

### HAUT UND HAARE

■ **Vit. A & Beta-Carotin** sind Lichtschutz & beugen DNA-Schäden vor ■ Dank **B3** trocknet die Haut nicht aus ■ **Vit. C** stimuliert Kollagenbildung, fördert Wundheilung & stärkt mit **E** das Bindegewebe ■ **B5 & D** gegen Entzündungen ■ **B2, B5, B7 & Biotin** für Haar- & Nagelwuchs ■ **Niacin** regeneriert Haut & Haar

### NERVEN UND PSYCHE

Besonders die **B-Gruppe**: ■ **B1** hilft Nervenstoffwechsel ■ **B2 & B12** zur Bildung & Erhaltung der Myelinschicht ■ **B6** macht gute Laune, hält Stress & Reisekrankheit entgegen, hilft bei Depressionen & unterstützt, wie **Vit. C**, die Produktion von Neurotransmittern (z. B. Serotonin) ■ **Niacin** regeneriert die Nerven

### AUGEN UND SCHLEIMHÄUTE

■ **Vitamin A** ermöglicht Farb-, Dämmerungs- & Hell/Dunkel-Sehen ■ **B2** schützt Linse & Hornhaut vor schädlichem Licht ■ **Vitamin A, Beta-Carotin & B2** halten die Schleimhäute intakt und schützen so vor Erkältungen & Co ■ Die **Vitamine B2, C & E** schützen vor oxidativem Stress bzw. Zellschäden

### HERZ UND KREISLAUF

■ **B1** hält Herzmuskel fit ■ **B2, B6 & B12** fördern den Abbau des Arteriosklerose-Risikofaktors Homocystein ■ **B9 & 12** für rote Blutkörperchen ■ **Niacin, Vit. C & Vit. E** fördern Cholesterinabbau ■ **Vit. C** schützt Gefäßinnenwände ■ **Vit. E** verbessert Durchblutung ■ **Vit. K** wichtig für den Gerinnungsfaktor des Blutes

### MUSKELN UND ENERGIE

■ **B1, B2, Niacin & B5** wandeln Nährstoffe in Energie um ■ **Vit. E** verbessert Ausdauer und beugt Muskelschwund vor ■ **B3** hilft der Muskelkraft ■ **C** hilft nach Muskelzerrung & kräftigt Bänder & Sehnen ■ **B12** sorgt für Sauerstofftransport & Energiespeicherung in Muskeln

# WARUM VITAMINE

**Vorsorge-Guide.** Der Wegweiser durch den Dschungel der Studien & Mythen: All

# WAS UND WIE VIEL WIRKLICH FÜR **OPTIMALE ZUFUHR** DER POWERSTOFFE NÖTIG IST.

## KNOCHEN UND GELENKE

■ **Vitamin A** für Aufbau & Wachstum des Knochens, unterstützt Bruchheilung ■ **Vit. C** stimuliert Kollagenbildung und hilft somit bei der Bildung von Knorpelgewebe ■ **Vit. D** reguliert Kalziumspiegel beim Knochenaufbau ■ **Biotin** hält das Knochenmark gesund ■ **Vitamin K** fördert den Knochenstoffwechsel

## IMMUNSYSTEM UND HORMONE

■ **Vit. A** hält Schleimhaut gesund & unterstützt Testosteron & Östrogen  
■ **B1, B6, C, D, E** kurbeln Immunsystem und Bildung von T-Zellen an  
■ **Vit. E** gilt als Fruchtbarkeitsvitamin  
■ **B5, Vit. D & Biotin** helfen bei der Bildung von Hormonen  
■ **B5 & B7** fördern die Libido

## BLUT UND ZELLEN

■ **Vit. A** fördert Bildung neuer Erythrozyten ■ **B5, B7 & Folsäure** produzieren Blutzellen ■ **B3** erweitert die Blutgefäße ■ **Vit. E** beugt Blutgerinnseln vor  
■ **Vit. D** fördert Zellwachstum & -reifung ■ **Vit. K** sorgt für die Blutgerinnung ■ **Folsäure** ist wichtig für Zellteilung & Schlüsselsubstanz für DNA-Synthese

# SO WICHTIG SIND

es über Ernährung, Präparate und Wirkung der lebenswichtigen Fit-Macher.

