

PROF. DR. MED. JÖRG SPITZ

# Superhormon Vitamin D



So aktivieren Sie  
Ihren **Schutzschild** gegen  
chronische Erkrankungen

**G|U**



Im Gegensatz zu allen anderen Vitaminen, die der Mensch ausschließlich über die Nahrung zu sich nimmt, kann unser Körper **Vitamin D** selbst bilden. Es entsteht in unserer Haut, wenn wir sie – wohl dosiert – der **Sonne** aussetzen. Weil sich heute jedoch kaum noch jemand regelmäßig im Freien aufhält, leiden überall auf der Welt immer mehr **Menschen** unter einem Vitamin D-Mangel. Allein in Deutschland weisen rund 90 Prozent der Bevölkerung einen zu niedrigen Vitamin-D-Blutspiegel auf und profitieren daher nicht von der natürlichen **Gesundheitsquelle**.

Wird der Körper aber nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt, kommt es zu Störungen im Zellstoffwechsel, die Organe arbeiten nur eingeschränkt und zahlreiche Krankheiten – wie zum Beispiel Asthma, Diabetes, Rheuma oder Krebs – entstehen.

Lesen Sie in diesem Buch nach, was Experten empfehlen, um einen Mangel zu verhindern und die **positive Wirkung** des Vitamins voll auszuschöpfen.

Vorwort ..... 6

● **VITAMIN D – SCHLÜSSEL  
ZUR GESUNDHEIT** ..... 7

**Ein neuer Wunderstoff?** ..... 8

Quelle der Gesundheit ..... 8

Vitamin oder Hormon? ..... 9

Viele Körperzellen brauchen Vitamin D ..... 10

Vitamin D: kein reines »Knochen-Vitamin« ..... 12

Vitamin D kann mehr ..... 13

Die Entschlüsselung des menschlichen Erbguts ..... 15

So bildet der Körper Vitamin D ..... 16

Schritt 1: Vitamin-D-Vorstufe ..... 17

Schritt 2: Provitamin D<sub>3</sub> ..... 17

Schritt 3: Cholecalciferol ..... 17

Schritt 4: Calcidiol ..... 17

Schritt 5: Calcitriol – die aktive Form ..... 17

• Ein Vitamin mit vielen Funktionen ..... 19

**Einsatz in der Vorsorge und in der Therapie** ..... 20

Ein weitreichendes Spektrum ..... 20

Hilfe bei vielen Beschwerden ..... 21

Die Bedeutung von Vitamin D bei Infekten  
und Entzündungen ..... 23

Grippe und grippale Infekte ..... 24

Asthma bronchiale ..... 25

Sepsis ..... 27

Autoimmunkrankheiten ..... 28

Multiple Sklerose . . . . .	29
Typ-1-Diabetes . . . . .	34
Autoimmunerkrankungen des Darms . . . . .	37
Rheumatoide Arthritis . . . . .	38
• Parkinson und Alzheimer . . . . .	40
Bewegungsapparat . . . . .	42
Stabile Knochen . . . . .	42
Stärkere Muskeln . . . . .	44
Fibromyalgie . . . . .	45
• Schützt Vitamin D vor Depressionen? . . . . .	47
Herz-Kreislauf-Erkrankungen . . . . .	48
Bluthochdruck . . . . .	48
Herzinfarkt und Schlaganfall . . . . .	48
Periphere arterielle Verschlusskrankung . . . . .	50
Herzinsuffizienz . . . . .	50
Metabolisches Syndrom . . . . .	51
Diabetes Typ 2 . . . . .	53
Insulin dirigiert den Zuckerstoffwechsel . . . . .	53
Vielversprechende Aussichten . . . . .	54
Bösartige Tumore . . . . .	56
• Wie Krebs entsteht . . . . .	58
Brustkrebs . . . . .	60
Darmkrebs . . . . .	62
Prostatakrebs . . . . .	63
Bösartige Tumore der Haut . . . . .	64
• Mögliche Auslöser für einen Vitamin-D-Mangel . . . . .	66
<b>Wie verbreitet ist Vitamin-D-Mangel? . . . . .</b>	<b>68</b>
Ein internationales Problem . . . . .	68
Ursachen für das Vitamin-D-Defizit . . . . .	69



# Ein neuer Wunderstoff?

Gesundheit und Wohlbefinden hängen nicht nur von der medizinischen Versorgung ab, sondern auch davon, ob unser Körper alle Stoffe erhält, die er von Natur aus zum (Über-)Leben braucht. Vitamin D ist einer davon.

