

# VSP CHAMPIDOR – Fragen und Antworten

## Was ist Vitamin D?

Vitamine sind organische Verbindungen, die der Organismus in kleinen Mengen für lebenswichtige Funktionen benötigt aber die jedoch normalerweise nicht bedarfsdeckend synthetisiert werden. Vitamine gehören zu den essentiellen Stoffen, das sind Stoffe, die für den menschlichen Körper lebensnotwendig sind, jedoch nicht (in ausreichender Menge) selbst gebildet werden können.

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin, das in mehreren sehr ähnlichen Formen vorkommt, und zwar als Vitamin D<sub>2</sub> (auch Ergocalciferol genannt) und Vitamin D<sub>3</sub> (auch Cholecalciferol genannt).

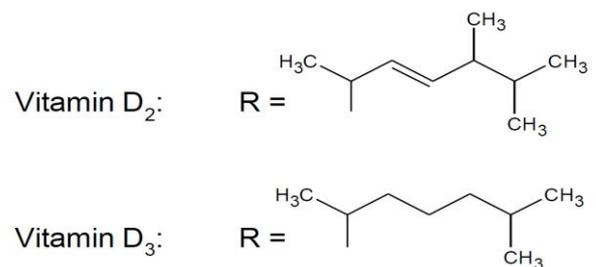
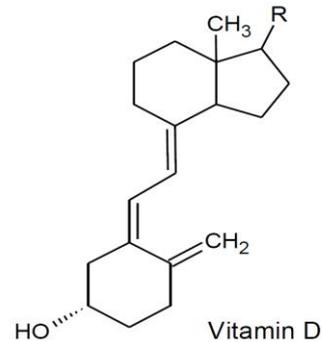
Vitamin D<sub>3</sub> wird beim Mensch in der Haut unter Einfluss von Sonnenlicht produziert. Auch viele Wirbeltiere machen dasselbe, so dass Vitamin D<sub>3</sub> in vielen Tierprodukten vorkommt.

Vitamin D<sub>2</sub> kommt in Pilzen vor. Auch diese produzieren das Vitamin unter Einfluss von Sonnenlicht.

Pflanzen enthalten kaum Vitamin D.

Die Wirkung von Vitamin D<sub>2</sub> und D<sub>3</sub> ist vergleichbar; deshalb wird im Folgenden zusammenfassend von Vitamin D gesprochen.

Bildquelle: Prof. Martin Rühl, Justus-Liebig-Universität Giessen, Deutschland



### **Was bewirkt Vitamin D bei uns?**

Vitamin D ist entscheidend für die Calcium-Aufnahme sowie zur Regulierung von Phosphor- und Calcium-Stoffwechsel. Es ist wichtig für die Knochen- und Zahnmineralisierung und die Funktion des Immunsystems.

Quelle: <http://www.swissvitamin.ch/de/vitamine-ernaehrung-health/>

### **Was passiert, wenn wir zu wenig Vitamin D haben?**

Ein Mangel an Vitamin D kann Knochenweichheit verursachen, aufgrund einer gestörten Mineralisierung der Knochen. Bei Kindern kann dies das normale Wachstum beeinträchtigen und zu Rachitis führen. Bei Erwachsenen nennt man dieses Krankheitsbild Osteomalazie. Ein Mangel entsteht durch falsche Ernährung, geringe Sonneneinstrahlung, schlechten Körperstoffwechsel und bestimmte Medikamente.

Quellen:

<http://www.swissvitamin.ch/de/vitamine-ernaehrung-health/>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Rachitis>

Vitamin D wird sowohl über die Ernährung zugeführt als auch vom Menschen selbst in Form von Vitamin D3 durch Sonnenlichtexposition gebildet. Bei Vitamin-D-Mangel wird empfohlen, an das Sonnenlicht zu gehen oder/und Vitamin-D-reiche Nahrungsmittel zu konsumieren oder/und ein Vitamin D-Präparat einzunehmen. Es wird empfohlen, allen Säuglingen täglich Vitamin-D-Tröpfchen zu geben.

## Wieviel Vitamin D soll und darf täglich konsumiert werden?

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung gibt folgende Schätzwerte für eine angemessene Vitamin-D-Zufuhr:

Alter	Vitamin D bei fehlender endogener Synthese $\mu\text{g}^a$ /Tag
Säuglinge (0 bis unter 12 Monate)	10 <sup>b</sup>
Kinder (1 bis unter 15 Jahre)	20 <sup>c</sup>
Jugendliche und Erwachsene (15 bis unter 65 Jahre)	20 <sup>c</sup>
Erwachsene ab 65 Jahre	20 <sup>c</sup>
Schwangere und Stillende	20 <sup>c</sup>

<sup>a</sup>1  $\mu\text{g}$  = 40 Internationale Einheiten (IE); 1 IE = 0,025  $\mu\text{g}$

<sup>b</sup>Der Schätzwert wird durch Gabe einer Vitamin D-Tablette zur Rachitisprophylaxe ab der 1. Lebenswoche bis zum Ende des 1. Lebensjahres bei gestillten und nicht gestillten Säuglingen erreicht. Die Gabe erfolgt unabhängig von der endogenen Vitamin D-Synthese und der Vitamin D-Zufuhr durch Frauenmilch bzw. Säuglingsmilchnahrungen. Die Prophylaxe sollte im 2. Lebensjahr in den Wintermonaten weiter durchgeführt werden (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin).

