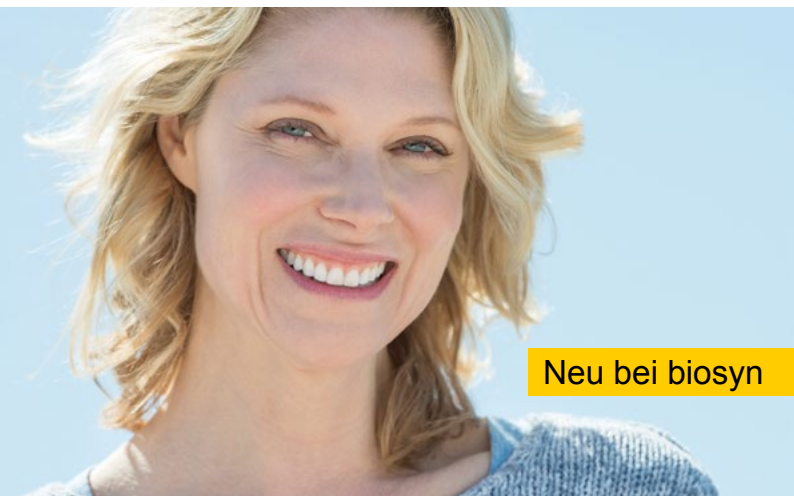


Vit D₃ biosyn[®]

Das Sonnenvitamin für die Gesundheit



Neu bei biosyn

Wichtig für eine normale Funktion
des Immunsystems und für die Zellteilung

wir
forschen



Inhalt

- 3 Warum Vit D₃ biosyn®?
- 4 Vitamin D₃ Versorgung von der Sonne abhängig
- 5 Dosierungsempfehlung
- 6 Aufnahme und Synthese von Vitamin D₃
- 6 Aufgaben von Vitamin D₃
- 8 Optimaler Vitamin D₃-Status
- 8 Überdosierung mit Vitamin D₃ unwahrscheinlich
- 11 Sonne – gut oder schlecht?
- 12 Warum ist ein niedriger Vitamin D₃-Status weit verbreitet?
- 13 Literatur
- 14 Vit D₃ biosyn® – Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin D₃
- 15 Informationen der biosyn Arzneimittel GmbH
- 16 Impressum

Warum Vit D3 biosyn®?

- 1 Tropfen pro Tag genügt
- Leicht dosierbar, einfache Dosisanpassung
- Gut verträglich

1 Tropfen pro Tag genügt

Ein Tropfen Vit D3 biosyn® enthält 25 µg oder 1.000 I.E. Vitamin D3. Damit ist der komplette Bedarf eines Tages mit nur einem Tropfen gedeckt.

Leicht dosierbar, einfache Dosisanpassung

Eine spezielle Tropfflasche sorgt für eine problemlose und genaue Dosierung. Bei Bedarf kann die Dosis leicht durch Erhöhung der Tropfenanzahl angepasst werden. Das ist zum Beispiel bei einer wöchentlichen statt täglichen Einnahme sinnvoll. Der menschliche Körper kann Vitamin D3 gut speichern. Daher ist auch eine wöchentliche oder monatliche Einnahme möglich.

Gut verträglich

Vit D3 biosyn® ist ohne Milchzucker, Gluten, Gelatine, Hefe und Konservierungsmittel.

Vit D3 biosyn® enthält keine allergieauslösenden Inhaltsstoffe.

Vitamin D₃ Versorgung von der Sonne abhängig

Vitamin D₃ nimmt eine Sonderstellung unter den Mikronährstoffen ein: Den größten Teil seines Bedarfs stellt der Körper mit Hilfe des Sonnenlichts selbst her. Nur etwa zehn bis 20 Prozent werden mit der Nahrung zugeführt.

Trotzdem lässt sich selbst in den Sommermonaten in Deutschland bei jedem Zweiten ein niedriger Vitamin-D₃-Status nachweisen. Im Winter kann sich das Problem noch verschärfen. Von Oktober bis März reicht die Sonneneinstrahlung in Deutschland nicht immer aus, um genügend Vitamin D₃ bilden zu können. Die Verwendung von Sonnenschutzcremes schränkt die Vitamin-D₃-Produktion zusätzlich ein.

