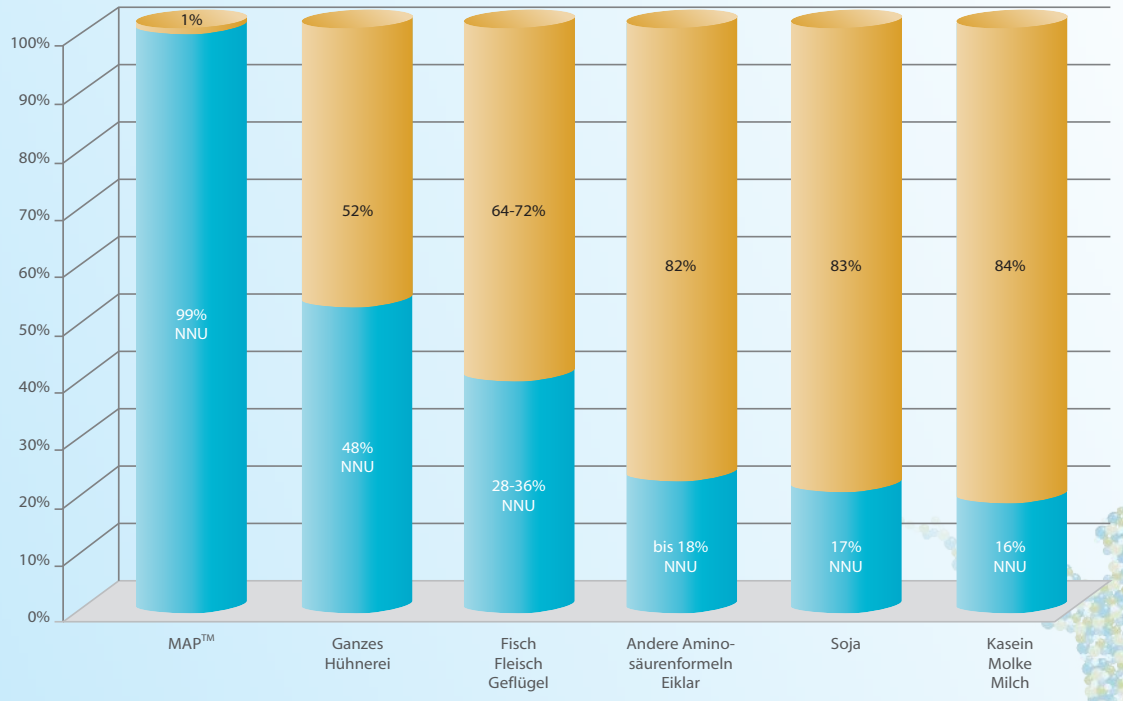
MAP® bildet infolgedessen **lediglich 1% ausscheidungspflichtigen Stickstoffabfall (Ammoniak)** sowie nur **1% Glucose** aus dem Proteinstoffwechsel.

MAP® ist fast gänzlich frei von Kalorien (nur 0,4 kcal in 10 Presslingen) und führt Ihrem Körper dabei aber die gleiche Menge tatsächlich aufbauend verwertbarer Aminosäuren zu wie 350 g Fleisch, Fisch oder Geflügel.

MAP® wird innerhalb von 23 Minuten im Dünndarm komplett resorbiert und hinterläßt keine Verdauungsendprodukte im Darm. Es ist bereits aufgespalten und benötigt keinerlei Spaltenzyme (Peptidasen). Die Übergangszeit üblicher Nahrungsproteine in den Körper dauert 5 bis 13 Mal länger.

MAP® ist vegan und wird aus der Fermentierung gentechnikfreier Hülsenfrüchte gewonnen, enthält keinerlei Zusatzstoffe oder Dopingsubstanzen, ist kein Medikament und ohne Einschränkungen verträglich.

Verhältnis von Netto-Stickstoffverwertbarkeit (NNU) zu Stickstoffabfall aus Proteinnahrungsmitteln



NNU (Net Nitrogen Utilization)
Stickstoff-Abfall

Quelle: Prof. Dr. Luca-Moretti, INRC (International Nutrition Research Center)

dr.reinwald healthcare gmbh + co kg
Friedrich-Luber-Str. 29
DE 90592 Schwarzenbruck
Tel. +49 (0)9128 739 77-0
Fax +49 (0)9128 739 7729
Mail mail@drreinwald.de
Web www.drreinwald.de

... für eine Gesundheit in Balance

Die Entdeckung des Master Amino Acid Pattern (MAP) – spezifisches Aminosäurenmuster des Menschen