## Quelle der Gesundheit

Um auf Dauer gesund und leistungsfähig zu bleiben, benötigt unser Körper, dieses Wunderwerk der Natur, eine Vielzahl an Gesundheitsquellen. Die meisten dieser lebenswichtigen Ressourcen waren über Jahrtausende so selbstverständlich, dass unsere Ahnen und Urahnen sie gar nicht weiter beachtet haben. Erst in den letzten Jahren und Jahrzehnten sind sie durch die Änderungen, die der moderne Lebensstil mit sich brachte, nach und nach verloren gegangen. Und das bleibt nicht ohne Wirkung.

Eine der wichtigsten natürlichen Gesundheitsquellen ist das Vitamin D – unter allen Vitaminen das einzige, welches der Körper selbst herstellen kann. Wir müssen dazu nur unsere Haut der Sonne aussetzen, so wie es über Millionen von Jahren der Fall war. Und genau hier liegt der Schlüssel zur Gesundheitsvorsorge: Viele Menschen betrachten die Sonne heute als ständige Gefahr für die Gesundheit. Dabei vergessen sie völlig, dass sie die Wärme spendet, ohne die es kein Leben auf der Erde gäbe. Die allermeisten Lebewesen – gleich ob Pflanze, Tier oder Mensch – sind auf Licht und Sonne eingestellt, brauchen ihre Energie und Wärme, um zu überleben.

### Vitamin oder Hormon?

Die Tatsache, dass der Organismus das fettlösliche Vitamin D selbst bildet und nicht (oder nur zu einem winzigen Bruchteil) mit der Nahrung aufnimmt, zeugt bereits von seiner Sonderstellung unter den Mikronährstoffen. Tatsächlich haben Wissenschaftler nach und nach viele Gemeinsamkeiten von Vitamin D mit den Steroidhormonen (Östrogen, Gestagen, Testosteron, Aldosteron und Cortisol) gefunden: Sie alle basieren auf dem Fettstoff Cholesterin, einem wichtigen Bestandteil der Zellmembran. Die fettlöslichen Steroidhormone entstehen in den Nebennierenrinden (Corticoide) oder in Hoden beziehungsweise Eierstöcken (Sexualhormone) und werden mithilfe von Plasmaproteinen über das Blut im ganzen Körper transportiert, um Informationen zwischen Organen und Geweben zu übermitteln. Ohne spezielle Hilfsmittel gelangen sie ins Innere der Zielzellen, binden dort an Rezeptoren und beeinflussen über die Erbsubstanz deren Stoffwechsel, indem sie zum Beispiel die Herstellung von Proteinen anregen, die als Gerüststoffe dienen, und so die Eigenschaften der Zellhülle verändern.

1,25-OH-Vitamin D<sub>3</sub> oder Calcitriol. Erst diese aktive Form schließlich reagiert mit den Rezeptoren in den Zellwänden und greift so in den Zellstoffwechsel ein.

Ob der Körper gesund ist oder ob sich eine chronische Krankheit entwickelt, ist also immer auch eine Frage der ausreichenden Versorgung mit 25-OH-Vitamin D<sub>3</sub>, ohne die der Organismus kein aktives Vitamin D bilden kann. Sofern es also nicht ausdrücklich anders erwähnt ist, bezeichnet der Begriff Sonnenhormon oder Vitamin D in diesem Ratgeber immer die Hormonvorstufe (Prohormon) 25-OH-Vitamin D<sub>3</sub>.

