

## Mehr Energie für den Alltag

Sie fühlen sich regelmäßig schlapp und müde? Da sind Sie nicht allein! Erfahren Sie in diesem Newsletter, wie Sie durch ausgewählte Vitamine, Mineral- und Pflanzenstoffe Ihrem Körper neue Energie verleihen und Ihre alltägliche Leistungs-fähigkeit steigern können.



## Antriebslos und gestresst? Da sind Sie nicht alleine!

Laut einer Studie, in der alle Alters- und Berufsgruppen ab 18 Jahren befragt wurden, fühlt sich mehr als die Hälfte aller Deutschen gestresst. Die Folgen davon sind anhaltende Müdigkeit, innere Anspannung, Lustlosigkeit oder Schlafstörungen. Um dies zu meistern, können Körper und Geist jetzt eigentlich eine Extraportion Energie und Schutz, durch zum Beispiel eine gesunde Ernährung, gut gebrauchen. Doch zusätzlich zum Alltagsstress kommt oft noch, aufgrund von Zeitmangel, eine unausgewogene Ernährung mit Fast-Food, Fertig-Gerichten oder Kantinen-Essen hinzu. Hier besteht das Risiko einer unzureichenden Zufuhr von essentiellen Vitaminen und Mineralstoffen. Damit einhergehende Mangelerscheinungen können dann die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit negativ beeinflussen. Um dies zu vermeiden, kann es in solchen Situationen angebracht sein, den Körper sinnvoll zu unterstützen, damit dieser gut versorgt ist und die benötigte Energie aufbringen kann, um fit und frisch durch den Alltag zu kommen.

## Wie kann ich meinen Körper unterstützen?

Es gibt bestimmte Nährstoffe, die besonders wichtig für den Energiestoffwechsel sind. Dazu zählen zum Beispiel die B-Vitamine und Eisen. Es gibt zusätzlich verschiedene natürliche Stoffe, die anregend und belebend auf den Körper wirken. Sie unterstützen den Körper in anstrengenden Situationen und liefern neue Energie für die alltäglichen Aufgaben. Ebenfalls gibt es natürliche Pflanzenstoffe, die schützend auf unseren Körper wirken. Diese Stoffe sind auch unter den Begriffen Antioxidantien oder Radikalfänger bekannt. Sie inaktivieren reaktive Sauerstoffspezies und schützen vor oxidativen Schäden, für die unsere Zellen im stressigen Alltag anfälliger sind.

Somit bietet die Kombination solcher Stoffe einen dreifachen Effekt: die Versorgung mit essentiellen Nährstoffen, eine belebenden Wirkung auf den Körper und Schutz vor Zellschäden. Für insgesamt mehr Energie und Leistungsfähigkeit.

### Haftungsausschluss

Dieses Kompendium ist ausschließlich für den internen Gebrauch bestimmt und darf nicht veröffentlicht werden. Für Inhalt, Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernimmt Plantafood Medical GmbH keine Gewähr.



Bio-zertifiziert

## Die Inhaltsstoffe & ihr Nutzen im Überblick

### **L-Carnitin**

Bei L-Carnitin handelt es sich um eine Verbindung, die in der Leber und den Nieren aus den Aminosäuren Lysin und Methionin gebildet wird. Es spielt eine essentielle Rolle im Energiestoffwechsel und ist für die Energiegewinnung des Körpers aus Fettsäuren von großer Bedeutung. Es dient als Transportmittel (Shuttle) für die Fettsäuren zum Ort der Fettverbrennung in den Zellen, den Mitochondrien. Dort findet dann die Beta-Oxidation der Fettsäuren statt, deren Produkte als Energie-Substrate für den Körper genutzt werden.

### **Maca & Mate** - *Lepidium meyenii* & *Ilex paraguariensis*

Maca ist eine robuste, krautige Pflanze, die im Hochland Südamerikas beheimatet ist. Ihr werden positive Effekte auf die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit zugeschrieben, was auch schon die südamerikanischen Inka zu schätzen wussten. Sehr gut ergänzt wird diese Wirkung durch Mateblätter. Auch Mate kommt ursprünglich aus Südamerika. Es handelt sich um einen immergrünen Strauch. Mate gilt als anregend für Muskeln, Nerven und Stoffwechsel und wird ebenfalls wegen seiner leistungssteigernden Wirkung eingesetzt.