In 31 Jahren Forschungsarbeit hat Prof. Dr. Lucà-Moretti entdeckt, daß alle Lebewesen ein eigenes, ganz spezifisches Aminosäuren-Muster, ein so genanntes »Meister-Muster« zur Erreichung der maximalen Proteinsynthese haben – auch der Mensch. Damit eine Körperproteinsynthese stattfinden kann, d.h. die Aminosäuren tatsächlich als Bausteine für den Zellstoffwechsel verwendet werden können, **müssen alle 8 essentiellen Aminosäuren gleichzeitig und exakt gemäß der Zusammensetzung des spezifischen Aminosäurenmusters des Organismus vorhanden sein**.

Nur dann, wenn die 8 essentiellen Aminosäuren gleichzeitig und im exakt richtigen Verhältnis zueinander vorliegen, kann unser Organismus körpereigenes Protein optimal aufbauen. In jedem anderen Fall verringert sich der Aufbauwert/NNU*-Wert und erhöht sich infolgedessen die Belastung mit Stickstoffabbaugiften (Ammoniak), die über die Abbauorgane (Leber, Nieren) entsorgt werden müssen. Der Abbau von Aminosäuren, die nicht zur Körperproteinsynthese verwendet werden können, erzeugt in gleichem Maße wie Stickstoffabfall aber auch Energie in Form von Glucose.

Je stärker Anteil und das Verhältnis der 8 essentiellen Aminosäuren untereinander vom optimalen Muster abweichen, desto geringer ist der Proteinnährwert bzw. die Netto-Stickstoffverwertung (NNU*) einer Eiweißnahrungsquelle. Desto höher ist aber dafür der Anteil an Stickstoffabfall. Das umgekehrt proportionale Verhältnis zwischen Proteinnährwert (NNU*) und belastendem Stickstoffabfall, respektive Energie, auf der Grundlage von Anteil und Proportion der 8 essentiellen Aminosäuren wird in der Graphik (auf Seite 1) veranschaulicht.

MAP® ist eine Revolution in der Eiweißernährung

Am International Nutrition Research Center (INRC) in Florida hat Prof. Dr. Lucà-Moretti dieses **M**aster **A**mino Acid **P**attern erforscht. Es wird heute als Aminosäurenkombination MAP® und reines Lebensmittel zur Proteinernährung bzw. zur Nahrungsaufwertung eingesetzt.

MAP® ist die einzige nach dem spezifischen menschlichen Aminosäurenmuster zusammengesetzte, optimale Formulierung. D.h. MAP® liefert die acht essentiellen Aminosäuren in freier und kristalliner Form in diesem für die menschliche Verwertbarkeit entscheidenden Verhältnis. Deshalb erreicht MAP® mit 99% NNU* den höchsten Proteinnährwert weltweit, d.h. nahezu alle Aminosäuren können für die Proteinsynthese und damit für die Zellbildung (anabol) des Körpers genutzt werden. Infolgedessen liefert MAP® mit 1% die geringste Menge an belastendem Stickstoffabfall – im Vergleich: Sojaprotein liefert 17% NNU* und 83% Abfall (siehe Graphik). Diese Zusammenhänge hat Prof. Dr. Lucà-Moretti in einer Studie wissenschaftlich nachgewiesen.

MAP® hat nahezu keine Kalorien, da aus 1% Abfall lediglich 1% Glucose gebildet werden kann. Gerade Menschen, die sich kohlenhydratarm ernähren sollen (z.B. mit erhöhtem Blutzuckerspiegel), können daher mit der Substitution von Nahrungseiweiß durch MAP® ihre Last an glucogenen Stoffen aus der Proteinernährung stark reduzieren. Zudem benötigt MAP® keine Spaltenzyme und steht dem Körper bereits nach 23 Minuten blutfähig zur Verfügung.

Vergleich von MAP mit anderen Proteinextrakten aus handelsüblichen Quellen

Herkunft Aminosäuren	benötigte Verzehrmenge Nahrungsprotein	NNU[2]	anabole Ausbeute in g	Stickstoffabfall in g	Glucose in kcal	Belastung von Nahrungsproteinen im Vergleich zu MAP®
MAP®	10,0 g	> 99%	> 9,9 g	< 0,1 g	0,4 kcal	
Spirulinaprotein	55,0 g	18%	9,9 g	45,1 g	180,4 kcal	451 : 1
Sojaprotein	58,2 g	17%	9,9 g	48,3 g	193,2 kcal	483 : 1
Molkeprotein	61,9 g	16%	9,9 g	52,0 g	208,0 kcal	520 : 1

Erzielt werden soll ein Aufbauwert von 9,9 g für die Körperproteinsynthese. Dafür müßte bspw. 10 g MAP® mit 99% Nettostickstoffverwertbarkeit (NNU) oder 61,9 g Protein aus Molke mit 16% NNU gegessen werden. Daraus ergibt sich ein anaboles Verhältnis von 6 : 1 und ein Verhältnis von Stickstoffabfall aus Molkeprotein im Vergleich zu MAP von 520 : 1 !