Die Sonneneinstrahlung

reicht nicht immer aus, um genügend

Vitamin D₃ bilden zu können

Dosierungsempfehlung

Basierend auf neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung die Empfehlung für die tägliche Aufnahme von Vitamin D von 5 µg auf 20 µg erhöht.

Dosierung Vit D ₃ biosyn®			
Inhalt	1 Tropfen	% RDA*	% DGE**
Vitamin D ₃	1.000 I.E. = 25 µg	500 %	125 %

I.E. = Internationale Einheiten

* Referenzmengen für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen – Nährstoffbezugswerte (NRV = nutrient reference values)

** von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) werden 20 µg Vitamin D pro Tag bei fehlender endogener Synthese empfohlen

Vitamin D bei fehlender endogener Synthese	
Alter	Dosierungsempfehlung µg/Tag
Säuglinge (0 bis unter 12 Monate)	10 (= 400 I.E.)
Kinder (1 bis unter 15 Jahre)	20 (= 800 I.E.)
Jugendliche & Erwachsene (15 bis unter 65 Jahre)	20 (= 800 I.E.)
Erwachsene (ab 65 Jahre)	20 (= 800 I.E.)
Schwangere	20 (= 800 I.E.)
Stillende	20 (= 800 I.E.)

1 µg = 40 Internationale Einheiten (I.E.); 1 I.E. = 0,025 µg

Aufnahme und Synthese von Vitamin D₃

Vitamin D₃ wird nur zu 10–20 % über die Nahrung zugeführt. 80–90 % des Vitamin D₃ bildet der Körper mit Hilfe des Sonnenlichts selbst.

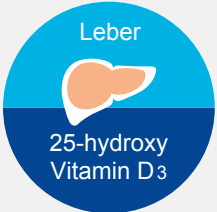
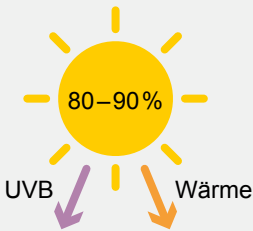
Vitamin D₃ kommt nur begrenzt in Lebensmitteln vor. Am höchsten ist die Konzentration in fetten Fischarten, zum Beispiel Lachs oder Hering. Auch Lebertran enthält Vitamin D₃.

Es ist nicht möglich,
die Zufuhr von Vitamin D₃ ausschließlich
über Nahrungsmittel zu decken

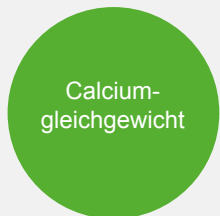
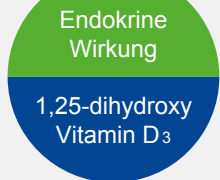
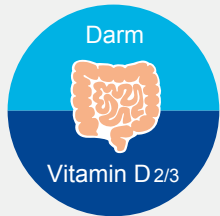
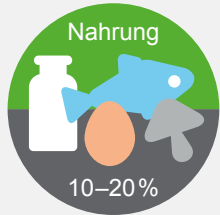
Aufgaben von Vitamin D₃

Vitamin D₃ erhöht unter anderem die Aufnahme von Calcium aus dem Darm. Dadurch trägt es wesentlich zum Erhalt der Knochendichte bei. Auch auf die Muskelkraft hat Vitamin D₃ einen positiven Einfluss. Das Immunsystem und der Stoffwechsel profitieren ebenfalls von einer guten Vitamin-D₃-Versorgung.

Synthese und Aufgaben von Vitamin D₃



Plasma



- unterstützt die Knochenmineralisierung
- trägt zur Erhaltung der Zähne bei
- unterstützt die Muskelfunktion
- reguliert die Zellteilung
- reguliert den Calciumstatus im Blut
- reguliert den Phosphatstoffwechsel
- reguliert das Immunsystem

- Absorption im Darm
- Rückresorption Niere

Optimaler Vitamin D₃-Status

Um den Vitamin D₃-Status zu bestimmen, wird die Konzentration von 25-Hydroxy-Vitamin D₃ im Blut gemessen. Bei einer 25-Hydroxy-Vitamin D₃-Konzentration von unter 20 ng/ml liegt ein Vitamin D₃-Mangel vor. Bei einem Wert zwischen 20 ng/ml und 30 ng/ml wird von einer eingeschränkten Vitamin D₃-Versorgung gesprochen.

