

## Vitamin D3+K2+Goji Beere

Vitamin D ist fettlöslich und eigentlich ein Prohormon. Es wird mit Hilfe der UVB-Strahlung des Sonnenlichts in der Haut erzeugt. Zwischen November und April haben wir aufgrund der schrägen Sonneneinstrahlung in unseren Breiten entweder überhaupt einen Vitamin D-Mangel oder kommen gerade mal so durch, weil wir im Sommer viel in der Sonne waren. Schon 15 Minuten – vor allem mittags – mit Gesicht, Armen, Händen an der Sonne zwischen 10 und 14 Uhr im Hochsommer ohne Sonnenschutzmittel (sie blockieren die Vitamin D-Bildung) reicht aus, um mehrere Tausend Internationale Einheiten (I.E.) Vitamin D zu produzieren. Menschen über 65 können jedoch kaum noch Vitamin D bilden. Selbst wenn sie genügend in die Sonne gehen. Auch Dunkelhäutige bilden viel weniger Vitamin D in der Sonne aus.

### **Der tägliche Bedarf**

Die Bedarfsempfehlungen für Vitamin D sind in den letzten Jahren nach oben korrigiert worden. Aktuell liegen sie bei Kindern und Erwachsenen bei 20 mcg pro Tag (= 800 I.E.). Das ist nach Meinung vieler Experten jedoch noch nicht genug, um ausreichende Blutspiegel zu erhalten und empfehlen Nahrungsergänzung entsprechend höher zu dosieren. Vor allem das Immunsystem benötigt mehr. Da spricht man erst bei 40 bis 80 ng/ml Vitamin D im Blut von ausreichenden Mengen. Oft wird ein Wert von 60 ng/ml als erstrebenswert angesehen, um ein leistungsfähiges Immunsystem zu gewährleisten. Diesen Wert erreicht man – je nach Ausgangswert – normalerweise mit Einnahmedosen von 4000 bis 5000 I.E. Für starke Knochen benötigt man nicht ganz soviel, aber bei über 60jährigen sollte der Vitamin D-Spiegel im Blut nicht unter 30 ng/ml liegen.

### **Gründe für erhöhten Bedarf**

Einen Mangel hat man vor allem im Winter, aber auch, wenn man sich zu wenig in der Sonne aufhält. In Tallagen braucht man es eher als in Höhenlagen, in Städten mit Smog eher als bei klarem Himmel. Mit wenig Vitamin D kommt man zwar klar, aber was zum Überleben reicht, muss leider noch lange nicht für ein gesundes Leben genügen. Unter Umständen gehört man sogar zu denjenigen, die Vitamin D nicht gut synthetisieren können. Denn abgesehen von Säuglingen im ersten Lebensjahr, Menschen im fortgeschrittenen Alter oder mit dunklerer Pigmentierung der Haut sind auch Menschen mit einer Störung der Fettverdauung infolge Gallensäuremangel oder Nahrungsmittelunverträglichkeiten auf Gluten, Milcheiweiß, Milchzucker usw. häufiger von Vitamin D-Mangel betroffen als andere.

Mehr Vitamin D kann auch nötig sein bei Übergewicht, Hauterkrankungen (Psoriasis), Sonnenempfindlichkeit wie Sonnenallergie, Einnahme von Medikamenten, die zu einem verstärkten Abbau von Vitamin D führen können (z. B. manche Anti-Epileptika), Erkrankungen von Bauchspeicheldrüse, Galle oder Leber (z. B. Leberzirrhose, Hepatitis), Nierenerkrankungen, Tumoren, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, knotigen Entzündungen und Aufnahmeschwäche (z. B. durch Morbus Crohn, Colitis ulcerosa).

