

DIE SUPER- STARS

**der Vitamine
und Mineralstoffe**

carpe diem

AUFGETISCHT

Fünf Evergreens für deinen Vitaminbedarf



SÜSSKARTOFFELN

Die Superknolle strotzt nur so vor Beta-Carotin, der Vorstufe von Vitamin A. Sie enthält 7,9 Milligramm pro 100 Gramm – mit dieser Menge Süßkartoffeln ist der Tagesbedarf also etwa zu 94 Prozent gedeckt.



LINSEN

Eine hervorragende Quelle für Vitamin B1 (Thiamin): In 100 Gramm Linsen stecken davon bis zu 480 Mikrogramm.



STEINPILZE UND MORCHELN

Gute pflanzliche Quellen für Vitamin D. Am besten gebraten essen, denn Vitamin D ist fettlöslich (siehe Seite 7).



WEIZENKEIMÖL

Das aus den kleinen Keimen des Weizenkorns gewonnene Öl ist reich an Vitamin E (rund 200 Milligramm pro 100 Gramm).



GRÜNKOHL

enthält rund 800 Mikrogramm Vitamin K1 pro 100 Gramm und hängt damit sogar Brokkoli, Spinat, Brunnenkresse und Kichererbsen lässig ab.

Inhalt

- 3 Editorial
- 4 Aufgetischt
- 6 Nachgefragt
- 10 Die Top-10-Vitamine und -Mineralstoffe
- 34 Impressum

Was sind eigentlich Vitamine?

♥ Vitamine sind organische Verbindungen, die uns leistungs- und lebensfähig machen. Kurz: Ohne sie geht nichts. Sie sind nicht nur am Aufbau von Hormonen, Enzymen und Blutkörperchen beteiligt, sondern helfen auch fleißig beim Verwerten der Nahrung mit und schützen unsere Zellen vor Schäden.

♥ Weil unser Körper die meisten Vitamine nicht selbst herstellen kann, müssen wir sie mit der Nahrung aufnehmen. Dabei gibt es zwei Ausnahmen: Vitamin D3 und K2. Ersteres produzieren wir größtenteils über die Haut mithilfe der Sonnenstrahlung. Vitamin K wiederum steckt als

K1 in vielen grünen Gemüsesorten, K2 kann durch Darmbakterien gebildet werden.

♥ Insgesamt gibt es dreizehn Vitamine. Davon sind vier fettlöslich und neun wasserlöslich. Wasserlösliche Vitamine werden, anders als fettlösliche Vitamine, nicht in nennenswerten Mengen gespeichert. Ein Überdosieren ist daher kaum möglich (Ausnahme: B12). Darüber hinaus gibt es auch noch Provitamine, also „Vitaminvorstufen“. Das Provitamin Beta-Carotin, das zum Beispiel in Karotten steckt, wird von unserem Körper dann in Vitamin A umgewandelt, wenn es benötigt wird.

Was kann dem Vitamingehalt schaden?

Hitze, Sauerstoff, Licht und Wasser. So kann falsche Lagerung und zu langes Waschen (z. B. von Salat) den Vitamingehalt eines Lebensmittels deutlich reduzieren. Besonders sensibel reagiert z. B. Vitamin C: Es ist wasserlöslich und geht somit schnell ins Kochwasser über. Außerdem wird es durch Hitze zerstört. Beim Kochen, Braten oder Backen gehen so rund 50 Prozent verloren.

AN APPLE A DAY... SIND ÄPFEL WIRKLICH DIE ULTIMATIVEN GESUNDHEITSBOOSTER?



Betrachtet man nur den Vitamin-C-Gehalt, sind Äpfel erst einmal nicht herausragend: 100 Gramm enthalten nur rund 12 Milligramm – in Orangen oder Brokkoli steckt weitaus mehr. Aber wie überall kommt es auf das Gesamtpaket an, und da sieht man, dass im Apfel von allem etwas drin ist. Außerdem enthält er Pektin, einen stark quellfähigen Ballaststoff, der großteils in der Schale steckt und die Verdauung unterstützt. Für alle, die Äpfel wegen ihrer Säure schlecht vertragen, können Birnen eine magenschonendere Alternative sein.