Zutaten

100% hochreine, freie und kristalline (keine einfach hydrolysierten!) Aminosäuren (Eiweißbausteine) aus rein pflanzlicher, gentechnikfreier Herkunft (Hülsenfrüchte), nämlich L-Leucin (19,6%), L-Valin (16,6%), L-Isoleusin (14,8%), L-Lysin (14,3%), L-Phenylalanin (12,9%), L-Threonin (11,1%), L-Methionin (7,0%), L-Tryptophan (3,7%), ohne weitere Zusätze

MAP® ist frei von jeglichen Zusatzstoffen oder Dopingsubstanzen. MAP® ist kein Medikament sondern ein hochreines Lebensmittel.

Verzehrsempfehlung

1 bis 3 mal täglich 5 Presslinge mit ausreichend Flüssigkeit, am besten vor den Mahlzeiten. Höhere Zufuhren bzw. Sport- oder Diät-Ernährung nach Maßgabe Ihres Ernährungsberaters, Trainers, Heilpraktikers oder Arztes.

Für MAP® gibt es keinerlei Einschränkungen oder Unverträglichkeiten. Menschen mit starkem Proteinmangel / Proteinunterversorgung können allerdings verstärkt Regulations- und Aufbaueffekte spüren, v.a. an Muskeln und Gelenken. In diesem Falle wird empfohlen, die Verzehrsmenge zu reduzieren, MAP® langsam »einzuschleichen« und die Menge nach und nach zu erhöhen, bspw. analog zu stark dehydrierten Menschen.

Nährwert	Pro 10 Presslinge (10 g)	Pro 100 Presslinge (100 g)
Energie/Brennwert	0,4 kcal (1,68 kJ)	4 kcal (16,8 kJ)
Eiweiß	10 g	100 g
Kohlenhydrate	0 g	0 g
Fette	0 g	0 g

Inhalt: 120 Presslinge bzw. 120 g. Ausreichend, je nach Dosierung, für 24 – 8 Tage.

Einsatzbereiche

- Aufwertung und Ergänzung der täglichen Ernährung
- Belastung und Stress
- Freizeit- und Leistungssport
- vegetarische oder vegane Lebensweise
- Gewichtsmanagement, Ausscheidungskuren und Stoffwechselprogramme, z.B. ketogene Diät (nach Anleitung)
- Ergänzung bei eingeschränkter Aufnahme und Verwertung von Nahrungseiweiß
- Proteinversorgung von Personen, die sich in besonderen physiologischen Umständen befinden, wie ältere Menschen, schwangere und stillende Mütter, Kinder im Wachstum, Menschen in Regeneration, Menschen, die auf ihren Blutzucker achten müssen
- Proteinmangelzustände unterschiedlicher Ursache nach Maßgabe des Arztes od. Heilpraktikers
- Stärkung von Körpersubstanz, Gewebe und Muskeln

Empfehlung

MAP® wird zur zusätzlichen Ernährung von Sportlern, Kindern, Jugendlichen, Senioren, Erwachsenen als Proteinergänzung oder sogar als vollständiger Ersatz während einer Diätphase empfohlen. MAP® ist während Schwangerschaft und Stillzeit sehr empfehlenswert und kann ohne Bedenken verzehrt werden. MAP® wird bei älteren Menschen besonders dann empfohlen, wenn die übliche Proteinzufuhr durch Speisen aus verschiedenen Gründen des Alterungsprozesses unzureichend ist. Die Verzehrsmenge ist individuell verschieden und abhängig von Geschlecht, Alter, Größe, Gewicht und Leistungsanforderung. Leistungssportler, Schwangere/Stillende, Menschen in einem Regenerationsprozess oder mit Stress haben einen stark erhöhten Proteinbedarf.

