

## GESUNDES, KRÄFTIGES HAAR DANK AUSGEWÄHLTER NÄHRSTOFFE!



Die Haargesundheit ist von inneren und äußeren Faktoren abhängig: Defizite in der Nährstoffversorgung, hormonelle Störungen und dauerhafter Stress können zu brüchigem Haar, schuppiger Kopfhaut und Haarausfall führen. Je besser die Nährstoffversorgung des Körpers ist, desto mehr essenzielle Haarbausteine gelangen über das Blut in die Haarpillen und fördern die Bildung neuer, gesunder Haarzellen.

### Eisen und Vitamin C

Eine unzureichende Eisenversorgung kann zu Haarausfall führen. Eisenpräparate sollten unbedingt in Kombination mit Vitamin C eingenommen werden. Vitamin C unterstützt die Bindung von Eisen an die roten Blutkörperchen, sodass das Eisen bis zu den Haarwurzeln transportiert werden kann. Darüber hinaus regt Vitamin C das Haarwachstum an.

### Zink

Zink ist an der Bildung des Haarproteins Keratin beteiligt. Eine gute Zinkversorgung kann Haarausfall stoppen und einem erneuten Auftreten vorbeugen.

### L-Methionin und L-Cystein

Diese schwefelhaltigen Aminosäuren werden für das gesunde Wachstum der Haare und Nägel benötigt. Cystein ist zudem ein Bestandteil der Fasern der Haarkerne

sowie der Hornschicht der Haut. Es kann Festigkeit und Dichte der Haare erhöhen.

### Sägepalmenextrakt

Bei erblich bedingtem Haarausfall reagieren die Haarwurzeln sensibel auf das Hormon Dihydrotestosteron (DHT), welches ein Metabolit des Testosterons ist. Sägepalmenextrakt kann die Bildung von DHT blockieren und dessen schädliche Auswirkungen auf die Haarwurzeln mindern.

### Silica und MSM

Kieselsäure (Silizium) und Schwefelverbindungen (MSM) sind wichtige Bestandteile des Keratins, welches eine der wichtigsten Eiweißkomponenten beim Haaraufbau ist. Die Kieselsäure sorgt dafür, dass Schwefelverbindungen für den Aufbau von Querverbindungen in der Hornmatrix stärker genutzt werden. Daraus resultiert dickeres Haar.

### Mangan und PABA

Mangan wirkt am Melaninaufbau mit. Melanin ist für die Pigmentierung der Haare verantwortlich. PABA kann Alterungsprozesse abbremsen und ein vorzeitiges Ergrauen verhindern. In Kombination tragen beide Substanzen zum Erhalt der natürlichen Haarfarbe bei.

### Kupfer

Kupfer reguliert die Stoffwechselaktivitäten in den Haarzellen. Bei Kupfermangel werden die Haare brüchig und dünn.

### B-Vitamine:

#### Gesundes Haar bis in die Spitzen!

Alle acht B-Vitamine (einschließlich Folsäure und Biotin) sind für das Haarwachstum, die Gesundheit der Kopfhaut und die Stoffwechselaktivitäten in den Haarwurzeln unverzichtbar. Trockenes und zu Spliss neigendes Haar kann beispielsweise sehr gut durch eine erhöhte Zufuhr von Pantothensäure (B5) behandelt werden.

Chronische Erkrankungen, Antibiotika-Therapien, Mangelernährung und Diäten können zu einem Mangel an Biotin (B7) ist jedoch für das Haarwachstum unerlässlich. Ein Mangel kann Haarausfall auslösen und sogar Glatzenbildung hervorrufen. Eine gute Versorgung mit Biotin sorgt für starkes, glänzendes Haar.

Cholin und Inositol sind ein unschlagbares Duo, das zahlreiche gesundheitsfördernde und prophylaktische Wirkungen besitzt. Cholin und Inositol fördern das Haarwachstum und können Haarausfall vorbeugen.