**ERGÄNZUNGSMITTEL.** Niedrig dosiert, bedarfsgerecht und sicher können Zusatzpräparate das Wohlbefinden steigern, sind aber kein Ersatz für ausgewogene Ernährung.



## EINEN IDEALEN TAGESBEDARF FÜR ALLE KANN'S NICHT GEBEN.

**G**anz sicher ist: Wir können ohne sie nicht leben. Denn Vitamine sind für zig Funktionen aller lebenden Organismen unverzichtbar. Beim Menschen sind sie Treibstoff für Immunkraft, Wachstum, Stoffwechsel und vieles mehr. Ohne sie geht nichts. Und weil der menschliche Körper im Gegensatz zu Pflanze und Tier nur zwei der 13 lebenswichtigen organischen Ver-

**„KRIEG“ DER STUDIEN.** Wer sich im Namen seiner Vitaminversorgung über richtige Zufuhrmengen informieren will, riskiert bei der Lektüre mehrerer Empfehlungen seine Nervenruhe. Denn wo zum Beispiel einige „Gesundheitspápste“ wie etwa der deutsche Bestsellerautor Ulrich Strunz zu einem bis drei Gramm Vitamin C pro Tag raten, nennt die Gesellschaft für Ernährung magere 100 Milligramm als täglich nötige Dosis.

Dazu kommt, dass ständig neue Studien zu Vitaminen, Mangel und Bedarf durch alle Medien geistern. Oft stark verkürzt und ohne Info zu ihrem Hintergrund. So kann's passieren, dass gesundheitsbewusste Menschen beispielsweise plötzlich erschreckt ihr Multivitaminpulver wegwerfen, das sinnvollerweise auch etwas Beta-Carotin enthält, weil selbiges in einer Studie Lungenkrebs begünstigte – bei Probanden, die längere Zeit mit laborgerechter Megadosis vollgepumpt wurden, was allerdings gern überlesen wird.

Über das, was wirklich Sache ist, sind auch renommierte Ärzte uneins. So postuliert etwa Allgemein-, TCM- und Komplementärmedizinerin Andrea Zauner-Dungl: „Ist die Nahrung saisonal und vollwertig – also Vollkornprodukte, Obst und Gemüse mit etwas Fleisch und natürlichen Pflanzenölen –, gibt es auch keinen Vitaminmangel.“ Multivitaminpräparate könnten auf Dauer zu Überdosierungen führen und dann schaden. Hohe Vitamin-C-Dosen hält Zauner-Dungl für riskant, weil sie mitunter Nierensteinbildung begünstigen. Und auch über hohe Vitamin-D- und -E-Spiegel gebe es Studien, die schädliche Effekte zeigen.

**MEINUNGEN UND THESEN.** Zudem widersprechen sich Forscher oft krass: Raten die einen etwa dringend zur Einnahme von Vitaminpräparaten als Gesundheitsschutz, verteufeln andere derlei Nahrungsergänzungen geradezu, weil diese die Gesundheit ihrer Ansicht nach gefährden.

Ganz anders sieht's Internistin und Orthomolekularmedizinerin Petra Fabritz: „Papier ist geduldig. Studien wollen oft, je nach Auftraggeber, auf bestimmte Ziele hinaus.“ Vitaminmängel seien omnipräsent, hohe Dosierungen im

„Gesunde Ernährung ist wichtig. Aber gravierende Mängel kann man damit allein nicht beheben.“



Dr. Christian Matthai, Ernährungsmediziner, [www.matthai.at](http://www.matthai.at)

bindungen (Vitamin D und Niacin) selbst herstellen kann, muss er auf andere Art für Vitaminzufuhr sorgen.

