

## Kontakt

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und einen persönlichen Austausch.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Luxidum GmbH  
Tempelhof 3  
74594 Kreßberg

Tel. +49 7957 92 39 088  
Mobil +49 162 32 57 475  
E-Mail [info@vita-d-sol.de](mailto:info@vita-d-sol.de)

[www.vita-D-sol.de](http://www.vita-D-sol.de)



DE-ÖKO-007  
Deutsche Landwirtschaft



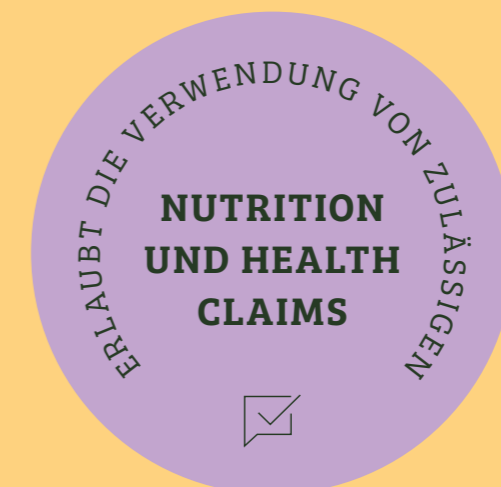
GLUTENFREI | LAKTOSEFREI | GENTECHNIKFREI | SOJAFREI | 100% VEGAN & BIO

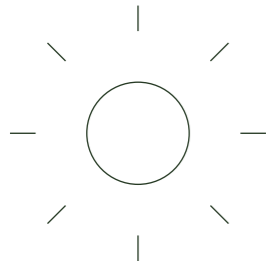


wertvoller & gesünder  
mit einer Prise

VITA **D** SOL<sup>®</sup>

BIO Vitamin D  
Champignonpulver





## Das Sonnenvitamin

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin, das im Körper wie ein Hormon wirkt. Eine wichtige Funktion von Vitamin D ist die Beteiligung am Knochenstoffwechsel. Die Versorgung erfolgt vorwiegend über die Bildung durch Sonnenlicht in unserer Haut, jedoch nur in der hellen Jahreszeit – wodurch wir in den Monaten Oktober-März auf eine ausreichende Zufuhr angewiesen sind.

Der durchschnittliche Vitamin D-Verzehr aus Ernährung und Nahrungsergänzungsmitteln erreicht weder bei Männern (3 µg/Tag) noch bei Frauen (2 µg/Tag) nicht annähernd die empfohlene Referenzmenge von 5 µg/Tag. Ca. 85% der Erwachsenen haben eine Vitamin D-Zufuhr unter diesem Wert <sup>[1]</sup>.



## Vitamin D-Mangel

Die durchschnittliche Vitamin D-Aufnahme in Deutschland liegt sehr weit unter der empfohlenen Tageszufuhr, vor allem weil es nur wenige Vitamin D-reiche Lebensmittel gibt.

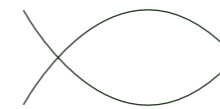
Vitamin D-Mangel ist ein weltweites Problem und eine der Hauptursachen für Osteoporose und Muskelschwäche. Darüber hinaus wird ein Vitamin D-Mangel u.a. mit folgenden Krankheiten in Verbindung gebracht <sup>[2]</sup>:

- Atemwegsinfektionen
- Krebs
- Diabetes mellitus Typ 2
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Autoimmunkrankheiten

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt sogar seit 2016 eine Vitamin D Tageszufuhr von 20 µg anstelle von 5 µg. Diese Zufuhrempfehlung wird von >95% der Bevölkerung nicht erreicht!

<sup>[1]</sup> Hintzpeter, B., Mensink, G., Thierfelder, W. et al. Vitamin D status and health correlates among German adults. Eur J Clin Nutr 62, 1079–1089 (2008). <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602825>

<sup>[2]</sup> Linseisen J, Bechthold A, Bischoff-Ferrari H et al. (2011) Stellungnahme Vitamin D und Prävention ausgewählter chronischer Krankheiten. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg), Bonn



## Vitamin D-Quellen

Lebensmittel <sup>[3]</sup>	Vitamin D Gehalt <sup>[3]</sup> (µg/100 g)
Lachs	16
Nahrungsergänzungsmittel mit Vita-D-Sol Champignonpulver	15
Hühnerei	2,9
BIO Lebensmittel (z.B. Nudeln) mit Vita-D-Sol Champignonpulver	2,4
Pfifferlinge	2,1
Rindsleber	1,7
Butter	1,2
Makrele	1,0
Bergkäse Rahmstufe	0,7
Champignons	0,2
Joghurt Vollfett	0,1
Obst und Gemüse	0
Hülsenfrüchte, Nüsse und Getreide	0

Nährstoffbezugswert [Nutrient Reference Values (NRV)] für die tägliche Zufuhr von Vitamin D LMIV 1169/2011: 5 µg (200 IE)

Der Bedarf und der Gehalt an Vitamin D in Lebensmittel wird entweder in µg (Mikrogramm) oder aber in IE (Internationalen Einheiten) angegeben. Hier gilt folgender Umrechnungsfaktor: 1 µg = 40 IE.