### **Guarana- & Grünteeextrakt** - *Paullinia cupana* & *Camellia sinensis*

Der Guarana- und auch der Grüntee-Extrakt sorgen durch ihren hohen Anteil an Koffein für den zusätzlichen Energie-Kick. Koffein macht wach, belebt und bringt den Stoffwechsel in Schwung. Seine Wirkung kommt daher, da das Koffein dem Botenstoff Adenosin in seiner Struktur sehr ähnlich ist, an dieselben Rezeptoren andockt, diese aber nicht aktiviert. Adenosin signalisiert den Nervenzellen weniger zu arbeiten; wenn es jetzt nicht mehr andocken kann, bekommen die die Zellen kein Signal und arbeiten so ohne die Hemmung länger weiter.



### **Kakaopulver** - *Theobroma cacao*

Der Kakao, mit über 300 verschiedenen Inhaltsstoffen, ist ein komplexes Nahrungsmittel, dem teilweise eine stimmungsaufhellende Wirkung zugesprochen wird. Außerdem soll er positiv auf das Herz-Kreislauf-System, das Nervensystem und das Immunsystem wirken. Kakao enthält unter anderem das Polyphenol Epicatechin, dem viele förderliche Eigenschaften zugesprochen werden, wie z. B. eine durchblutungsfördernde Wirkung, eine positive Wirkung auf das Langzeitgedächtnis sowie eine konzentrationsfördernde Wirkung.

### **Chlorella** - *Chlorella vulgaris*

Die einzellige und kugelförmige Mikroalge Chlorella kommt ausschließlich in Gewässern mit Süßwasser vor. Sie ist sehr nährstoffreich und ein exzellenter Lieferant für viele Vitamine, Aminosäuren, Mineralien und sekundäre Pflanzenstoffe. Sie kann mit Hilfe des enthaltenen Chlorophylls die Abwehrkräfte des Körpers stärken. Sie enthält ebenfalls wichtige ungesättigte Fettsäuren, die dazu beitragen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie Arteriosklerose oder hohem Blutdruck, vorzubeugen.

### **Heidelbeer Extrakt, Ginkgo Extrakt und Brennnessel** - *Vaccinium myrtillus, Ginkgo Biloba & Urtica dioica*

Der Heidelbeer Extrakt, sowie der Ginkgo Biloba Extrakt und die Brennnessel besitzen durch ihre hohen Anteile an sekundären Pflanzenstoffen eine antioxidative Wirkung. Heidelbeeren z. B. enthalten viele wertvolle Anthocyane, welche den Beeren auch ihre schöne dunkle Farbe verleihen. Der Ginkgo Biloba enthält wiederum Flavone und Lactone. Diese sorgen ursprünglich für die gelbe bzw.



hellgelbe Farbe in den Pflanzen. Die Blätter der Brennnessel enthalten antioxidative Flavonoide, Vitamin C, B und K und Mineralien wie Kalium und Kalzium. Die antioxidativen Eigenschaften dieser drei Inhaltsstoffe bilden einen Schutz gegen freie Radikale, die im hektischen Alltag vermehrt entstehen und unsere Zellen schädigen können.

## **Chili – Capsicum**



Chili und dessen Inhaltsstoffen werden zahlreiche positive Effekte auf den Körper zugeschrieben. Das enthaltene Capsaicin ist ein Alkaloid und gehört zur Gruppe der Capsaicinoide. Gegenstand der Forschung ist unter anderem dessen positiver Einfluss auf chronische Entzündungskrankheiten und Blut-hochdruck. Chili gibt dem Körper außerdem frische Energie, das zeigte sich in einer Studie anhand einer konkreten leistungssteigernden Wirkung: Probanden schafften unter einer Capsaicin-Gabe 19 % mehr Kniebeugen, als unter einer Placebo-Gabe.