# Supplementa

NEWSLETTER NR. 5 / MAI 2024



Mehr Schwung und Leistungskraft  
**VITAMIN B12 FÜR DEN ENERGIESTOFFWECHSEL**

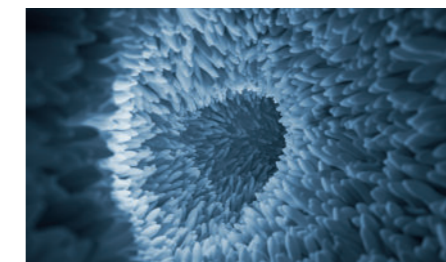


Haargesundheit  
**NÄHRSTOFFE FÜR GESUNDES HAARWACHSTUM**

## Darmmikrobiom: ZENTRUM DER KÖRPERLICHEN UND NEUROLOGISCHEN GESUNDHEIT

Die Pflege des Verdauungstraktes ist für einen gesunden Lebensstil von zentraler Bedeutung. Der Darm beherbergt rund 80 Prozent der Immunzellen, schützt den Körper vor Toxinen und ist für die Nährstoffaufnahme zuständig. Über die Darm-Hirn-Achse und durch die Produktion verschiedener Hormone sowie Neurotransmitter beeinflusst der Darm sogar die Gedanken und Emotionen. Besondere Beachtung sollte hierbei dem Mikrobiom zuteilwerden, denn die verschiedenen Bakterienstämme nehmen direkten Einfluss auf zahlreiche Körperprozesse. Lange Zeit wurde der Darm „nur“ als Verdauungsorgan betrachtet und erhielt wenig Aufmerksamkeit. Als die Zahl der chronischen Neu-

erkrankungen besorgniserregende Höhen erreichte, rückte der Darm bei der Ursachenforschung in den Fokus. Zwar sind noch längst nicht alle Faktoren bekannt, die zu chronischen, entzündlichen oder autoimmunen Krankheiten führen, jedoch scheint der Zustand des Darms eine fundamentale Rolle zu spielen.



Eine gestörte Darmflora (Dysbiose) und eine angegriffene oder bereits durchlässige Darmschleimhaut (Leaky Gut) wirken sich störend auf die Immunfunktionen aus und behindern die Nährstoffaufnahme. In der Folge kommt es zu einem geschwächten Immunsystem, wodurch das Risiko für Autoimmunerkrankungen steigt. Weiterhin können sich Nährstoffmängel einschleichen, wodurch viele Körperprozesse aus dem Gleichgewicht geraten. Entzündungen können schlechter reguliert werden und breiten sich aus.

Durch eine durchlässige Darmschleimhaut können zudem Erreger und Toxine in die Blutbahnen übergehen und systemische

Schwung • Energie • Lebensfreude



Supplementa  
Original amerikanische Nahrungsergänzung  
Papierbaan 50a  
NL-9672 BH Winschoten

Telefon: 00800 – 17 17 67 17 (gebührenfrei)  
Telefax: 00800 – 17 17 67 18 (gebührenfrei)  
www.supplementa.com  
info@supplementa.com

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter) Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter)

Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)



E689



Schäden hervorrufen. Da bei einer Dysbiose zu wenige nützliche Bakterien im Darm angesiedelt sind, ist auch die Kommunikation über die Darm-Hirn-Achse sowie die Synthese von Neurotransmittern beeinträchtigt, was sich auf das psychische und kognitive Wohl negativ auswirkt.

Diese Zusammenhänge verdeutlichen, dass Störungen der Darmgesundheit weit über die typischen Darmbeschwerden und Erkrankungen des Verdauungstraktes hinausgehen. Viele Wissenschaftler sind sich einig, dass beispielsweise Allergien, erhöhte Infektanfälligkeit, Rheuma, Neurodermitis, Schuppenflechte, neurodegenerative Erkrankungen (wie Parkinson, Alzheimer), psychische Erkrankungen (wie Depressionen, ADS/ADHS, Autismus, Schizophrenie) und viele andere chronische sowie autoimmune Erkrankungen auf einen beeinträchtigten Darm zurückzuführen sind.

## Das Mikrobiom als Trainingspartner für das Immunsystem

Das Immunsystem hat die überlebenswichtige Aufgabe, pausenlos den Körper vor Krankheitserregern, Schadstoffen und Krebszellen zu schützen. Dieser komplexe Schutzschild setzt sich aus Zelltypen (Leukozyten wie Killerzellen, Lymphozyten, Granulozyten, Monozyten), Botenstoffen und Organen (wie Lymphknoten, Schleimhäute, Knochenmark, Milz, Haut, Mandeln, Thymus) zusammen. Dabei sind 80 Prozent aller aktiven Immunzellen in der Bindegewebsschicht unterhalb der Darmschleimhaut lokalisiert!

Die Immunzellen des Darm-assoziierten Immunsystems kommunizieren u. a. durch die Produktion spezifischer Botenstoffe miteinander. Da der Darm über die Nah-

rung permanent in Kontakt mit der Außenwelt kommt, wird das Immunsystem kontinuierlich in seiner Fähigkeit trainiert, zwischen „schädlich“ und „nützlich“ zu unterscheiden.