Was sind Mineralstoffe?

Unser Stoffwechsel, unser Wachstum, die Blutbildung, das Zusammenspiel von Nerven und Muskeln – nichts würde ohne Mineralstoffe funktionieren. Anders als Vitamine sind sie anorganisch, das heißt, sie sind keine Kohlenstoffketten.

Damit der Körper Mineralstoffe wie zum Beispiel Calcium aufnehmen kann, müssen sie aber in der Nahrung organisch gebunden vorliegen.

WAS BEDEUTET „SPURENELEMENT“?

Spurenelemente zählen zu den Mineralstoffen, aber wie der Name schon verrät, liegen sie in viel kleinerer Konzentration im Gewebe vor – man findet sie nur in „Spuren“ **unter 50 Mikrogramm**. In der Fachsprache wird deshalb von „Mengenelementen“ (= Mineralstoffe in höherer Konzentration) und von „Spurenelementen“ gesprochen. Zu Letzteren zählen Eisen, Fluor, Zink, Selen, Kupfer und Jod. Auch Spurenelemente kann der Körper nicht selbst produzieren. Wir müssen sie über die Nahrung aufnehmen.

Sind Elektrolyte auch Mineralstoffe?

Ja! Manche der Mineralstoffe haben auch noch einen Zusatzjob. Sie arbeiten als Elektrolyte – das heißt, sie kommen als sogenannte Ionen in Flüssigkeiten wie Blut vor und tragen elektrische Ladungen weiter. Das ist unter anderem wichtig für die Regulierung der Nerven- und Muskelfunktion sowie unseres Säure-Basen- und Wasserhaushalts.

Nachgefragt bei: **CLAUDIA WAIDACHER** (Biochemikerin und Molekularbiologin) und **KATHARINA MARKUT** (Biotechnologin)

DIE

Vitamine und

TOP

Mineralstoffe

10



Vitamin A

Vitamin A, auch bekannt als Retinol, ist (neben den Vitaminen D, E und K) eines der vier fettlöslichen Vitamine. Das bedeutet, man benötigt eine gewisse Menge an Fett in seiner Nahrung – zum Beispiel in Form hochwertiger Pflanzenöle –, um Vitamin A beim Essen in den Körper aufnehmen zu können.

WELCHE FUNKTION HAT VITAMIN A?

Vitamin A ist besonders bekannt für seine Funktion beim Sehvorgang. Unter anderem bildet es in den Stäbchen der Netzhaut das sogenannte Rhodopsin und ist an der Wahrnehmung von Hell und Dunkel beteiligt. Außerdem ist es wichtig für den Eisenstoffwechsel. So kann es die Bioverfügbarkeit von Eisen aus pflanzlichen Nahrungsmitteln verbessern sowie Eisen aus den körpereigenen Speichern mobilisieren. Aber auch für unsere Haut und das Immunsystem ist Vitamin A von Bedeutung.

GOOD TO KNOW

Vitamin A kann sehr gut eingesetzt werden, wenn es darum geht, Eisenmangel oder durch Eisenmangel bedingte Blutarmut zu behandeln: Wird Vitamin A gemeinsam mit Eisen eingenommen, verbessert das den Zustand schneller, als wenn Eisen alleine eingenommen wird.



WORIN IST VITAMIN A ENTHALTEN?