Der von Natur aus geplante Weg: Die Nahrung liefert, was ansonsten fehlt. Was wir essen, ist also essenziell für die Versorgung mit dem, was gesund und am Leben hält. Und genau da liegt in unserer modernen, industrialisierten Welt inzwischen längst der sprichwörtliche Hund begraben.

Und dies ist noch lange nicht das Ende der Verwirrung. Denn alle reden von dem, was ein „gesunder Erwachsener“ braucht. Was jedoch „gesund“ bedeutet oder ob hier von Männern, Frauen, Schwangeren, Senioren, Rauchern, Gestressten, Vegetariern oder auch Fast-Food-Fans – die allesamt speziellen Vitaminbedarf haben – die Rede ist, lässt sich selten prüfen.



„Vieles kann erhöhten Vitaminbedarf oder Mängel auslösen. Dann hilft Therapie mit hoher Dosierung.“

Oberärztin Dr. Petra Fabritz, Internistin, [www.dr-fabritz.at](http://www.dr-fabritz.at)



therapeutischen Sinn hilfreich: „Wenn nötig, kann man bis zu drei Gramm Vitamin C täglich zuführen. In retardierter Form schadet das nicht. Die Darreichungsform ist wichtig.“ Von Multivitaminpillen hält Fabritz nichts: „Zu niedrig dosiert.“

Gynäkologe, Ernährungs- und Orthomolekularmediziner Christian Matthai hingegen hält die „schwachen“ Zusatzmittel für unbedenklich – und sinnvoll, „wenn sich jemand damit wohler fühlt“. Ältere Menschen, die derlei Präparate nehmen, profitierten laut Studie (Chandra, RK, „Lancet“ 340: 1124–27, 1992) deutlich, weil sie weniger häufig Antibiotika einnehmen müssten. Aber: „Wenn man sich wohlfühlt und gesund ernährt, braucht man nichts einzunehmen. Liegt der Verdacht auf Mangel nahe, weil etwa Nägel brechen oder Haare ausfallen, kann man das auch mit besserer Ernährung wettmachen.“ Doch als Vertreter ortho-

molekularer Medizin setzt Matthai bei erwiesenen Mängeln und deutlichen Beschwerden auf hohe Vitamindosen: „Im Bedarfsfall und ärztlich kontrolliert, profitieren Patienten von gezielter Mikronährstofftherapie. Mit Ernährung allein kann man da oft nicht kompensieren.“

**STOLPERSTEIN „ALLGEMEIN“:** Drei Spezialisten, drei Meinungen. Doch selbst wer sich für eine Denkschule entscheidet, hat noch nicht gewonnen. Der Haken liegt freilich bei jenen Punkten, auf die Zauber-Dungl, Fabritz und Matthai einhellig hinweisen:

- Allgemeingültige Angaben zum individuellen Vitaminbedarf kann es nicht geben. Weil dieser von Lebensstil und aktueller Lebenssituation beeinflusst wird. ▲

## Viele Vitamine, viel Genuss

Licht, Luft, Hitze & Lagerung killen Vitamine. Sechs Tipps zum nährstoffschonenden Kochen.