Die Bakterien, die das Mikrobiom bilden, sind ein wichtiger Trainingspartner für das Immunsystem. Einerseits sorgt eine mit hilfreichen Bakterien voll besetzte Darmschleimhaut dafür, dass kaum Platz für Pathogene vorhanden ist, sodass diesen ein Eindringen in die Blutbahnen erschwert wird. Andererseits unterstützt das Mikrobiom das Immunsystem dabei, zwischen „Freund“ und „Feind“ zu unterscheiden, sodass Abwehrreaktionen möglichst schnell eingeleitet werden und sich nicht gegen körpereigene Substanzen richten.

Einige Bakterienstämme produzieren außerdem kurzkettige Fettsäuren (wie Butyrat, Acetat, Propionat), welche den Darmzellen dabei helfen, Abwehrreaktionen gegen Krankheitserreger zu initiieren. Kurzkettige Fettsäuren lindern zudem Entzündungen im Darm, stärken die Darmbarriere und verbessern die systemische Immunantwort.

Ein artenreiches Mikrobiom kann durch die Stärkung des Immunsystems vor Allergien, schweren Infektionsverläufen und chronischen Erkrankungen schützen.

## Gehirn und Psyche: Ein gesundes Mikrobiom verbessert die Stimmung!

Im Verdauungstrakt sitzen rund 100 Millionen Nervenzellen und somit bis zu 5-mal mehr als im Rückenmark. Über die Darm-Hirn-Achse findet eine rege Kommunikation statt, wobei mehr Signale vom Darm ans Hirn als umgekehrt gesendet werden. Über diesen Austausch werden unter anderem die Bewegungen der Darmmuskulatur, der Blutfluss im Verdauungstrakt sowie die immunologische Funktion des Darms gesteuert.

Forscher fanden heraus, dass viele Patienten, die am Reizdarmsyndrom leiden, gleichzeitig auch psychisch auffällig sind. Weitere Studien konnten nachweisen, dass das Mikrobiom sowohl die kognitive als auch die psychische Gesundheit stark

beeinflusst. Ein Mangel an Milchsäurebakterien kann beispielsweise Angststörungen und Depressionen auslösen sowie die Stressanfälligkeit erhöhen.

Eine probiotische Kur, bei der ein gesundes Mikrobiom wiederhergestellt wird, kann sich hingegen positiv auf das Stressempfinden, Angststörungen, Depressionen, Burn-out, Stimmungsschwankungen und funktionelle Darmstörungen (wie Reizdarmsyndrom) auswirken. Weiterhin können Probiotika Stresshormone (wie Cortisol) senken und die Produktion von GABA-Rezeptoren anregen. Gamma-Aminobuttersäure (GABA) ist ein Neurotransmitter, der allgemein stimmungsaufhellend, angstlösend und schlaffördernd wirkt.

## Mikrobiom in Gefahr: Moderne Lebenseinflüsse schaden der Bakterienvielfalt

Die modernen Lebenseinflüsse schaffen eine feindliche Umgebung für das sensible Mikrobiom.

### Zu den häufigsten Ursachen einer Dysbiose zählen:

- ungesunder Ernährungsstil (reich an tierischen Fetten, Transfetten, Eiweiß und Zucker, arm an Nähr- und Ballaststoffen)
- ungesunde Lebensweise (hohes Stresslevel, wenig qualitativer Schlaf, Bewegungsmangel)
- Umwelttoxine, Schwermetalle, Farb- und Konservierungsstoffe, Lösungsmittel, Abgase etc.
- Medikamente (Antibiotika, Schmerzmittel, hormonelle Verhütungsmittel, Glukokortikoide etc.)
- unzureichende Menge an Pankreasenzymen, Gallen- oder Magensäure

Die Einnahme probiotischer Nahrungsergänzungsmittel kann dazu beitragen, das natürliche Gleichgewicht wiederherzustellen. Eine Kombination mit Ballaststoffen (Präbiotika) steigert den Therapieerfolg und dient als Nahrungsquelle für das geschwächte Mikrobiom.

## Vitamin B<sub>12</sub>:

# Ein Mangel hat fatale Folgen für unsere Gesundheit

Ein Mangel an Vitamin B<sub>12</sub> ist verbreiteter als man denkt. Nicht nur Schwangere und Vegetarier können davon betroffen sein, gerade ältere Menschen leiden häufig unter einem B<sub>12</sub>-Mangel. Auch die Einnahme von Medikamenten, regelmäßiger Alkoholkonsum, Rauchen und Diäten sind regelrechte Vitamin-B<sub>12</sub>-Vernichter und lassen schnell ein Defizit entstehen. Zudem ist bei vielen Personen mit gastrointestinalen Erkrankungen wie Magenresektion, Morbus Crohn, Helicobacter-pylori-Infektion, Stomatitis, Anorexie und Diarrhö die Aufnahme von Vitamin B<sub>12</sub> gestört. Auch Patienten mit ungeklärten neuropsychiatrischen Symptomen haben oft einen erhöhten Bedarf an Vitamin B<sub>12</sub>.

