

## FÜR ENTGIFTUNG UND EIN STARKES IMMUNSYSTEM: BRINGEN SIE IHR LYMPHSYSTEM IN SCHWUNG!

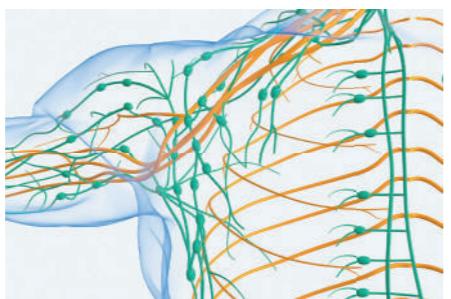


Das Lymphsystem und seine Wichtigkeit für unseren Körper wird meist immer noch unterschätzt. Äußere Signale, dass mit dem Lymphsystem etwas nicht stimmt, sind dicke Knöchel oder Füße vom „lange Auf-den-Beinen-Sein“ oder starke Schwellungen nach Operationen. Das sind aber nur offensichtliche Störungen des Lymphflusses, die zu so genannten Lymphstaus oder Wassereinlagerungen, medizinisch: Ödemen, führen. Ein solches Ödem entsteht, wenn die Lymphgefäße unterbrochen sind, die das betreffende Gebiet versorgen oder die zugehörigen Lymphknoten geschädigt sind oder fehlen. Es kann aber auch sein, dass andere Umstände, etwa körperliche Belastung, Entzündungen oder z. B. auch ein Sonnenbrand dazu führen, dass sich mehr Gewebswasser als üblich bildet und damit vorübergehende Ödeme hervorruft. Dies ist dann ein deutlicher Hinweis, dass das Lymphsystem nicht ordentlich arbeitet und sich gesundheitliche Probleme anbahnen. Denn normalerweise hält der Körper die Menge der Gewebsflüssigkeit in etwa konstant.

### Anzeichen eines überforderten Lymphsystems

Der Lymphfluss unserer Zellen wird hauptsächlich durch körperliche Bewegung angeregt. Mangelt es daran, können sich Stauungen bilden und der natürliche Lymphfluss wird unterbrochen. Regelmäßige Bewegungseinheiten, aber auch Wechselduschen und die Einnahme von unterstützenden Pflanzenextrakten führt hier zu Verbesserungen und machen den entscheidenden Unterschied.

Auch Cellulite hat etwas mit unserem Lymphsystem zu tun. Bei Cellulite handelt es sich um eine Vergrößerung von Gewebezellen, in denen sich Schlackstoffe ab-



*Schwung • Energie • Lebensfreude*



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

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

gelagert haben, die vom Lymphsystem nicht mehr abtransportiert werden. Regelmäßige Lymphreinigungen wirken hier wahre Wunder. Generell kann man sagen, dass bei allen Erkrankungen der Venen (z.B. Besenreiser, Krampfadern, Venenentzündungen) besonders das Lymphsystem mitbetroffen ist und eine Unterstützung hier Linderung bewirkt.

Ein überfordertes Lymphsystem kann sich aber auch in ganz anderen Beschwerden äußern als Wassereinlagerungen. Häufige Erkältungen und Infektionen hängen immer auch mit einem geschwächten Lymphsystem zusammen. Der Hals-, Nasen- und Ohrenbereich ist die wichtigste Eintrittspforte für Störfaktoren von außen. Deswegen ist es verständlich, dass hier 35 % aller Lymphknoten positioniert sind. Oft schwellen bei Infektionen die Schleimhäute des Rachens, der Nase, der Nasen- und Mittelohr stark an. Das Lymphsystem ist dann überlastet und die Bakterien können sich im gesamten Körper ausbreiten.

Über das Lymphsystem werden auch die im Darm resorbierten Fette in den Blutkreislauf transportiert. Funktioniert hier der Abtransport nicht optimal, sind Verdauungsbeschwerden, Gewichtszunahme und eine schlechtere Aufnahme der Nährstoffe die Folge.

### Pflanzenextrakte unterstützen die Funktion des Lymphsystems

Damit das Lymphsystem seine Aufgaben in optimaler Weise erfüllen kann, sollte es kurze wieder gepflegt und aktiviert werden. Dabei können gerade Pflanzen- und Kräuterextrakte hilfreiche Dienste leisten und einen Reinigungsprozess über die Lymphe und das Blut fördern.