Manchmal erholt sich der Vitamin D-Spiegel trotz Einnahme von Vitamin D-Präparaten nicht. Das kann

eventuell mit dem borhaltigen Moringa Blatt verbessert werden, da Bor für den Umwandlungsprozess in die aktive Form des Vitamin D nötig ist. Außerdem wird für die optimale Nutzung Magnesium benötigt (etwa aus Sango Meeres Koralle, Micro Base oder kolloidalem Magnesium).

### **Vitamin D und Knochen**

Die bekannteste Bedeutung von Vitamin D liegt in der Regulation des Kalzium- und Phosphat-Haushalts und der Steuerung der Einlagerung von Kalzium in die Knochen. Es hat weit mehr Aufgaben als für stabile, feste Knochen und Zähne zu sorgen. Bei Kleinkindern beugt es Knochenwachstumsstörungen wie Rachitis vor und im Alter Knochenschwund und Knochenerweichung. Bei älteren Personen geht ein guter Vitamin D-Status auch mit einem verringerten Risiko für Stürze und Frakturen einher. Denn Vitamin D fördert nicht nur die Aufnahme von Kalzium aus dem Darm, die Rückaufnahme von Kalzium aus der Niere und den Einbau von Kalzium in die Knochen, sondern wirkt nebenbei sogar auf das Nervensystem.

### **Vitamin D und Muskulatur**

Bei Vitamin D-Zufuhr kommt es nicht nur zu weniger Knochenbrüchen infolge Erhöhung der Knochendichte, sondern die Stürze sind auch seltener. Das Zusammenspiel zwischen Nerven und Muskeln klappt einfach besser und verhilft zu mehr Kraft, Mobilität und Gleichgewicht. Bei Vitamin D-Mangel kommt es häufig zu Symptomen wie schwachen Muskeln (vor allem in den Oberschenkeln), Schmerzen in Knochen und Muskeln, nächtlichen Wadenkrämpfen, die durch Magnesium nicht besser werden, Muskelzucken, Schmerzen im Rücken und Nacken (nachts und bei Anstrengung schlimmer), Schwindel, Erschöpfung, Antriebslosigkeit, Sehstörungen, Übelkeit bei Anstrengung, Flecken und Rillen an den Fingernägeln (kann auch Zinkmangel sein) sowie Wachstumsschmerzen und Wachstumsstörungen bei Kindern (kann auch Vitamin B6-Mangel sein).

### **Vitamin D und diverse Empfindlichkeiten**

Typisch sind auch Sonnenempfindlichkeit (schnell Sonnenbrand) und Sonnenallergie! Häufige Atemwegsinfektionen können durch Vitamin D-Mangel verursacht werden (auch Zink- oder Eisenmangel sind möglich). Steigt der Vitamin D-Spiegel im Blut, nimmt die Infektanfälligkeit oft ab. Wer unter Zahnfleischentzündungen leidet, kann durch Vitamin D Hilfe bekommen. Es regt die Bildung antimikrobieller Verbindungen an, die die Bakterien im Mundraum zurückdrängen.

### **Vitamin D und Herz-Kreislaufsystem**

Frauen mit niedrigen Vitamin D-Werten (17 ng/ml) haben ein 67 % höheres Bluthochdruckrisiko, wie eine Harvard Studie feststellte. Auch Herzinsuffizienz soll entstehen, wenn das Sonnenvitamin fehlt. Patienten mit starker Herzmuskelschwäche zeigten um 20 bis 48 % niedrigere Vitamin D-Spiegel als Gesunde.

### **Vitamin D und Stimmung**

Das Sonnenvitamin bestimmt auch Stimmungslage und psychisches Wohlbefinden mit. Besonders gut sieht man das im lichtarmen Winter, wenn die Beschwerden zunehmen. Schizophrenie und Depressionen können

mit Vitamin D-Defiziten zu tun haben. Eine gute Versorgung in der Schwangerschaft und ersten Lebenszeit – über die Mutter in der Stillzeit, danach durch Nahrungsergänzung des Kindes – ist sogar entscheidend für die spätere psychische Gesundheit.