- **Frisch einkaufen:** Saisonale Bio-ware aus der Region schmeckt eindeutig besser und liefert laut Untersuchungen bis zu 30 % mehr Vitalstoffe.
- **Richtig lagern:** So kühl wie möglich. Ausnahmen: Bananen, Gurken & viele Südfrüchte sind kälteempfindlich und nichts fürs Eis. Obst und Gemüse nicht gemeinsam aufbewahren, besonders Vorsicht bei Äpfeln & Zwiebeln.
- **Waschen & schneiden:** Zerteilen verletzt die Zellwände, daher immer erst waschen und dann schneiden, sonst spült das Wasser wertvolle Inhaltsstoffe aus. Kartoffeln erst nach dem Kochen schälen. Und: Die meisten Vitamine sind wasserlöslich: Baden Obst und Gemüse zur Reinigung im Wasser, lösen sich darin auch die Vitamine auf.
- **Putzen:** Möglichst wenig weg-schneiden, wenn's geht, mitsamt der Schale (viele Vitamine!) essen. Zerkleinerte Lebensmittel lassen Luft und Licht an die Vitamine – deshalb immer schnell weiterverwenden.
- **Kochen, garen und dämpfen:** Knackig ist die Devise – immer so kurz wie möglichen kochen. Bohnen, Reis & Co ins kochende Wasser geben; nach dem Kochen sofort abkühlen, um den Garprozess zu stoppen. Das vitaminreiche Gemüse-Kochwasser möglichst weiterverwenden (z. B. über die Speisen tropfen). Speisen niemals warmhalten, sondern immer erneut aufwärmen. Und: Dämpfen ist eine der vitaminschonendsten Kochvarianten – und einfach dazu!
- **Würziger Abschluss:** Frische Kräuter enthalten sehr viele Vitamine, am besten erst nach dem Kochen zugaben, das erhält Nährstoffe und Aroma.

► ● Auch allgemeine Lebensmittel-Tipps sind fragwürdig. Weil Faktoren wie Lagerung und Zubereitung den Vitamin Gehalt verändern. Ein „weit gereister“ Apfel entspricht in Sachen Vitamingehalt kaum noch dem, was ein frisch gepflücktes Inlands-Früchtchen zu bieten hat. Aber: Wer weiß stets über die Vorgeschichte seines Snacks Bescheid?

**TRÜGERISCHE IDEALE.** Ein Spezialist, der sich als Fachjournalist und Ernährungsexperte seit Jahren mit dem Thema befasst, ist der deutsche Buchautor Sven-David Müller (siehe auch S. 53/54). Ihn ärgern die üblichen allgemeinen Angaben zu Vitaminen und Bedarf genauso wie reißerische Berichte über Studien: „Auch wenn Verkürzungen spannender klingen, muss die Verbraucherberichterstattung doch bei den Fakten bleiben.“

Das sei jedoch selten der Fall. Müllers Erfahrung nach leider auch bei offiziellen Empfehlungen: „Es ist Blasphemie, wenn vor der Einnahme von Ergänzungsmitteln gewarnt wird, weil Vitamine gefährlich seien. Schließlich verschreiben Ärzte täglich Vitaminpräparate, die auch von der Krankenkasse erstattet werden. Das geschieht nur evidenzbasiert, von Vitamin D gegen Osteoporose bis Folsäure zum Schutz vor Fehlbildungen bei Neugeborenen. Ernährungswissenschaftler lügen also wider besseres Wissen. Oft holen sich Professoren nach ihrem Vortrag selbst ihre Nahrungsergänzungsmittel ab.“

**WAS HEISST ‚GESUND‘?** Ähnlich erzürnt ist Müller über die Behauptung, es gebe in unseren Breiten keine Vitaminmängel: „So viele Menschen kriegen brüchige Nägel, nehmen Biotin und erleben Besserung. Wir kennen den Bedarf des Einzelnen doch nicht!“ Hier pflichtet Fabritz bei: „Ich hatte noch keinen Patienten mit genug Vitamin C. Auch bei B-Vitaminen gibt's oft Mängel.“

Dass bei den Referenzwerten der Gesellschaft für

Ernährung in der Regel von „gesunden“ Menschen und „gesunder Ernährung“ die Rede ist, lässt Sven-David Müller grollen: „Was heißt gesund? Schauen Sie auf die Straße! Gesundheit geht doch nicht mit Körperfett einher.“