Auch bei Vegetariern ist in der Regel von einer Proteinmangelversorgung auszugehen. Pflanzenproteine haben nur eine NNU* von max. 18% und liefern daher besonders viele Stickstoffabbaugifte (> 82%). Deshalb weisen Vegetarier und Veganer i.d.R. einen überdurchschnittlich schlechten Proteinstatus auf. Zum Ausgleich werden oft noch mehr pflanzliche Eiweiße mit hohem Proteingehalt, aber niederem -Nährwert gegessen. Wir raten, belastende Proteinquellen (Soja, Molke- oder Kaseinkonzentrate) zu meiden und mit MAP® (99% NNU*; 1% Abfall) zu substituieren.

Stoffwechselprogramm mit MAP®: dr. reinwald metabolic regulation®

Dieses Programm kombiniert neue ernährungswissenschaftliche Erkenntnisse und macht wesentliche Unterschiede:

[**1**] **Eine hohe Proteinversorgung** zum Erhalt der wertvollen mageren Körpersubstanz (Gewebe, v.a. Muskeln) ist wärend eines Stoffwechselprogramms unerlässlich (High Protein). Ein Ersatz von Nahrungseiweiß durch MAP® während der Diätphase **entlastet Stoffwechsel und Abbauorgane** (Nieren, Leber) fast gänzlich von Stickstoffabfall (<1%) und von Glucose (<1%) aus Nahrungsproteinen sowie den Darm. Dies wiederum unterstützt freie Kapazitäten für andere körpereigene Ausscheidungsprozesse, wie sie bei Stoffwechselprogrammen und Ausscheidungskuren vermehrt anfallen können.

[**2**] **Low Carb Diet: Darmreinigung und Verringerung von energiedichten Kohlenhydraten:** Parallel dazu werden konzentrierte Kohlenhydrate (Einfachzucker, Kartoffeln, Nudeln, Brot) reduziert. Bei gleichzeitiger Erhöhung des Anteils an Vitalstoffen und guten Proteinen kann durch den Protein-Hebel-Effekt die Aufwärtsspirale einer Gewichtskontrolle und Verbesserung der Körperfettverteilung unterstützt werden. Die Verwendung darmaktiver Nährstoffe (z.B. **ColoStabil**) fördert zudem die Verdauung und die Ausscheidung.

[**3**] **Säuren-Basen-Haushalt, essentielle Fettsäuren und Antioxidantien:** Verstärkte Pufferung von sauren Abbauprodukten sowie gezielter Aufbau der körpereigenen Basendepots und der antioxidativen Kapazität unseres Organismus. Die aus Fettabbau, »Schlackenabbau«[1] und Bewegungsleistung vermehrt anfallende Säurelast wird mit starken Antioxidantien (**New-H®**) sowie mineralstoffreichen Basenpulvern (**VitalBase®** mit Apfelpektin) und basischer Körperpflege (Fußbad,Vollbad) aufgefangen. Essentielle Omega-3 Fettsäuren dienen u.a. der Ernährung unseres Gehirns.

[**4**] **Pufferung, Bindung und Ausschleusung von unerwünschten Stoffen:** Zur inneren Reinigung und für eine verbesserte Auflösungsbereitschaft von Fettgeweben, in denen der Körper u.a. solche unerwünschten Stoffe einlagern kann. Unterstützt werden diese Prozesse im Serum und in den Körperzellen mit einem zellaktiven Mikropektin (**PektiClean®**) und im Darm mit weiteren, bindungsaktiven Ballaststoffen (z.B. **ChitoClean®** und **ColoStabil**).

[**5**] **Bewegung ist das »Medikament der Zukunft«** für Stoffwechselaktivierung, Fettverbrennung, Verbesserung von Atmung, Sauerstoffaufnahme, Darmtätigkeit, Lymphaktivität, Knochen- und Gelenkernährung, aber auch für Fitness, Dehnung, Ausdauer und Kraft.

Das Programm der dr. reinwald metabolic regulation® bietet Anleitungen für Ernährungskonzepte unterschiedlicher Anforderungen und Lebensstile. Eine persönliche Beratung zur erweiterten, medizinischen Variante erhalten Sie in Partner-Praxen.

... für eine Gesundheit in Balance

Aminosäuren - Bausteine des Lebens

Nahezu alle Vitalsubstanzen, die unser Körper benötigt, werden aus verschiedenen Aminosäuren (AS) zu Peptiden oder Proteinen umgebaut. AS sind die eigentlichen Bausteine des Lebens, die über das Blut zu jenen Stellen des Körpers transportiert werden, wo sie in körpereigenes Eiweiß (Organgewebe wie Haut, Muskulatur, Leberzellen, Enzyme usw.) umgewandelt und eingebaut werden. AS bilden auch die Basis für Hormone (z.B. Insulin, Glucagon) oder Neurohormone (Serotonin, Melatonin). Außerdem für Stütz- und Gerüsteiweiße (Kollagen, Elastin, Keratin) sowie Strukturproteine (Aktin, Myosin) und Plasmaproteine (Globulin) oder Transportproteine wie Albumin und Hämoglobin. Sie sind aber auch für die Produktion männlicher und weiblicher Hormone und damit zur Aufrechterhaltung einer gesunden Sexualität wichtig.

