



# Leseprobe

Uwe Gröber

## Gesund mit Vitamin D

Wie das Sonnenhormon hilft und schützt

---

Bestellen Sie mit einem Klick für 12,99 €



---

Seiten: 192

Erscheinungstermin: 02. Oktober 2017

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

[www.penguinrandomhouse.de](http://www.penguinrandomhouse.de)

Uwe Gröber

# Gesund mit **VITAMIN D**

Wie das Sonnenhormon  
hilft und schützt

**südwest**

# INHALT

Vorwort	4
Widmung	5

## TEIL 1

### VITAMIN D: VITAMIN ODER HORMON? 6

Der Einfluss des Sonnenhormons auf unsere Gesundheit im Überblick	8
Sonnenlicht ist die beste Medizin	9
Ein kurzer historischer Rückblick auf das Sonnenhormon	12
Wie der Körper Vitamin D bildet	19
Alarmierender Vitamin-D-Mangel in Europa!	29
Wie kontrolliere ich meine Vitamin-D-Gesundheit?	38
Die Vitamin-D-Dosierung	41
Wie sollte man Vitamin D einnehmen?	42

## TEIL 2

### VITAMIN D IM NETZWERK

### ANDERER MIKRONÄHRSTOFFE 46

Magnesium	48
Vitamin A	51
Vitamin B <sub>2</sub> (Riboflavin beziehungsweise Lactoflavin)	52
Vitamin K	54
Kalzium	57
Eisen	60
Bor	61
Kupfer	62
Phosphor	63
Arzneimittel als Vitamin-D-Räuber	65
Die Optimierung der Arzneimittelwirkung	72

## TEIL 3

### VITAMIN D IN PRÄVENTION

### UND THERAPIE VON A BIS Z

	78
Anti-Aging: Länger leben mit Vitamin D	80
Atemwegsinfekte: Erkältung, grippaler Infekt und Influenza A	82
Aufmerksamkeits-Defizit- Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS)	86
Alzheimer-Erkrankung	98
Arteriosklerose und koronare Herzkrankheit (KHK)	102
Bluthochdruck	106
Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)	110
Depressionen	114
Diabetes Typ 1 und Typ 2	117
Fibromyalgie	125
Herzinsuffizienz	130
Krebs	133
Leaky-Gut-Syndrom	140
Makuladegeneration	146
Multiple Sklerose	148
Osteoporose	154
Rachitis und Osteomalazie	157
Schilddrüsenerkrankungen	160
Vitamin-D-Mangel bei Leistungssportlern	164
Ausblick	167
Referenzen/Literaturbelege für die einzelnen Buchteile	169
Glossar	183
Register	189
Impressum	192

## VORWORT

Die enge Verbindung zwischen der Sonne und dem Leben auf der Erde deutet bereits auf den hohen Stellenwert des Sonnenhormons Vitamin D für die menschliche Gesundheit hin. Als Vorstufe eines Hormons, das praktisch alle Körperzellen für ihre reibungslose Stoffwechselfunktion benötigen, kommt Vitamin D dementsprechend eine herausragende Bedeutung für die Prävention und Therapie zahlreicher Erkrankungen zu.

Denn trotz der enormen medizinischen Errungenschaften in den letzten 100 Jahren steigt die Rate zivilisationsbedingter Krankheiten weiterhin dramatisch an. Nach Schätzungen werden in den Industrienationen bereits über 50 Prozent aller Erkrankungen durch unseren Lebensstil verursacht, der meist von Bewegungsmangel, gepaart mit einer kalorienreichen (Fett und Zucker!), aber vitaminarmen Kost, bestimmt ist. Viele von uns verschaffen sich täglich zu wenig Auslauf an der frischen Luft, sind zu „Stubenhockern“ geworden und ernähren sich ungesund. Anders ausgedrückt: Der moderne Mensch (ver)hält sich selbst nicht mehr „artgerecht“. Ähnlich wie bei einer Massentierhaltung fristen viele von uns ihr Dasein in geschlossenen Räumen, wo sie sieben bis zehn Stunden pro Tag vor einem Bildschirm sitzen.

Mit „Hilfe“ der permanenten Reizüberflutung durch Smartphones, MP3-Player und Computer ist dieser *Homo digitalis* aktiv dabei, sich sein eigenes Grab zu schaufeln. Der gesunde Menschenverstand kommt in unserer medial beherrschten Welt zu kurz. Anscheinend ist unserer Spaßgesellschaft das Gespür für die goldene Mitte verloren ge-

gangen. In der Folge bleiben viele natürliche Ressourcen ungenutzt, die unser Körper für eine gesunde Entwicklung und zur Vorbeugung gegen Erkrankungen braucht. Eine dieser Gesundheitsquellen ist das Sonnenlicht, das in unserem Körper das Prohormon Vitamin D bildet.