### Vitamin D und Heilprozesse

Im Laufe der Evolution hat der Körper gelernt, dass viel Vitamin D gleichzeitig mit einem Überangebot an Nährstoffen (Sommer-Sonnenlicht-Nährstoffe) einhergeht, Vitamin D-Mangel jedoch mit Nährstoffmangel (Winter-Lichtmangel-Nährstoffmangel). Tiefgehende Heilprozesse werden daher „auf den Sommer bzw. auf Zeiten guter Vitamin D-Versorgung verschoben“, wenn auch die Nährstoffe dafür zur Verfügung stehen.

### Vitamin D und Diabetes Typ 2

Bei Typ 2 Diabetikern greift das Insulin nur mangelhaft (Insulinresistenz). Vitamin D trägt zu einer besseren Einstellung des Blutzuckers des Typ 2 Diabetikers bei. 2013 veröffentlichte das amerikanische Fachmagazin „European Journal of Clinical Nutrition“ die Ergebnisse einer Metaanalyse aus acht Langzeitbeobachtungs- und elf randomisiert-klinischen Interventionsstudien zum Thema Vitamin D und Typ 2 Diabetes.

Demnach senkt eine Vitamin D-Zufuhr von mehr als 500 I.E. pro Tag im Vergleich zu einer Vitamin D-Zufuhr von weniger als 200 I.E. täglich das Risiko für Typ 2 Diabetes um 13 %. Bei einem Vitamin D-Status von mehr als 25 ng/ml ist das Risiko für Typ 2 Diabetes um 43 % niedriger als bei einem Vitamin D Status unter 14 ng/ml.

### Vitamin D und Immunsystem

Vitamin D hilft sowohl Diabetes vom Typ 1 als auch vom Typ 2 vorzubeugen. Bei Autoimmunerkrankungen wie etwa Diabetes Typ 1, Lupus, Multiple Sklerose, Rheuma, Colitis Ulcerosa oder Morbus Crohn usw. moduliert Vitamin D das gegen körpereigene Zellen antretende Immunsystem, dämpft überschießende Immunreaktionen und reduziert damit das Risiko für die Selbstzerstörung von Zellen. Andererseits wirkt es entzündungshemmend. Offenbar sind die ersten Lebensmonate für die Prävention gegen Autoimmunerkrankungen sehr wichtig. Eine finnische Studie beobachtete Kinder, die in den ersten Lebensstagen sehr hohe Vitamin D-Gaben bekamen (2.000 I.E.) und in den darauffolgenden 31 Jahren ein um 80% vermindertes Typ 1 Diabetes-Risiko hatten.

### Vitamin D und Krebs

Bereits 1915 sah man in den USA einen Zusammenhang zwischen Todesfällen durch bösartige Tumore und Breitengrad. Später bestätigte sich diese Beobachtung anhand von Dickdarmkrebs. Je südlicher und je höher man lebt, desto geringer ist das Risiko. Auch Brustkrebs, Eierstockkrebs, Enddarmkrebs und Prostatakrebs zeigten diese Tendenz. Die Ergebnisse wurden auch in Europa, Asien und Australien selbst unter Einbeziehung anderer Faktoren bestätigt. Es erschienen Studien, die zeigten, dass Menschen mit einem niedrigen Vitamin D-Spiegel ein doppelt so hohes Risiko haben, an Dickdarmkrebs zu erkranken, als Menschen mit einem guten Vitamin D-Spiegel. Bei Brustkrebs bringt

ein hoher Vitamin D-Spiegel gegenüber einem niedrigen Spiegel eine 50 %-ige Reduktion des Erkrankungsrisikos. Für Frauen nach den Wechseljahren zeigte sich sogar eine Risikoreduktion von 69 %. Höhere Vitamin D-Dosen verlangsamten das Tumorwachstum bei Dickdarm-, Brustkrebs, Melanom und Osteosarkom durch die wachstumshemmende Wirkung. Selbst bei vorhandenen Metastasen verlängerte ein hoher Vitamin D-Spiegel das Überleben.