Vitamin A selbst kommt in ausreichenden Mengen nur in tierischen Lebensmitteln vor – vor allem in Leber, Eiern, Fisch und Milch. Aber der Körper kann Vitamin A auch aus pflanzlichen Quellen selbst erzeugen: aus einer Vorstufe, die Beta-Carotin heißt. Beta-Carotin kommt in vielen Obst- und Gemüsesorten vor, wie zum Beispiel in Karotten, Melonen, Süßkartoffeln und roten Paprika, dort ist es auch für die gelblich-rötliche Färbung verantwortlich. Die Umwandlungsrate von Beta-Carotin in Vitamin A liegt bei 12:1, das heißt, aus zwölf Beta-Carotin-Molekülen entsteht durchschnittlich ein Vitamin-A-Molekül. Vegetarier und Veganer sollten deshalb in ihrer Ernährung eventuell Vitamin A ergänzen.

Vitamin C

Vitamin C (Ascorbinsäure) ist ein wasserlösliches Vitamin, das nur in geringen Mengen vom Körper gespeichert werden kann. Deshalb brauchen wir es täglich.

WELCHE FUNKTION HAT VITAMIN C?

Vitamin C ist ein echter Gesundheits-Allrounder. Als starkes Antioxidans wirkt es oxidativem Stress entgegen (siehe Kasten). Außerdem ist es ein wichtiger Partner in der Kollagenbildung und unterstützt so Haut, Knorpel, Knochen und Zahnfleisch. Vitamin C greift dem Immunsystem unter die Arme, indem es unter anderem die Immunzellen aktiviert. Weiters ist es an deinem Energiestoffwechsel beteiligt und kann Müdigkeit und Ermüdung verringern.

WORIN IST VITAMIN C ENTHALTEN?

Vitamin C findet sich in vielen Obst- und Gemüsesorten. Besonders viel Ascorbinsäure ist in rotem Paprika, Rosenkohl, Grünkohl, Acerola, Hagebutte, Sanddorn und Schwarzen Johannisbeeren enthalten. Der Mythos, Zitrusfrüchte seien besonders Vitamin-C-reich, hält sich immer noch. Tatsächlich enthalten 100 Gramm Zitrusfrüchte nur rund ein Drittel des Vitamin C, das 100 Gramm roter Paprika aufweisen.

WAS IST OXIDATIVER STRESS? Bei chemischen Reaktionen in unserem Körper können sich Elektronen aus Sauerstoffbindungen lösen und dadurch sogenannte freie Radikale bilden. Diese sind chemisch sehr reaktionsfreudig und brechen andere – gesunde – Bindungen auf, um diesen ein Elektron zu „stehlen“. Dabei entstehen weitere Radikale, die dann weitere Radikale bilden, usw. Kurz: Es kommt zu einer ungesunden Kettenreaktion, die unsere Zellen schädigt und zu Dysbalancen im Körper führt – eben jenem sogenannten oxidativen Stress. Unser Körper verfügt über ein ausgeklügeltes Schutzsystem, um mit freien Radikalen umzugehen, daneben lässt sich aber auch durch die Zufuhr von Antioxidanzien dem Prozess entgegenwirken.



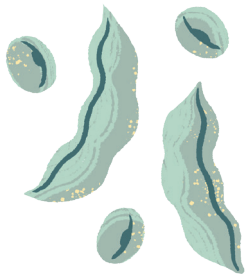
B-Vitamine

Vitamin B ist kein einzelnes Vitamin, sondern eine Gruppe von acht Vitaminen, die viele unterschiedliche Funktionen übernehmen. Die Nummerierung ist – historisch bedingt – etwas durcheinander. Man sollte sich einfach nicht zu sehr darüber wundern, dass es „B12“ gibt, obwohl nur acht B-Vitamine existieren ... Allen gemein ist, dass sie wasserlöslich sind und, abgesehen von B12, vom Körper nicht lange gespeichert werden können.

WHO IS WHO?

B1 (Thiamin)

ist an unserem Energiestoffwechsel beteiligt, hilft uns dabei, Nahrung in Energie zu verwandeln, und sorgt dafür, dass lebenswichtige Aminosäuren für den Körper nutzbar gemacht werden. Zudem ist Vitamin B1 wichtig für unsere Psyche und unser Nervensystem. Enthalten in: Schweinefleisch, Getreidekeimen, Sesam, Nüssen und Sojabohnen.