Und Tatsache ist, dass niemand isst, um seinen Vitaminbedarf zu decken, sondern aus Hunger oder Lust. Das sind die Fakten. Das Idealbild des gesunden Menschen, der sich gesund ernährt, gibt's nicht. Als Ernährungswissenschaft-

ler kann ich doch nicht aus purem Idealismus den Menschen wichtige Vitaminzufuhr verweigern. Doch genau das ist es, was passiert.“

**WISSEN BRINGT'S.** Nach genauen Recherchen und Durchsicht vieler Studien will Diätologe Müller aber auch die Sorge um angeblich immer geringeren Vitamingehalt von Lebensmitteln nicht gelten lassen: „Wir dürfen nie vergessen: Der Apfel zum Beispiel macht seine Vitamine nicht für uns. Er bildet sie, um sich und seine Fortpflanzung zu schützen. Hätte er keine, würde er schlicht vom Baum fallen und verrotten.“ Außerdem seien viele Lebensmittel sogar gehaltvoller als einst, weil moderne Gefrier-, Lager- und Konservierungsmethoden flüchtige Vitamine bewahren.

Wer sich gut mit Vitaminen versorgen will, muss also Information horten, Studien hinterfragen, bewusster essen, die eigene Bedarfssituation prüfen und aktiv werden, wenn's Hinweise auf Mängel gibt.

**HILFREICHE ANALYSE.** Treten Beschwerden ohne klares Krankheitsbild auf, kann das durchaus an Vitaminmangel liegen. Die gängige, von der Krankenkasse berappte Blutserumanalyse schafft hier jedoch nicht immer volle Klarheit. Dann gilt es, einen Spezialisten beizuziehen und eine Vollblutanalyse machen zu lassen. Fabritz: „Dabei wird auch geprüft, wie der Zellkern aufgesättigt ist und welche Defizite sich durch Vitamingaben beheben lassen.“

Mit dieser Diagnose könne man viele Beschwerden, deren Ursache sonst nicht auszumachen sei, rasch und sicher beheben, rät auch Matz. Für Kritiker Müller ein sinnvoller Vorschlag: „Fürs Autoservice greifen wir locker in die Tasche. Warum nicht für uns?“ Vor hohen Vitamindosen in Eigenregie sei jedoch gewarnt: „Oft wird das therapeutische Potenzial von Vitaminen unterschätzt! So etwas gehört in fachkundige Hände.“

## Gesund & schön mit Vitaminen - nur mit gesundem Darm!

Fit für Vitamine. Darmexpertin Anita Frauwallner verrät, wie Vitamine gut aufgenommen werden.



**DARMEPERTIN.** Mag. Anita Frauwallner vom Grazer Institut Allergosan, [www.allergosan.at](http://www.allergosan.at).

Dass eine gesunde Ernährung den größten Einfluss auf den Zustand von Haut und Haaren hat, ist hinlänglich bekannt. Doch was, wenn man das einfach nicht schafft? Und geht es bloß mit Vitampillen? Ist das genauso gesund?

Diese Fragen werden mir oft gestellt. Natürlich stimmt es, dass unsere Vitaminedeps nach einem langen Winter erschöpft sind und wir das unter anderem auch an zunehmenden Hautunreinheiten, glanzlosem & störrischem Haar oder brüchigen Fingernägeln sehen.

Doch Vitampillen allein oder selbst eine Ernährungsumstellung sind jetzt nicht genug! Zuerst einmal müssen Sie dafür sorgen, dass diese Schönheitsbomben auch bei den Zellen ankommen, in denen sie dann für Energie und Vitalität sorgen können. Und das gelingt nur mit einem funktionierenden Darm.

Im Darm sorgen Billionen an winzigen Helfern, den sogenann-

ten Darmbakterien, dafür, dass die Vitalstoffe aus der Nahrung herausgefiltert und in die Blutbahn gebracht werden. 80 % der Mitteleuropäer haben ihre Darmflora jedoch durch Stress, Medikamente oder auch zu viel oder falsche Ernährung so geschädigt, dass diese ihre Arbeit nicht mehr richtig erledigen kann.