Weltweit sind über eine Milliarde Menschen von einem Vitamin-D-Mangel betroffen. Die unzureichende Versorgung mit Vitamin D bildet einen Risikofaktor für viele gefürchtete Zivilisationskrankheiten, unter anderem Asthma, Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes mellitus, verschiedene Krebserkrankungen, Demenz und Depressionen, um hier nur einige zu nennen. Auch das Risiko für Autoimmunerkrankungen wie multiple Sklerose oder Morbus Crohn wird durch einen Vitamin-D-Mangel erhöht.

In diesem Buch erhalten Sie eingehende aktuelle medizinische und wissenschaftlich fundierte Informationen, wie Sie mit Vitamin D Ihre Gesundheit stärken, Krankheiten vorbeugen und Ihre Lebensqualität verbessern können.

*Uwe Gröber,*

*Akademie & Zentrum für Mikronährstoffmedizin, Essen, 2017*  
*[www.vitaminspur.de](http://www.vitaminspur.de)*

## WIDMUNG

Ich widme dieses Buch dem Vitamin-D-Experten Prof. Dr. med. Michael Holick von der Universität Boston, meinem Freund und Mentor, dessen wissenschaftliche Arbeiten der letzten 50 Jahre entscheidend zur Entwicklung der modernen Vitamin-D-Forschung beigetragen haben.

# TEIL 1

Streng genommen ist Vitamin D kein Vitamin im eigentlichen Sinn, sondern vielmehr ein Hormonvorläufer, ein sogenanntes Prohormon, da es der menschliche Körper mithilfe der Sonne in der Haut aus Cholesterin bilden kann. In der Folge wird Vitamin D in der Leber, den Nieren und zahlreichen anderen Zellsystemen in mehreren Schritten zu seiner hormonaktiven Form 1,25-Dihydroxy-Vitamin D [ $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ ] aktiviert.  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  wird schließlich über spezifische Andockstellen, die sogenannten Vitamin-D-Rezeptoren (VDR), in die Zellen eingeschleust und setzt hier Signalkaskaden in Gang, die bis in die Zellkerne hineinwirken und die Funktionen zahlreicher Gene sowie eine Vielzahl von Stoffwechselprozessen regulieren können. Der Vitamin-D-Rezeptor ist in fast jeder Körperzelle zu finden.

Nach aktuellen wissenschaftlichen Schätzungen stehen über 2.000 Gene der 23.000 Gene des Menschen direkt oder indirekt unter der Kontrolle von  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ . In diesem Buch werde ich Vitamin D als „Sonnenhormon“ bezeichnen.

## DER EINFLUSS DES SONNENHORMONS AUF UNSERE GESUNDHEIT IM ÜBERBLICK

Wie eine überwältigende Anzahl wissenschaftlicher Studien aus den letzten 50 Jahren belegt, wird Vitamin D in unserem Körper nicht nur für den Knochenstoffwechsel, sondern auch für die reibungslose Funktion fast aller Zellen und Organe benötigt.

Die Gesundheit

- der Blutgefäße,
- des Herzmuskels und der Skelettmuskulatur,
- der Bauchspeicheldrüse und der meisten anderen Organe sowie
- die intakte Funktion des Immunsystems

ist von einer optimalen Versorgung mit Vitamin D abhängig. Folglich erhöht ein Vitamin-D-Mangel [davon spricht man, wenn 25(OH)D mit weniger als 20 Nanogramm pro Milliliter im Körper vertreten ist] das Krankheitsrisiko erheblich.

*Vitamin D ...*

- fördert eine gesunde Schwangerschaft und die gesunde Entwicklung des ungeborenen Kindes,
- kräftigt die Knochen und die Muskulatur, senkt das Risiko beziehungsweise die Anfälligkeit für Stürze, Brüche (Frakturen) und Osteoporose („Knochenschwund“),
- senkt die allgemeine und kardiovaskuläre (das heißt die das Herz und das Gefäßsystem betreffende) Sterblichkeit,

- verbessert die Gefäße und die Herzmuskelleistung,
- gleicht den Blutdruck aus,
- stärkt das Immunsystem, hilft bei Allergien und verringert das Risiko für Atemwegsinfekte,
- mindert das Krebsrisiko (zum Beispiel Brust- und Darmkrebs) und unterstützt den Erfolg einer schulmedizinischen Krebstherapie,
- senkt das Risiko für Typ-1-Diabetes, verbessert die Glukoseverwertung und den Stoffwechsel bei Typ-2-Diabetes,
- hilft bei Nervenerkrankungen wie multipler Sklerose,
- schützt die Nervenzellen (zum Beispiel bei ADHS, Alzheimer, Depressionen, Parkinson) und hebt das allgemeine psychische und physische Wohlbefinden.