B2 (Riboflavin)

Ebenfalls wichtig für unseren Energiehaushalt und viele Stoffwechselreaktionen, für die Bildung von roten Blutkörperchen und die Fettverbrennung. Es unterstützt unseren Körper auch beim Wachstum von Hautzellen und trägt somit zu gesunden Schleimhäuten und einem schönen Hautbild bei. Enthalten in: Milchprodukten, Fleisch, Leber, aber auch Hülsenfrüchten und Nüssen.

B3 (Niacin)

Wie sein Vitamin-Kollege B2 ist auch Niacin am Energiestoffwechsel beteiligt. Außerdem ist es wichtig für die Regeneration von Geweben wie der Haut und den Nerven. Es wirkt sich positiv auf unser Denk- und Merkvermögen aus und kann dazu beitragen, Müdigkeit zu verringern. Besonders in Zeiten, in denen wir viel leisten müssen, brauchen wir Vitamin B3. Enthalten in: Fisch und Fleisch. Der Körper ist aber auch in der Lage, selber Niacin aus der Aminosäure Tryptophan herzustellen. Tryptophanreiche Lebensmittel sind z. B. Milch und Milchprodukte.

B5 (Pantothensäure)

versorgt das Gehirn mit der benötigten Energie und unterstützt so unsere Konzentrations- und allgemein die geistige Leistungsfähigkeit. Außerdem ist B5 an der Produktion von Steroidhormonen beteiligt. Good News: In fast allen tierischen und pflanzlichen Nahrungsmitteln ist Vitamin B5 enthalten – Fleisch, Fisch und Hülsenfrüchte enthalten besonders viel davon.

B6 (Pyridoxin)

ist unter anderem notwendig für ein reibungsloses Funktionieren unseres Nervensystems und der Psyche. Außerdem unterstützt es die Bildung von roten Blutkörperchen und hilft, lebenswichtige Aminosäuren umzubauen und zu verwerten. Es ist unbedingt nötig für den Energiestoffwechsel. Enthalten in: Bananen, Avocados und Walnüssen sowie in Lachs und Hühnerfleisch.

B7 (Biotin)

wird oft als das Vitamin für schöne Haut, Haare und Nägel angepriesen. Und das gar nicht zu Unrecht, denn tatsächlich wird Vitamin B7 für die Bildung des Hauptbestandteils von Haaren und Nägeln benötigt, nämlich des Proteins Keratin. Aber Vitamin B7 kann noch viel mehr. Es ist – wie viele andere B-Vitamine – ein wichtiges Coenzym im Energiestoffwechsel und unterstützt beim Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen. Enthalten in: Innereien und Fleisch, Milch, Eiern sowie Hülsenfrüchten und Nüssen.

B9 (Folsäure/Folat)

wird häufig Schwangeren empfohlen. Und das zu Recht, denn es spielt eine tragende Rolle bei der Produktion des sogenannten Neuralrohrs von Embryos, welches sich später zum zentralen Nervensystem des Babys entwickelt. Aber das ist nicht die einzige Funktion von B9. Es trägt unter anderem zur Blutbildung bei, ist an der Produktion von Nukleotiden beteiligt, den Bausteinen unserer DNA – und es nimmt an einem der wichtigsten Prozesse unseres Körpers teil,

der Zellteilung. Enthalten in: Getreidekeimen, Hülsenfrüchten, Leber und Blattgemüse.