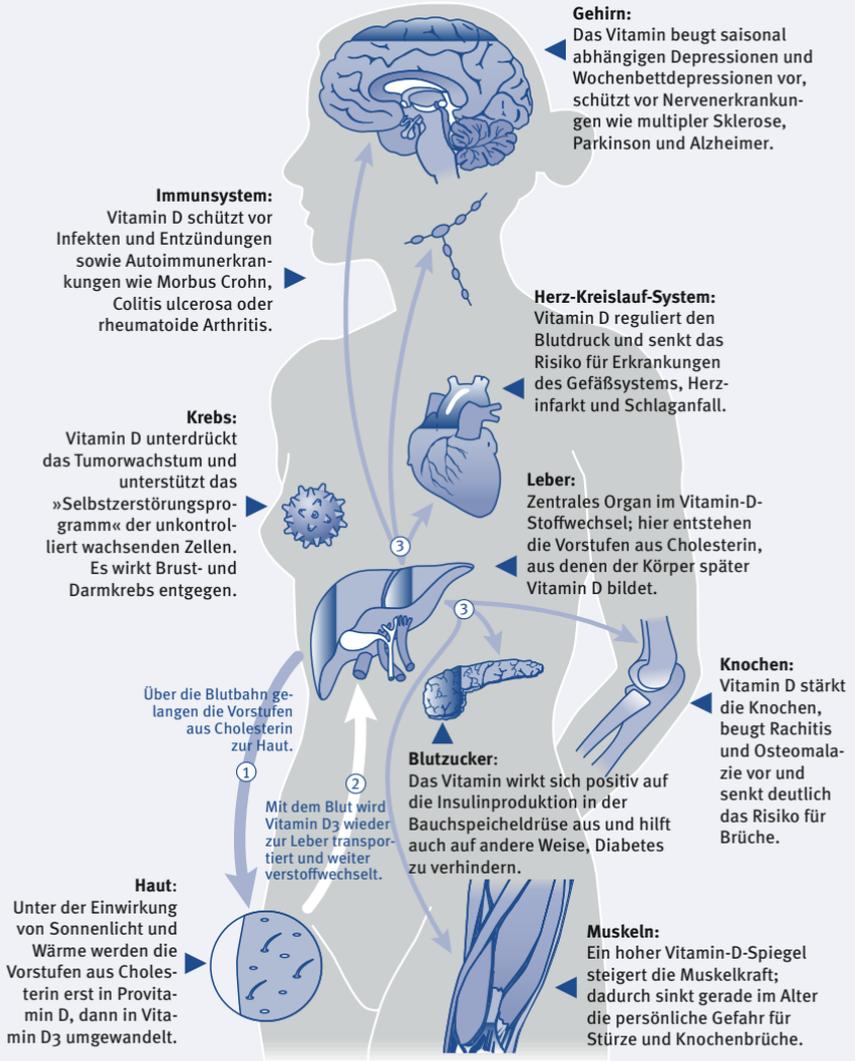


### UV-A-LICHT

UV-A-Strahlen, eine weitere Strahlung im ultravioletten Bereich des Sonnenlichts, spielen im Zusammenhang mit Vitamin D nur eine indirekte Rolle. Diese UV-Strahlen sind für die unmittelbare Aktivierung des vorhandenen braunen Schutzpigmentes in der Haut verantwortlich, während die UV-B-Strahlung die Neubildung des Pigmentes anregt. Daher bekommen dunkelhäutige Menschen so gut wie nie Sonnenbrand. Allerdings müssen sie sich für einen ausreichend hohen Vitamin-D-Spiegel deutlich länger in der Sonne aufhalten als hellhäutige. Denn je mehr schützendes Pigment in der Haut eingelagert ist, umso weniger UV-B-Strahlung erreicht ihr Ziel – und umso weniger Vitamin D wird gebildet. Auch die weniger bekannte UV-C-Strahlung kann im Hinblick auf Vitamin D vernachlässigt werden, da sie vollständig in der Atmosphäre abgefangen wird und daher gar nicht bis auf die Erdoberfläche gelangt, um dort eine Wirkung zu entfalten.

## Ein Vitamin mit vielen Funktionen

Weil zahlreiche Organe im Körper über Vitamin-D-Rezeptoren verfügen, kann eine ausreichend hohe Versorgung Krankheiten effektiv vorbeugen.



③ Erst in den einzelnen Körperzellen entsteht die aktive Form des Vitamin D, das in den Zellstoffwechsel eingreift.



schützen. Dies gilt insbesondere auch vor- und nachmittags, also für diejenigen Tageszeiten, an denen die UV-B-Strahlen kaum wirken, die gefährlichen UV-A-Strahlen aber dennoch ungehindert an den Körper gelangen, sowie im Hochgebirge oder auf dem Wasser (siehe auch Seite 97).