Nach Berechnungen des renommierten Vitamin-D-Forschers Professor Dr. Armin Zittermann vom Herz- und Diabeteszentrum NRW könnten durch die Verbesserung der Vitamin-D-Versorgung der deutschen Bevölkerung im günstigsten Fall Gesundheitskosten von bis zu 37,5 Milliarden Euro pro Jahr (!) eingespart werden. Zum Vergleich: Nach Angaben des Bundesgesundheitsministeriums beliefen sich die Arzneimittelausgaben der gesetzlichen Krankenversicherungen im Jahr 2016 allein auf 38,5 Milliarden Euro!

## SONNENLICHT IST DIE BESTE MEDIZIN

Sonnenlicht ist die natürliche und die wichtigste Quelle für unsere Vitamin-D-Versorgung. Durch einen maßvollen und gesunden Umgang mit der Sonne (das heißt ohne Sonnen-

schutzmaßnahmen) könnten wir über 90 Prozent unseres Tagesbedarfs an Vitamin D abdecken. Da wir als gesundheitsbewusste Menschen die Sonne aufgrund des potenziellen Hautkrebsrisikos jedoch meiden, leiden nach aktuellen Schätzungen weltweit bis zu einer Milliarde Menschen unter einem Vitamin-D-Mangel.

Sonnenlicht ist unserer Gesundheit auf ebenso natürliche Weise zuträglich wie eine gute, ausgewogene Ernährung, Wasser, körperliche Aktivität und Sauerstoff. Eine gesunde, das heißt maßvolle Sonnenlichtexposition (Aufenthalt in der Sonne) sorgt für einen gesunden 25(OH)D-Spiegel im Blut [25(OH)D: 40 bis 60 Nanogramm pro Milliliter], verbessert das physische und psychische Wohlbefinden und kann bei der Vorbeugung gegen zahlreiche Erkrankungen helfen (zum Beispiel Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, metabolisches Syndrom, Autoimmunerkrankungen). Doch sollten Sie sich nicht an dem alten Sprichwort „Viel hilft viel“ orientieren: Allein die Tatsache, dass „ein bisschen Sonne guttut“, bedeutet längst nicht, dass „mehr Sonne besser täte“. Im Gegenteil: Bekommt Ihre Haut zu viel Sonne ab, kann dies ebenso unerwünschte Folgen haben (zum Beispiel Melanom, also Hautkrebs) wie zu reichliches und opulentes Essen (zum Beispiel Übergewicht) oder Übertreibungen beim Sport (zum Beispiel Muskelschäden).

Sonnenlicht ist die beste Medizin für den Alltag. Für eine gefahrlose Sonnenlichtexposition und die Erhaltung Ihrer Vitamin-D-Gesundheit sollten Sie sich an die Empfehlungen von Prof. Dr. med. Michael F. Holick („Doctor Sunshine“) halten. Danach sollten Sie Ihre Arme und Beine für die natürliche Synthese (Bildung im Körper) von

ungefähr 1.000 bis 2.000 I. E. (Internationale Einheiten) Vitamin D über die Haut mithilfe der Sonnenbestrahlung etwa für die Dauer von zwischen 25 Prozent bis 50 Prozent der sogenannten minimalen Erythemdosis (MED) der Sonne aussetzen. Der Begriff „Erythem“ leitet sich aus dem Griechischen her und bezeichnet zunächst einfach eine Hautrötung oder Hautentzündung. Die MED ist die Eigenschutzzeit der Haut und gibt die minimale Dosis der Sonnenbestrahlung an, nach der sich die Haut leicht rötet.

Schätzen Sie ab, wie lange es unter den gegebenen Umständen (zum Beispiel in der Mittagssonne um 12 Uhr) dauern würde, bis Sie eine leichte Hautrötung („1 MED“) bekommen. Ohne ein Sonnenschutzmittel aufzutragen, setzen Sie danach Ihre Arme, Hände und Beine 25 Prozent bis 50 Prozent dieser Zeit der Sonne aus. Beim empfindlichen Hauttyp 2 genügen im Hochsommer etwa fünf bis zehn Minuten, um die 25 bis 50 Prozent der Eigenschutzzeit (MED) zu erreichen. Nach Berechnung des Vitamin-D-Experten Prof. Holick reicht diese Sonnenmenge in der Zeit von Mai bis September zwei- bis dreimal pro Woche aus, damit der Körper genügend Vitamin D bildet. In Deutschland liegt die beste Tageszeit zur Vitamin-D-Produktion zwischen 12 und 14 Uhr. Wer jeden Sonntag nutzt und mittags seinen ganzen Körper achtsam und „wohldosiert“ der Sonne aussetzt, kann am Ende des Sommers einen 25(OH)D-Spiegel von 50 bis 90 Nanogramm pro Milliliter erreichen. Unter optimalen Bedingungen kann die Haut eines jungen Erwachsenen durch eine MED im Rahmen einer Ganzkörperbestrahlung durch die Sonne innerhalb von 15 bis 30 Minuten sogar 10.000 bis 25.000 I. E. Vitamin D herstellen.