B12 (Cobalamin)

sticht mit seiner besonderen Bedeutung für unser Nervensystem heraus. So unterstützt es z. B. die Bildung von Neurotransmittern und hilft unserem Immunsystem. Auch beim Abbau bestimmter Fettsäuren für die Energiegewinnung und bei der Blutbildung ist Vitamin B12 relevant. Da sich Vitamin B12 nur in tierischen Lebensmitteln (Leber, Fisch, Käse, Eigelb) in ausreichender Menge findet, sollten vor allem Veganer und Vegetarier auf eine gute Versorgung achten.



Vitamin K



Genau genommen gibt es kein einzelnes Vitamin K, sondern zwei Vertreter: Vitamin K1 und Vitamin K2. Das sind eng verwandte Verbindungen mit einer gemeinsamen Grundstruktur. Da es sich um fettlösliche Vitamine handelt, benötigen sie Fett, um vom Körper aufgenommen werden zu können.

WELCHE FUNKTION HAT VITAMIN K?

Vitamin K spielt eine besondere Rolle für den Erhalt unserer Knochen. Es sorgt für Festigkeit und Mineralisierung des Knochengewebes. Außerdem unterstützt es unsere Blutgerinnung, indem es wichtige Komponenten, sogenannte Blutgerinnungsfaktoren, bildet. K2 spielt außerdem eine tragende Rolle bei unserem Zellwachstum.

WORIN IST VITAMIN K ENTHALTEN?

Nur Vitamin K1 kann in ausreichenden Mengen durch die Nahrung aufgenommen werden. Enthalten ist es in: Grünkohl, Spinat, Kichererbsen, Fenchel und Petersilie. Vitamin K2 wird vor allem von unseren Darmbakterien gebildet. In geringen Mengen liefern auch fermentierte Lebensmittel (wie z. B. Sauerkraut) Vitamin K2.

Vitamin D

Unter „Vitamin D“ wird eine Gruppe von Molekülen mit Vitamin-D-Aktivität zusammengefasst. Das Vitamin D3, auch Calcitriol genannt, ist die wichtigste Form.

WELCHE FUNKTION HAT VITAMIN D?

Vitamin D3 hat eine ganze Vielzahl von Aufgaben in unserem Körper. Allgemein bekannt ist vor allem seine Funktion für den Knochenstoffwechsel. Zudem ist es eine Säule unseres Immunsystems, denn es unterstützt die Immunzellen und greift regulierend in das Immunsystem ein. Wie viele andere Mikronährstoffe ist Vitamin D auch in der Lage, spezielle Gene zu regulieren.

GOOD TO KNOW

Vitamin D wird vor allem durch unsere Haut gebildet. Das ist jedoch nur unter ausreichender Sonneneinstrahlung möglich. In unseren nördlichen Breitengraden ist die Synthese in den Monaten von September bis April nicht möglich, weil die Sonne zu tief steht. Daher sollte man besonders in den Wintermonaten auf seinen Vitamin-D-Status achten.

WOHER BEKOMME ICH VITAMIN D?

Vitamin D wird bei Sonneneinwirkung auf unsere Haut

gebildet. Als Faustregel gilt: Sobald der Schatten, den wir werfen, kürzer ist als wir selbst, ist die Sonnenstrahlung stark genug. Grundsätzlich reichen schon kurze Sonnenbäder, um die Vitamin-D-Synthese im Körper anzuregen. Man sollte aber beachten, dass mindestens 25 % der Haut freigelegt, also nicht durch Kleidung bedeckt sind. Auch Sonnencreme, die uns vor einem Sonnenbrand schützt, verhindert die Bildung über die Haut. Fette Fische (wie Lachs, Sardinen, Heringe) oder auch Milchprodukte enthalten Vitamin D3, wenn auch in geringer Menge. Veganer können, vor allem über Pilze, Vitamin D2 zu sich nehmen. Dieses ist eine Vorstufe von Vitamin D3 und kann von unserem Körper in die aktive Form umgewandelt werden.



Übrigens...