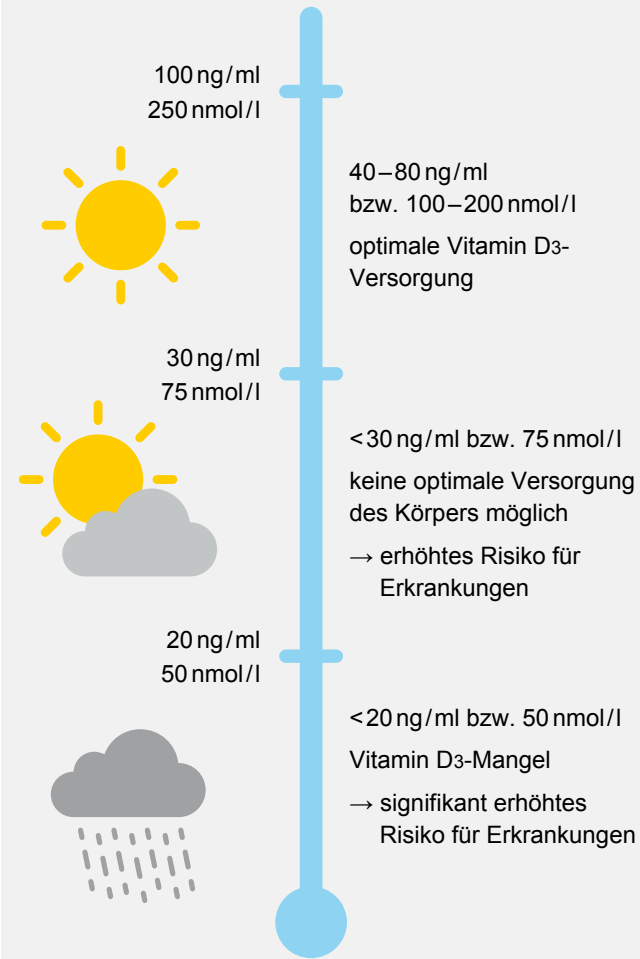
Als optimaler Vitamin D₃-Level wird inzwischen der Bereich zwischen 40 ng/ml und 80 ng/ml angesehen. Vor allem bei Menschen über 60 Jahren sollte die 25-Hydroxy-Vitamin D₃-Konzentration im Blut bei über 30 ng/ml liegen.

Überdosierung mit Vitamin D₃ unwahrscheinlich

Eine Überdosierung mit Vitamin D₃ ist nicht zu befürchten, da die aktive Form in der Niere nach Bedarf hergestellt wird und der Rest der inaktiven Form ausgeschieden wird.

Bei älteren Menschen ist die Gefahr einer Überdosierung besonders gering, da die Vitamin D₃-Bildung mit den Jahren abnimmt.

Vitamin D₃-Barometer





Sonne – gut oder schlecht?

Eine Erhöhung der Vitamin D₃-Bildung durch ausgedehnte Sonnenbäder ist nur in eingeschränktem Maße zu empfehlen, da ein Sonnenbrand wegen der Hautkrebsgefahr zu vermeiden ist. Die Verwendung von Sonnencreme hat den Nebeneffekt, dass nur wenig Vitamin D₃ gebildet wird, da Sonnencremes auch UVB-Strahlen abblocken. Eine randomisierte, klinische Studie unterstützt diese Daten.^[1] Daher kann eine Supplementierung mit Vitamin D₃ sinnvoll sein.

Sonnencreme reduziert
die Vitamin D₃-Synthese der Haut

Warum ist ein niedriger Vitamin D₃-Status weit verbreitet?

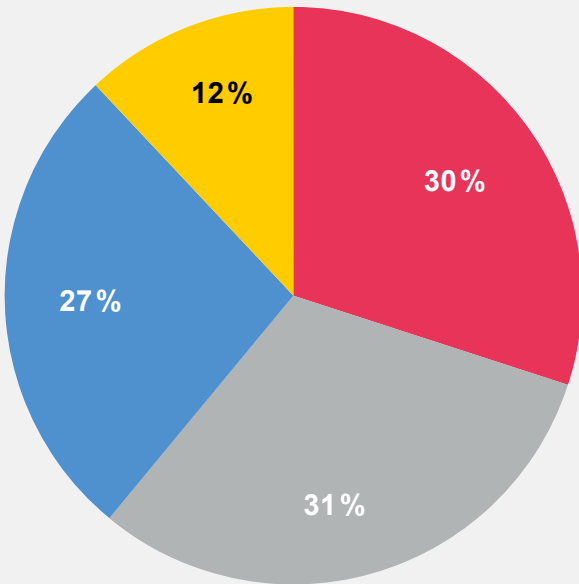
Der wichtigste Grund für einen Vitamin D₃-Mangel ist eine verringerte Exposition gegenüber Sonnenlicht. Wird die Transmission der UVB-Strahlung beeinträchtigt, dann verringert sich die kutane Synthese von Vitamin D₃.