## **Vitamin C**

Vitamin C ist das Allround-Talent unter den Vitaminen. Es ist an sehr vielen Vorgängen im Körper beteiligt. Es schützt zum Beispiel als Antioxidans vor oxidativem Stress und unterstützt den Körper beim Erhalt eines normalen Energiestoffwechsels. Es hilft dem Körper bei der Abwehr von lästigen Krankheitserregern, da es die normale Funktion des Immunsystems erhält.

## **Vitamin B3**

Vitamin B3 kann in zwei unterschiedlichen Formen vorkommen: als Nicotinsäure und als Nicotinamid. Unser Körper kann diese beiden Formen ineinander umwandeln. Eine Unterversorgung mit Vitamin B3 kann zu Appetitlosigkeit und allgemeiner Schwäche führen, denn es spielt eine Rolle im Energiestoffwechsel sowie am Erhalt der normalen Funktion des Nervensystems und einer normalen psychischen Funktion. Außerdem trägt es zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei und kann so helfen den Alltag gut zu meistern.

## **Vitamin B5**

Das Vitamin B5 ist wie alle Vitamine der B-Gruppe wasserlöslich. Dieses Vitamin ist unter anderem am Stoffwechsel von Kohlenhydraten und Fetten beteiligt und somit auch an der Energiegewinnung unseres Körpers. Aus dieser Funktion ergibt sich eine Schlüsselfunktion des Vitamin B5 für den menschlichen Stoffwechsel.

## **Vitamin B6**

Das Vitamin B6 kommt in geringen Mengen in fast allen Lebensmitteln vor. Es ist ein wichtigstes Coenzym im Aminosäure-Stoffwechsel, es ist z. B. am Homocystein-Stoffwechsel beteiligt. Es sorgt für die korrekte Bildung von Botenstoffen (Transmittern) in den Nerven und im Fettstoffwechsel. Außerdem beeinflusst es bestimmte hormonelle Aktivitäten und übt Funktionen im Immunsystem aus.

## **Vitamin B2**

Vitamin B2 besitzt eine auffällige gelbe Farbe. Es dient als Vorstufe für Flavin-Coenzyme (FAD, FMN), die vor allem in Oxidoreduktasen (z. B. der NADH-Dehydrogenase) eine große Rolle spielen. Diese Enzyme sind an vielen wichtigen Stoffwechselfvorgängen im Körper beteiligt. Vitamin B2 kann auch Müdigkeit und Erschöpfung entgegenwirken. Symptome eines Mangels äußern sich z. B. durch Risse an den Mundwinkeln, Entzündungen der Mundschleimhaut sowie durch andere entzündliche Hautveränderungen.

## **Biotin**

Biotin gehört ebenfalls zu den wasserlöslichen Vitaminen aus dem B-Komplex. Biotin ist an der Regulation der Expression von vermutlich über 2000 Genen beteiligt. Es spielt ebenfalls eine Rolle im Stoffwechsel von Makronährstoffen. Ein Biotinmangel wirkt sich daher auf den Kohlenhydrat-, den Eiweiß- und den Fettstoffwechsel aus und kann dazu führen, dass der Körper nicht mehr 100% leistungsfähig ist.

## **Eisen**

Eisen ist ein Mineralstoff und zählt zu den lebensnotwendigen Spurenelementen. In den roten Blutkörperchen transportiert es den Sauerstoff. Außerdem spielt Eisen eine wichtige Rolle im Energiestoffwechsel, denn es wird für die Zellatmung und somit für die Energiegewinnung in der Zelle benötigt. Daneben ist Eisen an der Bildung verschiedener Enzyme beteiligt. Es hilft gegen Müdigkeit, Erschöpfung und Abgeschlagenheit und erhält zu dem die normalen kognitiven Fähigkeiten. Es ist daher wichtig für unsere Leistungsfähigkeit.