<sup>[3]</sup> modifiziert nach Souci/Fachmann/Kraut (2008)



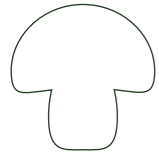
Mehr Infos zur Firmengeschichte des Familienbetriebs **Vita-D-Sol** und zum Gründer von LUXIDUM finden Sie auf Seite 7 dieser Broschüre.

Infos zu Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin D-reichem Hefepulver unter: [www.vita-d-sol.de](http://www.vita-d-sol.de)



Nur wenige Lebensmittel sind von Natur aus reich an Vitamin D.

Gute Quellen sind fette Fische wie Lachs und Thunfisch.



## BIO Vitamin D Champignonpulver

Alle Pilzarten enthalten das Provitamin D Ergosterol, welches durch UV-Licht der Sonne oder anderer Lichtquelle in einer photochemischen Reaktion zu Vitamin D umgewandelt wird. Deswegen enthalten z.B. wildwachsende Champignons, welche dem Sonnenlicht ausgesetzt sind von Natur aus viel Vitamin D.

Herkömmliches Vitamin D wird aus dem Wollwachs von Schafen synthetisiert. Unser **Vita-D-Sol** ist dagegen **vegan und zu 100% ein BIO Champignonpulver**.



## Novel Food Zulassung

Nach intensiver Arbeit, erheblichem Einsatz und viel Geduld haben wir es als kleines Unternehmen nach fast vier Jahren endlich geschafft: die Zulassung zur Herstellung und zum Verkauf von UV-beleuchtetem und somit Vitamin D-reichem Champignonpulver in der EU!

Hier finden Sie den dazugehörigen wissenschaftlichen Bericht der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA):



Patentiertes LED2D®  
Technology (EP3847902)

## Patentiertes Herstellungsverfahren

Nach zwei Jahren Forschung und Entwicklung mit der Universität Hohenheim haben wir die patentierte LED2D®-Technologie entwickelt, um mit zwei unterschiedlichen Wellenlängen an UV-Licht eine optimale Vitamin D-Syntheserate zu erreichen, ohne negativen Einfluss auf andere Nährstoffe.

Wir verwenden BIO Champignonpulver aus EU-Landwirtschaft. Das Champignonpulver wird über eine Rüttelplatte für wenige Sekunden mit UV-LEDs beleuchtet, wodurch das natürlich vorhandene Ergosterol in Vitamin D2 umgewandelt wird. Von jeder Produktionscharge werden mikrobiologische Parameter sowie Vitamin D bestimmt.

Das Vitamin D ist sehr stabil und wird auch nicht durch hohe Temperaturen zerstört.

Wir bieten aktuell ein BIO Vitamin D-Champignonpulver mit einem **Vitamin D-Gehalt bis zu 300 µg/g (= 12.000 IE/g) an**, wobei wir bald Werte bis zu 375 µg/g (15.000 IE/g) erreichen wollen.

Der Geschmack und die Textur des Produkts bleiben unverändert, da nur eine sehr kleine Prise an Vita-D-Sol Champignonpulver benötigt wird:  
25 - 80 mg/kg



## Nutrition and Health Claims

Gesundheitsbezogene Angaben (Health Claims) sind alle Aussagen auf Etiketten und in der Werbung, dass der Verzehr von Vitamin D-reichen Lebensmitteln gesundheitliche Vorteile mit sich bringt. Die folgenden Angaben sind von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zugelassen.

**Vitamin D trägt bei zur:**

- ✓ **normalen Funktion des Immunsystems**
- ✓ **Erhaltung einer normalen Muskelfunktion**
- ✓ **Erhaltung normaler Knochen**
- ✓ **Erhaltung normaler Zähne**
- ✓ **normalen Aufnahme/Verwertung von Calcium und Phosphor**
- ✓ **normalen Funktion der Zellteilung**
- ✓ **Normalisierung des Calciumspiegels im Blut**

Nutrition and Health Claims dürfen verwendet werden, wenn 15% des NRVs von Vitamin D (0,75 µg/100 g) im Lebensmittel enthalten sind!