Jetzt im Frühling ist es höchste Zeit, den Darm von Grund auf zu regenerieren! Dies gelingt am besten durch die Zufuhr von allen sechs wichtigen Leitkeimstämmen für den Darm. Durch diese gesunden Bakterien wird der Darm nachhaltig instandgesetzt, sodass Vitamine und Mineralstoffe aus der Nahrung oder auch aus Vitaminprodukten wirklich aufgenommen und zu den Zellen transportiert werden können. Täglich über vier bis sechs Wochen eine Portion eines qualitativ wertvollen Probiotikums aus der Apotheke mit allen wichtigen Bakterienstämmen genügt.

Sie werden es selbst erleben: Ihre Haut wird glatt, die Haare beginnen wieder zu glänzen, und selbst langjähriger Ärger mit dem Darm gehört schon bald der Vergangenheit an.





**INNERE WERTE.**  
So exakt wie bei  
Medizin können  
Vitaminwerte bei  
Lebensmitteln  
nie sein, weil  
Lagerung und  
Zubereitung  
den Gehalt stark  
beeinflussen.

doch, dürfen Sie mich nackt  
an den Stephansdom binden.“  
● *Heiße Zitrone bringt Immun-*  
*kraft.* Falsch, weil Hitze das  
Vitamin C zerstört.  
● *Um Vitamine aufzunehmen,*  
*muss etwas Fett dazu.* Müller:  
„Fettmangel ist mir in unseren  
Breiten noch nie aufgefallen.“  
(mehr Info & Bücher: [www.svendavidmueller.de](http://www.svendavidmueller.de))

Legen leichte Unannehmlichkeiten von Nagelspliss bis Müdigkeit oder häufiger Schnupfen nahe, dass es mit der Vitaminversorgung hapert, und möchte man's vorerst anders versuchen, können Multivitaminpräparate, die Wahl bestimmter Lebensmittel oder Omas Trickkiste durchaus nützen. Doch Vorsicht: Hier regieren viele Irrtümer.

Tiefgefrorenes oft mehr Vitamine hat als Transportiertes oder Gelagertes.

- *Rohkost ist besser.* Falsch, weil der Körper erst an die Vitamine herankommen muss. Oft sind sie aus Saft oder Suppe leichter verwertbar.
- *Obst und Gemüse sind Top-*

*Vitaminspender.* Nicht alle und nicht immer. Müller: „Eine Gurke etwa ist kaum mehr als ein nasses Taschentuch. Ein Ei hingegen, aus dem Leben schlüpft, ist höchst vollwertig. Die oft zitierte Studie, dass Eier den Cholesterinwert steigern, gibt's gar nicht. Wenn

„Die Natur bietet, was wir brauchen.  
Treten doch Mangelanzeichen auf,  
ist eine Blutanalyse anzuraten.“



Dr. Andrea Zauner-Dungl, Ärztin, TCM-Expertin, [www.dunglwien.at](http://www.dunglwien.at)

**GUTER RAT.** Was unumstritten zu guter Vitaminversorgung beiträgt? Expertin Zauner-Dungl: „Achten Sie auf Obst und Gemüse aus der Region und Saison, Vollkorn, etwas Fleisch, Pflanzenöle und schonende Zubereitung.“ Haben Sie Zweifel oder Beschwerden, sind Profi-Beratung und Analyse nie verkehrt. Noch ist längst nicht alles über die Power-Stoffe erforscht. Aber es hilft, sich zu informieren.

Im nächsten Heft: Mineralstoffe und Spurenelemente

**MYTHEN & FAKTEN.** Eine kleine Auswahl häufiger Irrungen hat Müller rasch zur Hand:  
● *Alles muss frisch sein.* Falsch, weil etwa gleich nach der Ernte