Vitamin D-Gaben waren hilfreich bei der Reduktion der Häufigkeit von Brustkrebs, auch bei Östrogen empfindlichen Tumoren. Außerdem erkannte man, dass Vitamin D eine differenzierende Wirkung auf Leukämiezellen hat und sie, vereinfacht ausgedrückt, weniger gefährlich sind. Bezüglich des Prostata-Karzinoms gibt es widersprüchliche Ergebnisse. Einige Studien bestätigen die positiven Effekte, andere nicht. Man vermutet aber, dass es wie Brust- und Dickdarmkarzinom bei hohem Vitamin D-Level seltener auftritt. Die kanadische Krebsgesellschaft empfiehlt Hellhäutigen 1000 IE Vitamin D täglich im Herbst und Winter, Dunkelhäutigen das ganze Jahr über.

### Die Bedeutung von Vitamin K2

Vitamin K ist eine ganze Gruppe von fettlöslichen Vitaminen, die für eine funktionierende Blutgerinnung (K1) und für starke Knochen und gesunde Arterien (K2) lebensnotwendig sind.

Vitamin K2 sorgt dafür, dass das Kalzium nicht in Blutgefäße eindringen und sich dort ablagern kann („Arterienverkalkung“), sondern tatsächlich auch in Knochen und Zähnen zur Remineralisierung eingebaut wird. Es steuert somit den Kalziumhaushalt und arbeitet dabei eng mit Vitamin D zusammen. Im Zusammenspiel mit Proteinen, Magnesium, Kalzium, Silizium und Vitamin D beeinflusst K2 die Knochenbildung, festigt die Knochen und beugt Osteoporose vor. Besonders wichtig ist Vitamin K2, wenn Vitamin D-Präparate hochdosiert angewendet werden. Im Gegensatz zu Vitamin K1 muss bei Vitamin K2 keine Wechselwirkung mit manchen blutverdünnenden Medikamenten (Vitamin K-Antagonisten wie Marcumar) befürchtet werden. Es hat keinerlei Einfluss auf den Quick-Wert. Vitamin K2 hilft sogar in Kombination mit Vitamin D, Magnesium sowie maßvoller Kalzium- und Phosphatzufuhr bei Gefäßverkalkungen.

### Vitamin K2 bei Krebs

2003 erschien die erste Arbeit zu Vitamin K2, die zu dem Ergebnis kam, dass Vitamin K2 Krebszellen im Reagenzglas in den Zelltod treibt. Die Studie zeigt, wie eine Vitamin-K2-Behandlung von Krebszellen zunächst das Wachstum der Krebszellen verlangsamte und dann ihren Zelltod herbeiführte – und zwar bei allen untersuchten Krebszellen.

Und mehr noch: Je höher die Vitamin-K2-Dosis war, desto stärker war der Effekt. Die Autoren empfehlen etwa auf Basis ihrer Forschung, Vitamin K2 zur Behandlung von Lungenkrebs in Betracht zu ziehen.

**Vitamin D3+K2 unterstützt/wird benötigt bei:**

- Allen Heilprozessen
- Allergien
- Asthma
- Atemwegsinfekten
- Autoimmunerkrankungen
- Bewegungsstörungen im Alter
- Bluthochdruck
- Depressionen
- Diabetes mellitus
- Epilepsie
- Fingernägel gerillt, gefleckt
- Gefäßerkrankungen
- Immundefiziten
- Infektanfälligkeit
- Hepatitis
- Herzmuskelschwäche
- Lungenproblemen
- Lupus erythematodes
- Kinderwunsch
- Krebs, Krebsprophylaxe
- Knochenschwund, -erweichung
- Metabolisches Syndrom
- Morbus Crohn
- Multipler Sklerose
- Muskelkrämpfen, Muskelzucken
- Muskelschwäche, Muskelschmerzen
- Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Nierenerkrankungen
- Parkinson
- Psoriasis
- Rheuma
- Schizophrenie
- Schlafstörungen
- Sonnenempfindlichkeit, Sonnenallergie
- Sturzanfälligkeit
- Wachstumsstörungen
- Zahnfleischentzündungen
- Zahnschmelzproblemen