# Supplementa

## NEWSLETTER

NR. 2 / FEBRUAR 2026



**BUTTERSÄURE**  
**FÜR EINE INTAKTE SCHUTZ-FUNKTION DES DARMS**

**LYMPHSYSTEM**  
**STOFFWECHSEL ANREGEN UND ABWEHR STÄRKEN**

## VEGANES KOLLAGEN AUS AMINOSÄUREN: DAS OPTIMALE EIWEISSPROFIL FÜR SCHÖNHEIT UND GESUNDHEIT

Kollagen ist das am häufigsten im menschlichen Körper vorkommende Protein. Es spielt eine große Rolle für die Gesundheit der Haut, Haare, Nägel, Knochen, Gelenke, Gefäße und sogar der Darmschleimhaut. Herkömmliche Kollagen-Präparate bestehen aus körperfremdem tierischem Kollagen. Durch innovative Forschung ist nun auch veganes Kollagen verfügbar, das nicht nur dem körpereigenen Kollagen-Typ 1 entspricht, sondern ein präzise abgestimmtes Aminosäurenprofil enthält, welches die Gesundheit des gesamten Organismus fördert. Dadurch können sowohl sichtbare Falten gemildert als auch Knochen, Muskeln, Schleimhäute, Gelenke und Co gestärkt werden.



Kollagen ist ein Strukturprotein und macht ca. 25 Prozent der Gesamtproteinmenge im Körper aus. Bislang sind 28 verschiedene Kollagentypen bekannt, die sich in ihrer Zusammensetzung, Struktur und Funktion voneinander unterscheiden. Mit einem Anteil von über 90 Prozent kommt der Kollagen-Typ 1 im menschlichen Organismus

am häufigsten vor. Alle Typen bestehen aus Proteinketten, die eine linksgängige Schraubenlinie, eine sogenannte Helix, bilden.

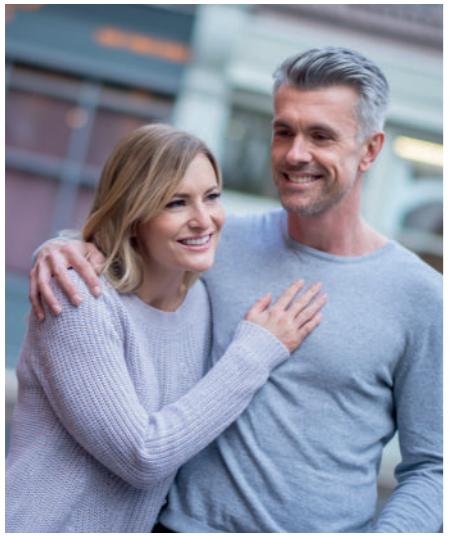
In Abhängigkeit vom Kollagentyp kann diese Helix aus hunderten bis tausenden Aminosäuren gebaut sein. Besonders hoch ist dabei stets der Anteil an Prolin und Glycin sowie einigen hydroxylierten Aminosäuren (wie Hydroxyprolin, -glycin, -lysin).

Kollagen spielt eine zentrale Rolle bei der Elastizität, Flexibilität sowie Stabilität von Geweben und ist ein Hauptbestandteil der Knochen, Haut, Knorpel, Zähne, Sehnen und Bänder. Darüber hinaus verleiht Kollagen

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

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

der Darmwand Stabilität, unterstützt die Regeneration der Darmschleimhaut und sorgt dafür, dass Organe und Gefäße an ihrem Platz bleiben.



## Die Kollagenzufuhr erhöhen und Alterungserscheinungen verlangsamen

Bereits zwischen dem 20. und 25. Lebensjahr beginnt die Verlangsamung der Kollagenproduktion. Die Gewebe verlieren schrittweise an Elastizität sowie Stabilität, was einerseits zu typischen Alterungserscheinungen wie schlaffer Haut und brüchigen Haaren sowie Nägeln führt, andererseits aber auch Auswirkungen auf Organe, Gefäße und den Bewegungsapparat haben kann. Eine Anregung der Kollagenproduktion kann deshalb unter anderem Gelenkbeschwerden lindern.

Für eine kontinuierliche Kollagensynthese benötigt der Körper genügend Aminosäuren und reichlich Vitamin C. Bei einer Unterversorgung mit Vitamin C kann die Kollagenproduktion massiv eingeschränkt sein. Wer die Kollagenvorräte des Körpers mit Nahrungsergänzungsmitteln auffüllen möchte, sollte sich deshalb für ein hochwertiges Kombinationsprodukt entscheiden, das für die körpereigene Synthese Aminosäuren und Vitamin C liefert.