Melanin absorbiert die UVB-Strahlung extrem effizient. Daher verringert eine erhöhte Hautpigmentierung die Vitamin D₃-Synthese deutlich.^[2] Vergleichbar ist die Wirkung von Sonnencreme. Ein Sonnenschutzfaktor von 15 absorbiert 99 % der UVB-Strahlung und reduziert daher auch die Vitamin D₃-Synthese der Haut um 99 %.^[2]

Auch der Winkel, in dem die Sonne auf die Erde fällt, hat einen großen Einfluss. Deshalb verringert sich die Vitamin D₃-Synthese während der Winterzeit oder am frühen Morgen bzw. am späten Nachmittag massiv.^[2]

Auch Kleidung trägt zur Absorption von UVB-Strahlung bei. Je mehr Haut bedeckt ist, desto länger dauert die Vitamin D₃-Synthese. Daher ist in Gebieten mit der höchsten Sonneneinstrahlung ein Vitamin D₃-Defizit weit verbreitet (arabische Halbinsel).

Vitamin D₃-Status bei Erwachsenen in Deutschland



Vitamin D₃-Status

- optimal
- suboptimal
- defizitär
- stark defizitär

Literatur

1. Faurschou A, Beyer DM, Schmedes A, Bogh MK, Philipsen PA, Wulf HC. Br J Dermatol. 2012 Aug; 167(2): 391-5. [The relation between sunscreen layer thickness and vitamin D production after ultraviolet B exposure: a randomized clinical trial.](#)
2. Holick MF, Chen TC. Am J Clin Nutr. 2008 Apr; 87(4): 1080S-6S. [Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences.](#)

Vit D₃ biosyn[®]

Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin D₃
für ein normal funktionierendes Immunsystem
und eine funktionierende Zellteilung

Zutaten

Pflanzliches Öl (Palm, Kokos), Cholecalciferol
(Vitamin D₃).

Verzehrempfehlung

Täglich einen Tropfen einnehmen. Damit ist mehr
als der komplette Bedarf an Vitamin D₃ eines
TagesW gedeckt.

Allgemeine Hinweise

Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz
für eine ausgewogene und abwechslungsreiche
Ernährung verwendet werden.

Eine abwechslungsreiche und ausgewogene
Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise sind
von großer Bedeutung.

Die angegebene empfohlene tägliche Verzehr-
menge darf nicht überschritten werden.

Aufbewahrung

Nicht über 25 °C, trocken und lichtgeschützt
lagern. Außerhalb der Reichweite von kleinen
Kindern aufbewahren.



Flasche mit 20 ml

Informationen der
biosyn Arzneimittel GmbH

Weitere Informationen finden Sie unter
www.biosyn.de und [www.facebook.com/
biosynarzneimittel](https://www.facebook.com/biosynarzneimittel)

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.
Haben Sie konkrete Fragen zum Thema, bitte
rufen Sie uns an unter
Tel.: +49 (0) 711 575 32 - 00

© biosyn 2018

Bildnachweis

Umschlag (2×), Seite 10: © tetmc/iStockphoto

Vit D₃ biosyn[®]

Das Sonnenvitamin für die Gesundheit

01 D01 767/A · 05/18 · Laien · WMD 0,5



biosyn Arzneimittel GmbH
Schorndorfer Straße 32
70734 Fellbach, Deutschland
information@biosyn.de

www.biosyn.de

www.biosynpharma.com

Geschäftsführer:
Dr. Thomas Stiefel & Ortwin Kottwitz
Handelsregister:
Amtsgericht Stuttgart HRB 262712
Erfüllungsort:
Fellbach, Gerichtsstand Stuttgart

wir
forschen