**Goji Beere**

Die Goji Beere, auch Bocksdornfrucht oder Wolfsbeere, gehört zu den Nachtschattengewächsen und weist je nach Anbauggebiet ein leicht unterschiedliches Wirkstoffprofil auf. Besonders viele Antioxidantien bildet die Beere in Höhenlagen im Himalaya Tibets aus, wo die rauen Umweltbedingungen die Ausbildung von Schutzstoffen noch provozieren.

**Bedeutende Anti-Aging-Frucht und blutbildend**

In der TCM gilt die Goji Beere als Besonderheit, da sie die Nierenessenz (Jing, das vorgeburtlich angelegte Qi oder die für die ganze Lebensspanne zur Verfügung stehende Lebensenergie anhebt, wie man das auch vom Cordyceps Pilz her kennt). Im Westen erkennt man ihre antioxidative, Augen und Gefäße schützende Wirkung an. Auch ein Ergrauen der Haare, Gelenkschmerzen, Falten und Geschmeidigkeit der Haut – die Beere regt die Kollagenbildung an – beeinflusst die Frucht positiv.

In der TCM erklärt man das so: Die Goji Beere nährt das Leberblut und das Leber- und Nieren-Yin, befeuchtet die Lunge. Sie stärkt damit Leber und Nieren, beeinflusst auch positiv, was damit zusammenhängt wie Ergrauen der Haare, Menstruation oder Gelenkschmerzen. Die blutbildende Eigenschaft wird im Westen insofern bestätigt, als die Goji Beere sehr eisenreich ist. Sie kann bei Anämie, Schwindel, Müdigkeit, Haarausfall, brüchigen Fingernägeln, rauher Haut, Abmagerung oder Schwäche unterstützend eingesetzt werden. Das Nieren-Yin beeinflusst Knochen und Zähne, was wiederum mit der westlichen Ansicht, dass die Goji Beere aufgrund ihres reichlichen Kalziums Knochen und Zähne sowie die Muskulatur stärken könnte, übereinstimmt.

**Erhält die Sehkraft**

Die TCM geht davon aus, dass Leberblutmangel und Leber-Yin bei der Augengesundheit eine zentrale Rolle spielen. Trockene Augen, Nachtblindheit, Sehschwäche hängen mit diesem Defizit zusammen. Die Goji Beere befeuchtet die Augen, unterstützt sie bei Überlastung und erhält ihre Sehkraft. Bereits eine Handvoll Goji Beeren fünfmal wöchentlich über drei Monate reicht nach einer Studie dafür aus, die Dichte der schützenden Pigmente Lutein und Zeaxanthin in den Augen zu erhöhen und damit vor der altersbedingten Makuladegeneration zu schützen oder zumindest ein Auftreten zu verzögern. Selbst bei bereits beginnender Makuladegeneration half die Beere die Sehschärfe zu verbessern, wie in einer weiteren kleinen Studie gezeigt werden konnte.

**Mehr hilft mehr**

Je mehr Lutein und Zeaxanthin die Netzhaut aufweist, umso besser sind nicht nur die Augen geschützt, sie strahlen auch mehr. Viel Lutein hat auch die Moringa und Lutein sowie Zeaxanthin hat die Studentenblume. Andere Carotinoide wie Astaxanthin (Krillöl mit Astaxanthin) haben diesen schützenden und strahlenden Effekt ebenfalls. Omega-3-Fettsäuren wie Krillöl oder Mikroalgenöl sind überhaupt wichtig gegen Makuladegeneration, da sie DHA (Docosahexensäure) enthält. Die Netzhaut besteht zu 60 % aus DHA. Das ist sogar die höchste Konzentration von DHA im gesamten Körper. Omega-3-Studien zeigten, dass DHA auch entzündlich und antioxidativ wirkt. Es kommt dadurch zu einer geringeren Bildung und Einlagerung von oxidierten Ablagerungen, dem Lipofuscin. Dadurch wird das Voranschreiten der Makuladegeneration gestoppt.