Seit Jahren schon diskutiert die wissenschaftliche Welt darüber, Vitamin D3 als Hormonvorstufe und nicht mehr als Vitamin anzusehen. Das liegt daran, dass wir Vitamin D3 im Gegensatz zu anderen Vitaminen selbst produzieren können. Zudem hat Vitamin D3 eine so weitreichende Funktion auf unsere Zellen und unser Erbgut, dass die Bezeichnung „Vitamin“ dem Stoff kaum mehr gerecht wird.

Calcium

Calcium ist der mengenmäßig wichtigste Mineralstoff und kann – wie alle Mineralstoffe – nicht vom Körper selbst hergestellt werden. Ein gesunder Körper enthält normalerweise etwa 1.000 bis 1.500 Gramm Calcium. Ist der Calcium-Haushalt aus dem Gleichgewicht, kann das verschiedene Funktionen des menschlichen Organismus beeinträchtigen.

WELCHE FUNKTIONEN HAT CALCIUM?

Der größte Anteil von Calcium in unserem Körper ist in unseren Knochen eingelagert, wo es für den Erhalt des Knochengerüsts notwendig ist. Darüber hinaus ist Calcium ein Elektrolyt, also ein elektrischer Leiter, der Informationen zwischen unseren Zellen überträgt. Es ist für jeglichen Austausch von Information in unserem zentralen Nervensystem unabdingbar. Auch für die Blutgerinnung und für die Muskelfunktion braucht der Körper Calcium.

GOOD TO KNOW

Vitamin D3 verbessert die Aufnahme von Calcium im Darm, auch der Einbau in die Knochen wird dadurch gefördert. Deshalb ist es wichtig, wenn wir vermehrt Calcium zu uns nehmen, auch auf den Vitamin-D-Spiegel zu achten, damit das aufgenommene Calcium auch tatsächlich in die Knochen

eingelagert werden kann. Ein Zuviel wie auch ein Zuwenig an Calcium kann sich unterschiedlich auf den menschlichen Körper auswirken. Knochen, Muskeln, Augen oder auch die Nierenfunktion können dadurch beeinträchtigt werden.

WORIN IST CALCIUM ENTHALTEN?

Besonders in Milchprodukten, aber auch in verschiedenen Saaten, Gemüse- und Teesorten finden sich nennenswerte Mengen an Calcium. Grünkohl, Brokkoli, Rucola und Spinat sind zum Beispiel echte Calciumbooster. Mittlerweile werden viele Milchersatzdrinks mit Calcium angereichert, um eine gleichwertige Alternative zu tierischer Milch zu bieten.



Eisen

Eisen ist ein essenzielles, also lebensnotwendiges Spurenelement. Frauen haben einen höheren Eisenbedarf als Männer. Dazu trägt vor allem der monatliche Verlust durch die Menstruationsblutung bei, aber auch besondere Lebensphasen wie Schwangerschaft und Stillzeit. Hier braucht der weibliche Körper ein Mehr des Spurenelements für die Blutbildung sowie für das Wachstum der Plazenta, der Gebärmutter und des Kindes selbst. Für Sportler ist eine ausreichende Eisenversorgung wichtig, damit die Muskeln während intensiver Belastung optimal mit Sauerstoff versorgt werden können. Blässe, Müdigkeit, Schwindel und ein allgemeines Gefühl von Schwäche können auf ein Eisendefizit hindeuten.

WELCHE FUNKTIONEN HAT EISEN?

Eisen fungiert als eine Art Katalysator beim Start vieler Stoffwechselreaktionen: Es ist unverzichtbar bei der Bildung von Hämoglobin und der roten Blutkörperchen, für den Sauerstofftransport im Körper und beim Energiestoffwechsel. Weiters unterstützt das Spurenelement das Immunsystem und übernimmt eine wichtige Rolle bei der Zellteilung.



WORIN IST EISEN ENTHALTEN?