Am einfachsten gelingt die Schutzmaßnahme durch verhüllende Kleidung (eventuell mit speziellem UV-Schutz). Eine Sonnencreme verhindert ebenfalls einen vorzeitigen Sonnenbrand. Je nach Hauttyp (siehe Seite 99) bedarf es dazu eines mehr oder weniger hohen Lichtschutzfaktors (LSF):

- **Typ I:** LSF 40–50+
- **Typ II:** LSF 25–40
- **Typ III:** LSF 25
- **Typ IV:** LSF 10–20



### LICHTSCHUTZ VERHINDERT VITAMIN-D-SYNTHESE

Schon eine Sonnencreme mit dem Schutzfaktor 15 blockiert die Vitamin-D-Produktion zu 99,5 Prozent. Verzichten Sie daher bei kurzen Aufenthalten im Freien auf ein entsprechendes Produkt und cremen Sie sich nur ein, wenn die Eigenschutzzeit der Haut überschritten werden soll. Bedenken Sie dabei, dass ein chemischer Filter, der seinen UV-Schutz erst mit der Zeit entwickelt, entsprechend auch die Vitaminsynthese zeitversetzt blockiert. Ferner werden seit geraumer Zeit unter Wissenschaftlern auch die Nebenwirkungen verschiedener chemischer Bestandteile der Sonnencreme auf der Haut diskutiert, sodass entsprechende Kleidung sicherlich den besten Sonnenschutz darstellt.



### SO TANKEN SIE GESUNDE SONNE

- In Mittel- und Nordeuropa steht die Sonne vom Herbst bis zum Frühjahr zu tief, als dass ausreichend UV-B-Strahlen durch die Atmosphäre gelangen könnten. Damit der Vitamin-D-Spiegel im Blut trotzdem hoch genug ist, müssen Sie daher im Sommerhalbjahr mithilfe regelmäßiger kontrollierter Sonnenbäder für einen ausreichenden Vorrat sorgen.
- Um die Vitamin-D-Produktion in der Haut anzukurbeln, sollten Sie zwei- bis dreimal pro Woche Hände, Arme und Beine (insgesamt etwa 25 Prozent der Körperoberfläche) der UV-Strahlung aussetzen.
- Die Dauer des Sonnenbads braucht dabei 30 bis 50 Prozent der Eigenschutzzeit der Haut in der Regel nicht zu überschreiten. Beim empfindlichen Hauttyp I genügen demnach im Hochsommer bereits ein bis zwei Minuten, beim Hauttyp II 2,5 bis 5 Minuten, beim Hauttyp III 5 bis 8 Minuten, beim Hauttyp IV 8 bis 10 Minuten. Die beiden anderen Hauttypen (Typ V und VI) können sich unbegrenzt in der Sonne aufhalten.
- Wenn Sie über die Eigenschutzzeit der Haut hinaus im Freien bleiben wollen, sollten Sie sich mit einem dem Hauttyp entsprechenden Lichtschutzfaktor eincremen oder Ihre Haut durch UV-undurchlässige Kleidung schützen.
- Die beste Tageszeit für ein »Vitamin-D-Bad« liegt zwischen 10 Uhr vormittags und 15 Uhr nachmittags. Um die Mittagszeit herum ist das Verhältnis von UV-B- zu UV-A-Strahlung am günstigsten. Doch Achtung: Auch die gefährliche UV-A-Strahlung, die Sonnenbrand und Hautkrebs verursachen kann, ist mittags besonders hoch. Halten Sie sich daher nicht länger als nötig in der prallen Sonne auf.



TEST: WIE GUT SIND SIE VERSORGT?

Dieser Fragebogen hilft Ihnen, sich Ihrer individuellen Risiken für einen Vitamin-D-Mangel bewusst zu werden. Welche Aussagen treffen auf Sie zu? Kreuzen Sie die Punkte an.

- |  | ja                       | nein                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ich lebe nördlich des 40. Breitengrades (nördlich der Linie Madrid – Rom – Istanbul).                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ich halte mich tagsüber selten im Freien auf.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ich trage regelmäßig Kleidung, die meinen ganzen Körper verhüllt – einschließlich der Arme und Beine. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Wenn ich in den Sommermonaten ins Freie gehe, benutze ich Sonnencreme oder UV-Schutzkleidung.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ich verzichte auf Vitamin-D-haltige Nahrungsergänzungsmittel.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ich verzichte auf ein Vitamin-D-Präparat.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Ich bin unter 20 Jahre alt.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Ich bin älter als 60 Jahre.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Ich esse weniger als 2- bis 3-mal die Woche fetten Seefisch.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10. Ich esse selten oder nie Pilze.
11. Ich habe von Natur aus eine dunkle Hautfarbe  
(egal ob dunkler Teint oder schwarze Hautfarbe)
12. Ich nehme besondere Medikamente (zum Beispiel  
Cortison oder Präparate gegen Epilepsie oder Aids).
13. Ich leide unter einer chronischen Erkrankung des  
Magen-Darm-Trakts.