## Quellen:

- <https://www.tk.de/resource/blob/2026630/9154e4c71766c410dc859916aa798217/tk-stressstudie-2016-data.pdf>
- [https://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-psychiatrische\\_krankheiten/article/961284/stressige-arbeit-jeder-zweite-fuehlt-burn-out-bedroht.html](https://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-psychiatrische_krankheiten/article/961284/stressige-arbeit-jeder-zweite-fuehlt-burn-out-bedroht.html)
- <http://www.rain-tree.com/maca.htm#.WurHIHkuCUl>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Mate-Tee#Therapeutische\\_Eigenschaften](https://de.wikipedia.org/wiki/Mate-Tee#Therapeutische_Eigenschaften)
- Roer Fielding, Linda Riede, James P. Lugo, Aouatef Bellamine: L-Carnitine Supplementation in Recovery after Exercise. *Nutrients* 2018, 10, 349; doi:10.3390/nu10030349
- <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/vitamin-b6-wirklich-power-fuers-gehirn-8230>
- <http://www.vitalstoff-lexikon.de/Vitamin-B-Komplex/Riboflavin-Vitamin-B2/>
- Yousef I. Hassan, Janos Zempleni: Epigenetic Regulation of Chromatin Structure and Gene Function by Biotin. *J Nutr.* 2006 Jul; 136(7): 1763–1765.
- <http://flexikon.doccheck.com/de/Koffein>
- Lee Hooper, Colin Kay, Asmaa Abdelhamid, Paul A Kroon, Jeffrey S Cohn, Eric B Rimm, Aedin Cassidy: Effects of chocolate, cocoa, and flavan-3-ols on cardiovascular health: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Am J Clin Nutr* 2012;95:740–51
- Lee Fruson, Sarah Dalesman and Ken Lukowiak: A flavonol present in cocoa [(–) epicatechin] enhances snail memory. *The Journal of Experimental Biology* 2012; 215:3566-3576
- <https://www.gesundheit.de/ernaehrung/lebensmittel/weitere-lebensmittel/chlorella>
- <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/maca.html>
- <https://www.chlorella-alge.net/naehrwerte-und-inhaltsstoffe.html>
- Wolfgang Legrum: *Riechstoffe, zwischen Gestank und Duft. Vorkommen, Eigenschaften und Anwendung von Riechstoffen und deren Gemischen.* 1. Auflage. Vieweg + Teubner Verlag, Springer, Wiesbaden 2011, ISBN 978-3-8348-1245-2, 5 Aromastoffe in Lebensmitteln, 5.1.3 Lactone, S.87–88, doi:10.1007/978-3-8348-8276-9
- Quintino Reis De Araujo, James Nascimento Gattward, Suzana Almoosawi, Maria das Graças Conceição Parada Costa Silva, Paulo Alfredo De Santana Dantas, Quintino Reis De Araujo Júnior (2016): Cocoa and Human Health: From Head to Foot—A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56:1-12
- Scholey, L. Owen (2013): Effects of chocolate on cognitive function and mood: a systematic review. *Nutrition reviews*, 71: 665–681
- <http://www.vitalstoff-lexikon.de/Sekundaere-Pflanzenstoffe/-Flavone/>
- <https://www.apotheken-umschau.de/Ernaehrung/Vitamin-B3-Niacin-169223.html>
- <http://www.orthoknowledge.eu/b5-pantothensaure/>
- <https://www.apotheken-umschau.de/Ernaehrung/Vitamin-B2-Riboflavin-169161.html>
- <https://www.gesundheit.de/ernaehrung/naehrstoffe/mineralstoffe-und-spurenelemente/eisen>
- <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/chili.htm>
- <https://www.apotheken-umschau.de/heilpflanzen/brennnessel>
- M. Cholewa et al. (2017): Acute Capsaicin supplementation improves resistance training performance in trained men. *Journal Strength & Cond. Res.* 31(2017), 12



Bio-zertifiziert

Haftungsausschluss

Dieses Kompendium ist ausschließlich für den internen Gebrauch bestimmt und darf nicht veröffentlicht werden. Für Inhalt, Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernimmt Plantafood Medical GmbH keine Gewähr.