In Nüssen und Samen, aber auch in rotem Fleisch und Fisch ist besonders viel Eisen enthalten. Pflanzliches Eisen ist im Gegensatz zur tierischen Form dreiwertig und muss zuerst in zweiwertiges Eisen umgewandelt werden, um vom Darm besser aufgenommen zu werden. Um die Aufnahme von Eisen zu verbessern, gibt es ein paar Tricks: beispielsweise die gleichzeitige Zufuhr von Vitamin C oder der Verzicht auf Kaffee oder Grüntee, da die enthaltenen Polyphenole die Aufnahme von Eisen reduzieren. Sprich: Wer zu seinem Steak ein Glas Orangensaft trinkt, profitiert doppelt.

Jod

Jod gehört zu den essenziellen Spurenelementen, sprich: Es ist absolut lebensnotwendig für unseren Körper, insbesondere für die Schilddrüse und den Haushalt der Schilddrüsenhormone.



WELCHE FUNKTION HAT JOD?

Jod ist ein wichtiger Baustein für die Hormonproduktion in der Schilddrüse. Ist nicht genügend Jod vorhanden, ist die Schilddrüse in ihrer Funktion eingeschränkt. Das kann den Blutdruck, den Grundumsatz sowie die Wärmebildung im Körper beeinträchtigen. Zudem ist Jod wichtig für unser Nervensystem, den Energiestoffwechsel und für unsere Gedächtnisleistung.

GOOD TO KNOW

Spezielle Jodsalben werden gerne im Rahmen der Wundbehandlung zur Desinfektion eingesetzt, da für die lokale Anwendung von Jod ein antiseptischer Effekt nachgewiesen wurde.

WORIN IST JOD ENTHALTEN?

Besonders fetthaltige Meeresfische sind reich an Jod. Auch Algen sind eine tolle Jodquelle. Um einer Jod-Unterversorgung der Bevölkerung großflächig vorzubeugen, wird Jod außerdem herkömmlichem Speisesalz zugesetzt – man sagt dann, es ist jodiert. Meersalz enthält in der Regel kein Jod.

Magnesium

Magnesium ist ein Mengenelement und wichtiger Elektrolyt. Wie gut Magnesium vom Körper aufgenommen werden kann, hängt davon ab, in welcher Form es im jeweiligen Lebensmittel gebunden ist: Magnesiumcitrat, Magnesiumcarbonat usw. Von Labormessungen wissen wir, dass über 50 Prozent der Menschen den Tagesbedarf an Magnesium nicht über die Ernährung decken können.



WELCHE FUNKTION HAT MAGNESIUM?

Magnesium ist an vielen lebenswichtigen Stoffwechselreaktionen beteiligt, zum Beispiel bei der Bildung von Eiweißen, der Zellteilung und der psychischen Funktion. Wir brauchen es, damit unsere Muskeln optimal funktionieren und unser Nervensystem reibungslos arbeiten kann. Steht

dem Organismus nicht genug Magnesium zur Verfügung, kann sich das unterschiedlich auswirken. Bekannt sind vor allem die Auswirkungen auf unsere Muskeln beim Sport oder wenn wir in der Nacht nicht gut schlafen können.

GOOD TO KNOW

Besonders wenn man viel Sport treibt oder wenn einem gerade viel durch den Kopf geht, kann Magnesium helfen: Es unterstützt uns bei hoher körperlicher oder geistiger Belastung. Der Magnesiumbedarf steigt außerdem bei erhöhtem Alkoholkonsum, weil Alkohol die Ausscheidung von Magnesium über die Nieren stark fördert; ein Teil der bekannten Katersymptome rührt daher. Auch für die Knochengesundheit ist eine ausreichende Zufuhr von Magnesium sehr wichtig.

WORIN IST MAGNESIUM ENTHALTEN?