Die folgenden nährwertbezogenen Aussagen sind ebenfalls zugelassen:

- ✓ **Quelle von Vitamin D** (≥15% des NRV/100 g)
- ✓ **Hoher Gehalt an Vitamin D** (≥30 % des NRV/100 g)



**VITA-D-SOL**  
im Rohkostbrot  
Cracker von  
AHO.BIO GmbH

Vitamin D trägt bei zur normalen Funktion der  
✓ Muskelfunktion ✓ Zähne ✓ Immunsystem



## Lebensmittelkategorien und maximale Mengen

Lebensmittelkategorie	Vitamin D Gehalt (µg/100 g or 100 mL)
Frucht- und Gemüsesäfte sowie Nektare	1,2
Joghurt-Getränke	1,2
Probiotische milchähnliche Getränke & Aromatisierte Milchgetränke	1,2
Frühstückscerealien	2,4
Sauerteigbrot u.ä. Produkte & Hefeteig-Gebäck	2,4
Pasta u.ä. Produkte	2,4
Suppen (verzehrfertig)	2,4
Fleisch- und Molkereimitate	2,4
Käse	2,4
Molke & Milchdessert u.ä.	2,4
Milch- und Molkereikonzentrat	2,4
Kartoffelchips	2,4
Extrudierte Snacks in Form von Puffs/Kringeln	2,4
Lebensmittel zur Gewichtsreduktion	2,4
Konzentrierte oder dehydrierte Frucht- und Gemüsesäfte	8,4
Suppen (Trockenmischung ungekocht)	21,6
Milch- & Molkenpulver	24
Sahnepulver	98,4

Eine Prise Vita-D-Sol reicht und alle Health Claims für Vitamin D sind erlaubt!

**Zusatzkosten von weniger als 0,2 ct/100 g**

Frucht- und Gemüsesäfte sowie Nektare mit der Extraportion Vitamin D

- ✓ **Immunsystem**
- ✓ **gesunde Knochen**
- ✓ **Muskelkraft**
- ✓ **gesunde Zähne**



## Firmengeschichte

**Dr. Paul Urbain** ist ein Pionier auf dem Gebiet „Vitamin D Champignons“ und hat viele Jahre seiner Forschungstätigkeit am Universitätsklinikum Freiburg diesem Thema gewidmet.



**Dr. Paul Urbain**  
CEO

- **2011:** Als Ernährungswissenschaftler wies er erstmals in einer Studie am Menschen nach, dass die Bioverfügbarkeit von Vitamin D<sub>2</sub> aus UV-beleuchteten und Vitamin D-reichen Champignons gut ist und einen Vitamin D-Mangel wirksam behebt <sup>[1]</sup>. Diese Arbeit wurde mit dem **Max Rubner-Preis** der Deutschen Gesellschaft für Ernährung ausgezeichnet.
- **2016:** Gründung der Firma **Luxidum GmbH**, welche sich spezialisiert hat u.a. für die Entwicklung und Bau von Vitamin D-Booster zur Anreicherung von frischen Champignons mit Vitamin D durch UV-Licht.
- **2019: Patentanmeldung** (EP3847902) der LED2D®-Technologie, um mit zwei unterschiedlichen Wellenlängen an UV-Licht eine optimale Vitamin D-Syntheserate zu erreichen!
- **2021:** Eintragung der Marke **Vita-D-Sol**
- **2024:** Inbetriebnahme unserer neuen Produktionsanlage zur Herstellung von Vitamin D-reichem Champignonpulver.
- **2024:** Nach über 3 Jahren Genehmigungsverfahren wurde Luxidum GmbH die Herstellung und Vertrieb des Vita-D-Sol Vitamin D Champignonpulvers erlaubt. Die **Novel Food Zulassung** für ein kleines Familienunternehmen ist ein Meilenstein der Firmengeschichte.

Hier finden Sie allen wissenschaftlichen Publikationen von Paul Urbain:



<sup>[1]</sup> Urbain et al. (2011). Bioavailability of vitamin D<sub>2</sub> from UV-B-irradiated button mushrooms in healthy adults deficient in serum 25-hydroxyvitamin D: a randomized controlled trial. Eur. J. Clin. Nutr. 65, 965–971.



Der Hohenloher Familienbetrieb ist eingebettet in das Ökodorf der Gemeinschaft Schloss Tempelhof.