**Strahlende Augen**

Aber nicht nur das kann man von der jahrtausendelangen Anwendung der Goji Beere in China lernen. Sie gilt als Mittel für schöne, strahlende Augen.

**Leberblutmangel und Menstruation**

Ist wenig Leberblut vorhanden, ist die Menstruation schwach, lässt auf sich warten oder setzt ganz aus. Auch Muskeln und Sehnen können darunter leiden. Nach der Geburt kann ebenfalls Leberblutmangel herrschen, weshalb auch hier Goji Beeren günstig sind.

Wenn Leberblut und Leber- und Nieren-Yin im Defizit sind, kann das Leber-Yang zu schnell aufsteigen. Man ist leicht reizbar, Kopfschmerzen, Bluthochdruck oder

Wechseljahrbeschwerden (wie Wallungen) sind typisch dafür.

### Immunkraft durch Polysaccharide

Wie die Heilpilze enthält auch die Goji-Beere Polysaccharide, die das Immunsystem trainieren, balancieren und speziell die T-Lymphozyten zur Abwehr von Krebs und Viren aktivieren. Ihre entzündungshemmenden Eigenschaften kommen zusätzlich entgegen, etwa bei chronischen Entzündungen, Autoimmunerkrankungen, Schmerzen, Asthma, Allergien, Colitis u. a. Gerade im Darm hat die Goji Beere durch Anregung der Verdauung und Ausscheidung, Förderung der gesunden Darmflora und Darmschleimhaut eine regenerierende und schützende Wirkung.

### Reduziert Stressanfälligkeit

Durch seine adaptogenen Eigenschaften erleichtert die Goji Beere die Stressanpassung, lindert Schlafprobleme und unterstützt das Immunsystem. Außerdem fördert sie den Energiefluss.

### Nebenwirkungen

Nur in kleinsten Mengen bzw. nicht geeignet ist die Goji Beere bei der Einnahme von Blutverdünnern, da sie selbst blutverdünnend wirkt, manchmal kann sie Durchfall und Blähungen hervorrufen. Nicht in der Schwangerschaft in größeren Mengen.

### Goji Beere unterstützt bei:

- Abmagerung
- Anämie
- Augen trocken, glanzlos
- Autoimmunkrankheiten
- Blutverdünnung
- Darmflora
- Darmschleimhaut
- Entzündungen
- Ergrauen der Haare
- Fingernägel, brüchig
- Gelenkschmerzen
- Haarausfall
- Haare (trocken, brüchig, grau werden)
- Haut (faltig, trocken, rauh)
- Husten, trocken
- Immunsystem
- Infektanfälligkeit
- Kollagenbildung
- Kopfschmerzen
- Knochen
- Krebs
- Leber-Yin
- Leberblutmangel
- Lippen, blass
- Lupus erythematodes
- Makuladegeneration
- Monatsblutung (schwach, ausbleiben, zu lange Abstände)
- Müdigkeit
- Muskelkrämpfe
- Muskeltonus zu hart
- Muskelverspannungen
- Nachtblindheit
- Nachtschweiß

- Nägel brüchig
- Nieren-Yin
- Oxidativem Stress
- Schlafstörungen
- Schlaganfall
- Schwäche
- Sehschwäche
- Stress
- Verschwommenes Sehen
- Verstopfung
- Wechseljahrbeschwerden
- Zähne
- Zunge, blass mit trockenem Zungenbelag