Vollkornprodukte, allerlei Gemüse- und Obstsorten sowie verschiedene Getreidesorten und Fleisch sind gute Magnesiumlieferanten. Vorsicht gilt bei der Verarbeitung der Lebensmittel, denn durch das Kochen können nennenswerte Mengen des Mineralstoffes verlorengehen. Führt man Magnesium mittels Supplementen zu, ist es wichtig, auf die Bioverfügbarkeit der vorhandenen Magnesiumverbindung zu achten, da es sonst leicht zu Durchfall kommen kann – speziell bei höheren Dosierungen. Organische Verbindungen wie Magnesiumcitrat oder Magnesiumglycinate weisen eine deutlich höhere Bioverfügbarkeit auf als ihre anorganischen Gegenspieler (Magnesiumsulfat oder Magnesiumoxid).



Zink

Das essenzielle Spurenelement Zink gilt als das „Immun-Mineral“ schlechthin. Zu Recht. Aber Zink ist auch bei vielen anderen Vorgängen im menschlichen Organismus von großer Bedeutung.

WELCHE FUNKTION HAT ZINK IM KÖRPER?

Etwa 300 Enzyme können ihre Arbeit im Organismus nur gemeinsam mit Zink verrichten. Daher rühren die vielfältigen Aufgabenbereiche des Spurenelements im Körper.

Zink unterstützt das körpereigene Abwehrsystem, hält den Säure-Basen-Stoffwechsel im Lot und greift der Gedächtnisleistung unter die Arme. Nebenbei hilft Zink dabei, den Makronährstoffhaushalt zu kontrollieren, und schützt die Zellen vor oxidativem Stress (siehe Seite 15). Zusätzlich ist Zink essenziell für die Fruchtbarkeit und trägt zum Erhalt eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei. Und als ob das nicht längst genug wäre, unterstützt Zink die DNA-Replikation und die Zellteilung, also Prozesse, die die Grundlage für jegliches Leben darstellen.

WORIN IST ZINK ENTHALTEN?

Vor allem in Fleisch, in der Leber, aber auch in Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten oder Käse.

Da gibt es noch so viel mehr!

Wo? Unter carpediem.life/vitamine findest du unser brandneues Online-Lexikon. Wobei: Der Name in unserer Adresszeile trägt! Den haben wir bloß ausgewählt, damit du im Browser weniger eintippen musst. Tatsächlich findest du hier nicht nur Steckbriefe und Tabellen für alle Vitamine und Mineralstoffe, sondern auch Einträge über funktionellen Zucker, essenzielle Aminosäuren (bzw. Aminosäurederivate), Coenzyme und sekundäre Pflanzenstoffe. Neugierig geworden? Dann schau doch mal vorbei!



IMPRESSUM

Chefredaktion Nicole Kolisch

Art Direction Flora Seidl-Kietreiber, Sophie Weidinger

Fotoredaktion Pinar Dagdevir-Winkler

Redaktion Waltraud Hable, Stefan Wagner

Fachliche Beratung Dr. Christian Burghardt (Arzt für Allgemeinmedizin)

Illustrationen Olga Kawa (Hauptteil)

Head of Publishing Management Barbara Kaiser

Head of Media Sales & Partnerships Lukas Scharmbacher

Lektorat Hans Fleißner (Ltg.), Billy Kirnbauer-Walek

Lithografie Clemens Ragotzky (Ltg.)

Geschäftsführung Red Bull Media House Publishing Stefan Ebner

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz: Informationen zum Medieninhaber sind ständig und unmittelbar unter folgender Webadresse auffindbar: carpediem.life/impressum

Redaktionsanschrift Am Grünen Prater 3, A-1020 Wien,
Tel.: +43/1/902 21-0, Fax-DW: 27930 E-Mail redaktion@carpediem.life

Medieninhaber, Eigentümer & Verleger Red Bull Media House GmbH, Oberst-Lepperdinger-Straße 11-15, A-5071 Wals bei Salzburg, FN 297115i, Landesgericht Salzburg, ATU63611700

Geschäftsführer Dietmar Otti, Christopher Reindl, Marcus Weber