## Wirkung von Vitamin B<sub>12</sub>

Fehlt Vitamin B<sub>12</sub>, sind die roten und weißen Blutkörperchen geschädigt und die Blutplättchen (Thrombozyten, die für die Blutgerinnung verantwortlich sind) vermindert. Das Knochenmark, eine der Blutbildungsstellen, kann nicht normal arbeiten, und die roten Blutkörperchen lösen sich leicht auf (Hämolyse).

Durch Vitamin B<sub>12</sub> wird auch das Enzymssystem beeinflusst. Bei einem Mangel können verschiedene Enzym-Aufgaben nicht durchgeführt werden: Eine unentbehrliche Aminosäure, das Methionin (aus der Adrenalin entsteht), wird nicht gebildet, und Folsäure kann ohne Vitamin B<sub>12</sub> seine Wirkung nicht entfalten.

Vitamin B<sub>12</sub> ist für das gesamte Nervengewebe von maßgeblicher Bedeutung. Wenn es fehlt, treten bei perniziöser Anämie Rückenmarksschädigung, Taubheitsgefühl und Bewegungsstörungen auf. Vitamin B<sub>12</sub> kann aber auch bei Nervenentzündungen allgemeiner Art, außerdem bei der schmerzhaften Trigeminusneuralgie (im Gesicht) und bei Rheumaerkrankungen schmerzstillend wirken. Für den Gehirnstoffwechsel ist ebenfalls die Mitwirkung von Vitamin B<sub>12</sub> nötig. Bei einem Mangel ist das psychische Befinden irritiert und es kommt zu Depressionen, da bestimmte Neurotransmitter nicht gebildet werden können.

## Stoffwechsel von Vitamin B<sub>12</sub>

Bei der Aufnahme des Vitamin B<sub>12</sub> in unserem Organismus spielen sowohl Magen als auch Bauchspeicheldrüse und Dünndarm eine wichtige Rolle.

## VITAMIN B<sub>12</sub>



### Folgende Schritte sind dafür nötig:

- Vitamin B<sub>12</sub> wird im Magen durch die Magensäure aus der Nahrung freigesetzt und an ein Transport-Eiweiß gebunden;
- Im oberen Dünndarm spalten Enzyme der Bauchspeicheldrüse diese Verbindung auf;
- Dort bindet Vitamin B<sub>12</sub> an den so genannten ‚Intrinsic Factor‘ (IF);
- Der IF wird von Magenzellen gebildet und er schützt das Vitamin vor Verdauungsenzymen;
- Zellen in der Wand des unteren Dünndarms nehmen den Komplex aus IF und Vitamin B<sub>12</sub> auf;
- Der Körper kann Vitamin B<sub>12</sub> nur dann vom Darm ins Blut aufnehmen, wenn es an den ‚Intrinsic Factor‘ gebunden vorliegt.

Funktioniert dieser Ablauf nur an einer Stelle nicht richtig, dann ist die Aufnahme von Vitamin B<sub>12</sub> gestört, was weitreichende gesundheitliche Probleme zur Folge hat.

### Ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel ist weit verbreitet

Nicht nur eine nicht reibungslos arbeitende Stoffwechsellage von Vitamin B<sub>12</sub> kann zu einem Mangel führen, auch viele Medikamente verhindern die Aufnahme von Vitamin B<sub>12</sub>. Nexium, Losec, Omeprazol, Pariet und Rifun sind sogenannte ‚Proton-Pump-Inhibitoren‘, die die Säureproduktion blockieren. Cimetidin, Zantac und Tagamet, sogenannte ‚Histamin-Rezeptoren-Blocker‘ wirken ähnlich. Wenn die Produktion der Magensäure durch diese Medikamente blockiert wird, kann der Körper kein Vitamin B<sub>12</sub>, Mineralien oder Eiweiß aufnehmen. Antibiotika, die Pille, bestimmte Diabetes-Medikamente und Cortison reduzieren ebenfalls die Aufnahme von Vitamin B<sub>12</sub>.

### Vorsorge treffen

Von einem subklinischen Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel sind viele Menschen betroffen. Antriebslosigkeit, Depression, Müdigkeit und Schlafstörungen sind die ersten, unspezifischen Anzeichen eines Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels. Eine gute Versorgung mit Vitamin B<sub>12</sub> steigert nicht nur unser allgemeines Wohlbefinden, sondern kann auch spätere neurologische Erkrankungen verhindern.