Grundsätzlich ist es sinnvoller, die Kollagensynthese anzuregen, statt körperfremdes tierisches Kollagen zuzuführen. Dies hat zwei Hauptgründe:

Erstens sind „fertige“ Kollagenmoleküle und -fasern, die z.B. in Fleisch enthalten sind,

schwer verdaulich und zu groß, um vollständig die Darmwand passieren zu können. Der Körper muss das Kollagen zunächst in seine Einzelteile aufspalten und diese dann Stück für Stück aufnehmen. Dafür benötigt er eine hohe Verdauungsleistung. Außerdem geht bei Spaltprozessen immer ein gewisser Anteil verloren, der ungenutzt ausgeschieden wird. Im Inneren angelangt, muss der Körper aus den Einzelkomponenten des fremden Kollagens körpereigenes Kollagen zusammenbauen. Dieser empfindliche Prozess kann durch zahlreiche Faktoren gestört werden, zum Beispiel aufgrund von Mikronährstoffmängeln oder Stress.

Zweitens sind die häufig in Nahrungsergänzungsmitteln und Kosmetika verwendeten Kollagenhydrolysate zwar leichter verdaulich, jedoch nicht vegan. Als Basis dienen oftmals kollagenhaltige Schlachtabfälle.

### Veganes Kollagen-Typ 1: Die gesunde Kollagen-Synthese anregen

Eine vegane Vitalstoffmischung, die alle notwendigen Aminosäuren enthält und diese mit unterstützenden Mikronährstoffen (Vitamin C!) kombiniert, kann die gesunde körpereigene Kollagenproduktion optimal anregen.

Ein hochwertiges Nahrungsergänzungsmittel sollte eine Kombination aus 19 essentiellen und nicht-essentiellen Aminosäuren (u.a. Methionin) den Calciumstoffwechsel und fördern die Mineralisierung der Knochen. Zu einem gesunden Bewegungsapparat gehören auch starke Muskeln. Aminosäuren fördern den Muskelaufbau und tragen zum Erhalt der Muskelmasse bei. Die Muskeln halten die verschiedenen Elemente des Bewegungsapparates an ihrem Platz, schützen die Knochen und „massieren“ diese bei Bewegung, sodass der Knochenstoffwechsel angeregt wird.

### Aminosäuren: Für mehr als nur ein schönes Aussehen

Eine gute Versorgung mit Kollagen und Aminosäuren sorgt für ein frisches, junges Aussehen. In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass eine Steigerung der Kollagenmenge bereits nach 8 Wochen sichtbare Falten um bis zu ein Drittel reduzieren kann. Auch die Haare und Nägel werden stärker und wirken gepflegt.

Doch neben den positiven äußerlichen Veränderungen sollten auch die Prozesse im Inneren nicht vernachlässigt werden, die auf eine gute Versorgung mit Aminosäuren angewiesen sind.

## Darmgesundheit

Aminosäuren fördern die Unversehrtheit und Regeneration der Darmschleimhaut (Mukosa). Darüber hinaus stärken sie die Barrierefunktion des Darms. Viele Aminosäuren wirken außerdem antientzündlich. Studien konnten direkte Zusammenhänge zwischen einem Mangel an Aminosäuren und dem Auftreten von Darmentzündungen nachweisen.

## Gefäße

Verschiedene Aminosäuren fördern eine gute Durchblutung und schützen die Gefäße. Über L-Arginin ist zum Beispiel bekannt, dass es die Blutgefäße weitet, Verklumpungen sowie Verkalkungen verhindert, die Durchblutung steigert und zu hohen Blutdruck reguliert. Auch Cystein, Taurin, Glutamin, Isoleucin, Leucin, Valin und Carnitin werden häufig in der Behandlung sowie Vorbeugung von Herz- und Gefäßerkrankungen eingesetzt.

## Knochen und Muskeln

Eine ausreichende Versorgung mit Aminosäuren kann die Knochenmatrix stärken. Darüber hinaus beeinflussen einige Aminosäuren (u.a. Methionin) den Calciumstoffwechsel und fördern die Mineralisierung der Knochen. Zu einem gesunden Bewegungsapparat gehören auch starke Muskeln. Aminosäuren fördern den Muskelaufbau und tragen zum Erhalt der Muskelmasse bei. Die Muskeln halten die verschiedenen Elemente des Bewegungsapparates an ihrem Platz, schützen die Knochen und „massieren“ diese bei Bewegung, sodass der Knochenstoffwechsel angeregt wird.



# BUTTERSÄURE FÜR EINE GESUNDE DARMSCHLEIMHAUT!

Wie wichtig eine intakte Darmflora für den menschlichen Organismus ist, zeigt die Aktivität der Buttersäure in unserem Darm. Buttersäure ist unentbehrlich für die Gesundheit der Darmschleimhaut. Es sind gute Darmbakterien, vor allem das anaerobe Bakterium *Faecalibacterium prausnitzii*, die aus Eiweiß, Fett, Stärke sowie Ballaststoffen der Nahrung die kurzketige Fettsäure Butyrat (Buttersäure) und ihre Schwestern Acetat (Essigsäure) und Propionat (Propansäure) produzieren.