Daneben sind sie Grundlage unserer Immunabwehr (Antikörper, Blutgerinnungsfaktoren). Selbst als Reservesubstanzen für die Energieversorgung bei Hunger werden Proteine benötigt. Der Körper regeneriert sie vor allem aus der Muskulatur, der Milz und der Leber, wo sie in Hungerszeiten – und etwa auch bei falschen Diäten oder bei Fastenkuren – mithilfe der Gluconeogenese (Zuckerersatzgewinnung) für die Energiebereitstellung herangezogen werden. Täglich produziert der Organismus zwischen 80.000 und 120.000 unterschiedliche Enzymverbindungen, indem er verschiedene Aminosäuren-Moleküle aneinanderreiht und zu Molekülketten in Körpereiweiß »umbaut«.

Unsere moderne Ernährungsform, Vegetarismus und unsere streßbedingte Lebensweise stellen nicht immer sicher, dass wir alle lebensnotwendigen, d.h. essentiellen AS in ausreichender Menge aufnehmen und/oder verwerten. Der Bedarf an Proteinen wird selbst von vielen Fachleuten stark unterschätzt. Mit zunehmendem Alter oder in Streß- und Krankheitsphasen sinkt zudem die Aufnahmefähigkeit des Körpers (Nachlassen der Verdauungs- und Entgiftungskräfte, Eiweiß-Verwertungsstörungen).

Wegen der außerordentlichen Bedeutung von AS für unsere Ernährung hat unser Organismus eine Proteinhierarchie eingebaut, d.h. eine Vorrangstellung der Eiweißernährung. Nach Prof. Dr. Raubenheimer (Proteinhebel-Effekt) tragen Proteine ganz allgemein zu einem höheren Sättigungsgefühl bei, als etwa Kohlenhydrate, die zudem schneller dick machen können. Da **MAP®** gegenüber anderen Nahrungsproteinen den vergleichsweise höchsten Proteinnährwert (> 99%) hat, hat dies auch in besonderem Maß Einfluss auf das Sättigungsgefühl. Zudem entlastet eine Substitution von Nahrungseiweiß durch **MAP®** Nieren und Leber fast gänzlich von Stickstoffabfall (<1%) aus Nahrungsproteinen, was freie Kapazitäten für weitere Ausscheidungen ermöglicht, z.B. bei Entschlackungskuren und Stoffwechselprogrammen. **MAP®** erzeugt auch keine Verdauungsendprodukte im Darm, was zu einer Entlastung des Verdauungsapparates und infolgedessen auch zu einer Entlastung des Herz-Kreislauf-Systems beiträgt.

Weiterführende, spezielle Infoblätter sind erhältlich **unter www.map-protein.de:**

- **MAP®** im Alterungsprozess + Übungsblatt für Senioren
- **MAP®** für Schwangere/stillende Mütter,
- **MAP®** für Vegetarier/Veganer
- **MAP®** für Sportler
- **MAP®** für blutzuckerarme Proteinversorgung
- **MAP®** für Gewichtsmanagement
- »Basiswissen Proteine«: Aufsatz von Dr. Heinz Reinwald
- Stoffwechselprogramm **dr. reinwald** metabolic regulation®

Weitere Informationen über die Möglichkeiten der Ernährungsmedizin finden Sie unter www.drreinwald.de.

MAP® erhalten Sie bei:

1) Begriff bzw. Inhalt aus der Naturheilkunde, Erfahrungsheilkunde, Komplementär- oder Ernährungsmedizin.

Rechtlicher Hinweis: Dieses Produkt dient der Ernährung und berührt deshalb nicht das Heilmittelwerbegesetz (HWG). Ein guter Ernährungsstatus kann dem Organismus helfen Erkrankungen vorzubeugen oder diese zu überwinden. Alle Aussagen beschreiben Eigenschaften und physiologische Wirkungen, die bei Konsumenten natürlicherweise unterschiedlich ausfallen können, und stellen keine Heil- oder Gesundheitsversprechen dar.

Version: Sept 2014

... für eine Gesundheit in Balance