### Auswertung

Auch wenn nur eine dieser Aussagen auf Sie zutrifft, ist dies Anlass genug, sich Gedanken über die persönliche Vitamin-D-Versorgung zu machen. Umso mehr, wenn Sie gleich mehrere Risikofaktoren aufweisen. So zeigt zum Beispiel die Interheart-Studie, die im Jahr 2004 über die Untersuchungsergebnisse von 30 000 Patienten mit Herzinfarkt berichtete, dass sich das Risiko mehrerer Faktoren nicht addiert, sondern multipliziert. Bei neun Faktoren erhöhte sich das Risiko, einen erneuten Infarkt zu erleiden, demnach um den Faktor 330. Ähnlich ist es auch bei Vitamin D.

Angesichts der generellen Unterversorgung ist es sehr wahrscheinlich, dass auch Sie einen Mangel an Vitamin D aufweisen. Um zu ermitteln, wie groß Ihr persönliches Defizit genau ist, sollten Sie unbedingt Ihren Vitamin-D-Spiegel im Blut messen lassen (mehr dazu lesen Sie auf Seite 84 ff.).



## Über den Autor

**Prof. Dr. med. Jörg Spitz** ist Arzt für Nuklear- und Ernährungsmedizin und verfügt über eine 40-jährige Erfahrung im Gesundheitssystem. »Wie wird man eigentlich nach einer schulmedizinischen Karriere zu einem Sonnen-Professor?«, wird er im Anschluss an seine Vorträge zur Bedeutung des Vitamin D regelmäßig gefragt. Dabei beschäftigt er sich heute wie vor 40 Jahren mit den gleichen Krankheitsbildern. Während er sich jedoch als Schulmediziner lange Zeit auf das Geschehen am Ende des Krankheitsprozesses konzentrierte, befasst er sich heute im Rahmen der Gesundheitsvorsorge mit der Entstehung von Krankheiten, bevor sie klinisch auffällig werden oder Beschwerden bereiten. Um sein Konzept der »Integralen Prävention« umzusetzen, unterstützte der Vitamin-D-Spezialist unter anderem den Aufbau des Europäischen Gesundheitsnetzwerks, gründete die »Arbeitsgemeinschaft zur Tabakentwöhnung in der Schwangerschaft« und rief die gemeinnützige »Deutsche Stiftung für Gesundheitsinformation und Prävention« ins Leben, deren Ziel es ist, Gesundheitskompetenz zur eigenverantwortlichen Gestaltung eines »artgerechten« Lebensstils mit mehr Lebensqualität zu vermitteln.



# Gesund durch die Kraft der Sonne

90 Prozent der deutschen Bevölkerung leidet unter einem **Vitamin-D-Mangel**. Dabei ist das Vitamin nicht nur für starke Knochen wichtig. Wie aktuelle Studien zeigen, beugt es zahlreichen Krankheiten vor – von Infekten und Atemwegserkrankungen über Rheuma und Diabetes bis hin zu Herzinfarkt und Krebs.

-  **Wissenschaftlich fundiert:** Bahnbrechende und neueste Erkenntnisse zur Heilwirkung von Vitamin D aus den weltweiten Forschungsberichten.
-  **Gesundheitsprävention pur:** Wie Vitamin D vor Krankheiten schützt und ihre Heilungschancen bei chronischen Erkrankungen verbessert.
-  **Ausreichend Vitamin D tanken:** Zahlreiche Tipps, wie Sie das Zusammenspiel von Sonne, Nahrung und Präparaten nutzen können, um den Vitamin-D-Mangel auszugleichen.



**G|U**

WG 465 Heilverfahren  
ISBN 978-3-8338-2272-8



9 783833 822728

€ 9,99 [D]

€ 10,30 [A]

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