Die Darmzellen resorbieren diese kurzketige Fettsäuren, um Energie zu gewinnen. Bis zu 10% seines täglichen Energiebedarfs deckt der Mensch über kurzketige Fettsäuren ab. Dabei wird die Essigsäure vor allem im Muskelgewebe und die Propansäure in der Leber verstoffwechselt. Die Buttersäure aber ist zuständig für die Versorgung der obersten Schicht der Darmzellen, der Epithelzellen. Sie liefert ihnen Energie und Nährstoffe und sorgt dafür, dass sich neue Zellen für die ständig stattfindende zelluläre Erneuerung des Darms bilden können.

### Buttersäure bei entzündlichen Prozessen im Darm

Bei einer Fehlbesiedlung des Darms (Darmdysbiose) kann es zu einer Zerstörung der Oberfläche der Zellen der Darmschleimhaut kommen. Ernährung und Energieversorgung der Darmschleimhaut sind ja nur gewährleistet, wenn Darmbakterien einer gesunden Darmflora in ausreichender Menge vorhanden sind. Ist das nicht der Fall, wird die Darmschleimhaut unversorgt und verändert in der Folge ihre Struktur. Dies kann zu einer Entzündung der Darmschleimhaut mit dem Er-



scheinungsbild einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung und schließlich zum vorzeitigen Absterben der Schleimhautzellen führen. Auch wird die Darmschleimhaut durchlässig, weil ihre Zellen keinen intakten Zusammenhalt mehr bil- den. Dies führt zu dem gefürchteten Darmdurchlässigkeits-Syndrom „Leaky-Gut“.

Hierbei kommt es zu einem verstärkten Einstrom von Makromolekülen (Eiweiße, unverdaute Nahrungsmittel, Bakterienfragmente, Toxine) durch die Zellzwischenräume in das Blut. Die Folge ist eine erhöhte Gesamtkörperbelastung, die insbesondere Leber und Immunsystem betrifft und schädliche immunologische Reaktionen (z. B. Allergien) und systemische Entzündungsreaktionen hervorruft.

Bei Patienten mit chronisch-entzündlichem Geschehen und Darmkrebs werden häufig niedrige Buttersäurekonzentrationen beobachtet. Jüngere Studien zeigen, dass bei Patienten mit Morbus Crohn auch das Bakterium *Faecalibacterium prausnitzii* vermieden war. Dieser Effekt konnte bereits bei Kindern mit Morbus Crohn nachgewiesen werden.

*Faecalibacterium prausnitzii* hat neben seiner Fähigkeit, Buttersäure zu bilden, auch entzündungshemmende Eigenschaften. Eine niedrige Anzahl des Bakteriums im Darm wirkt sich also doppelt negativ aus: Erstens wird das entzündete Darmepithel nicht mehr ausreichend mit Buttersäure versorgt. Und zweitens kann das Bakterium nicht mehr ausreichend entzündungshemmend wirken.

### Mit Buttersäure der Entwicklung von Krebszellen entgegenwirken

Im Fokus des wissenschaftlichen Interesses steht die Fähigkeit der Buttersäure,

chemopräventiv zu wirken. Das bedeutet: Sie wirkt der Entstehung von Krebszellen und Krebs entgegen. Buttersäure reguliert die Zellvermehrung, hemmt die Tumorbildung und damit die Infiltration des Tumors in gesundes Gewebe. Tatsächlich greift sie dadurch in alle Aspekte der Krebsentstehung hemmend ein. Zugleich regt sie die Aktivität der NK-Zellen an, die als „natürliche Killerzellen“ in der Lage sind, abnormale Zellen wie Tumorzellen und virusinfizierte Zellen zu erkennen und abzutöten.

Vergleicht man die Konzentration von Buttersäure im Dickdarm mit der an dieser Stelle statistischen Häufigkeit von Darmkrebs, so ergibt sich ein überzeugendes Bild. Dort, wo die Buttersäure am niedrigsten ist, findet sich die größte Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines Darmkrebses. Therapieversuche mit Buttersäureverbindungen haben erstaunlich positive Ergebnisse bei der Behandlung einer Reihe von schweren Krankheitsbildern, speziell der Darmschleimhaut, gezeigt.

Dies legt den Schluss nahe: Nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand ist es eine Hauptaufgabe des Dickdarms und der dort beheimateten Darmbakterien, eine optimale Versorgung des Körpers mit Buttersäure zum Schutze der Barrierefunktion des Darms, zur Energiebereitstellung und zur Aktivierung des Immunsystems zu gewährleisten.