<sup>c</sup>Die Vitamin D-Zufuhr über die Ernährung mit den üblichen Lebensmitteln (1 bis 2  $\mu\text{g}$  pro Tag bei Kindern, 2 bis 4  $\mu\text{g}$  pro Tag bei Jugendlichen und Erwachsenen) reicht nicht aus, um den Schätzwert für die angemessene Zufuhr bei fehlender endogener Synthese zu erreichen. Die Differenz zum Schätzwert muss über die endogene Synthese und/oder über die Einnahme eines Vitamin D-Präparats gedeckt werden. Bei häufiger Sonnenbestrahlung kann die gewünschte Vitamin D-Versorgung ohne die Einnahme eines Vitamin D-Präparats erreicht werden.

Quelle:

<http://www.sge-ssn.ch/grundlagen/lebensmittel-und-naehrstoffe/naehrstoffempfehlungen/dachreferenzwerte/>

### **Enthalten normale Champignons denn kein Vitamin D?**

Wildpilze (z.B. Morcheln, Eierschwämme, Steinpilze), die in der Natur und am Sonnenlicht gewachsen sind, enthalten Vitamin D<sub>2</sub>. Zucht-Champignons werden in geschützten Hallen produziert, die nur während der Arbeit beleuchtet werden. Normale Neon-Lampen fördern aber die Vitamin-D<sub>2</sub>-Synthese in Champignons nicht. Dafür braucht es besonderes Licht im UV-B-Bereich (mit einer Wellenlänge von 290 bis 315 nm). Somit enthalten gewöhnliche Zucht-Champignons kaum Vitamin D (weniger als 0.5 µg Vitamin D<sub>2</sub> pro 100 Gramm frische Champignons).

### **Ist CHAMPIDOR die einzige Möglichkeit, Vitamin D über die Nahrung aufzunehmen?**

Vitamin D<sub>3</sub> kommt in folgenden Nahrungsmitteln vor: Fische wie Kabeljau (Lebertran), Sardinen, Lachs, Forellen und Fera, sowie Lahmfleisch, Eier, Käse, Butter. Vitamin D<sub>2</sub> kommt in gewissen Wildpilzen vor, sowie in spezifisch beleuchteten Zuchtpilzen. Aktuell werden auf dieser Art in der Schweiz nur CHAMPIDOR-Champignons produziert.

CHAMPIDOR ist ein Beitrag des Verbands Schweizer Pilzproduzenten VSP zur Behebung der Vitamin-D-Mangelversorgung eines Grossteils der Schweizer Bevölkerung, im Rahmen einer abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung und gesunden Lebensweise.



### **Wie wird Vitamin D in CHAMPIDOR-Champignons angereichert?**

CHAMPIDOR wird nach gesetzlichen Vorgaben produziert.

Frisch gepflückte Champignons werden während einigen Sekunden unter einer speziellen Lampe durchgeführt, die Licht im UV-B-Bereich produziert. Somit wird die Herstellung von Vitamin D<sub>2</sub> in den Champignons ausgelöst. In der Natur passiert dasselbe, wenn zum Beispiel Wiesen-Champignons oder andere Pilze am Sonnenlicht wachsen.

Die Verweildauer unter der Lampe ist präzise definiert um die gesetzlichen Vorgaben zum Vitamin-D-Gehalt in Lebensmittel einzuhalten. Diese Vorgaben befinden sich in:

- a) Lebensmittel-Informations-Verordnung LIV, Art. 23 Abs. 1 lit. f und LIV, Art. 29 und Anhang 10
- b) Ausführungsentscheidung (EU) 2017/2355 der europäischen Kommission, Anhang.

### **Wie wird garantiert, dass CHAMPIDOR die auf der Packung angegebenen Vitamin-D-Mengen enthalten?**

CHAMPIDOR ist ein vom Schweizerischen Vitamininstitut zertifiziertes Produkt.

Während der Produktentwicklung wurden zahlreiche Tests unter der Leitung der Berner Fachhochschule durchgeführt.

Dabei wurden über 60 Champignons-Proben durch das Schweizerische Vitamininstitut auf ihren Gehalt an Vitamin D analysiert. Die Tests haben gezeigt, dass die Anreicherung von Vitamin D in Champignons mit der geeigneten Beleuchtung effizient und reproduzierbar ist.



Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise

Während der Produktion wird der Vitamin-D-Gehalt im Produkt CHAMPIDOR regelmässig vom Schweizerischen Vitamininstitut kontrolliert.

<http://www.swissvitamin.ch/de/>

### **Ist das Vitamin D am Ende der Haltbarkeitsdauer von 4 Tagen immer noch in CHAMPIDORs vorhanden?**

Während der Produktentwicklung wurde dieser Frage nachgegangen. Die Tests zeigen, dass CHAMPIDORs nach 4 Tagen Kühllagerung bei 4°C einen Vitamin-D<sub>2</sub>-Gehalt von über 70% des ursprünglichen Werts aufzeigen.

### **Was passiert mit Vitamin D beim Kochen/Braten/Grillieren der Pilze?**

Vitamin D ist relativ stabil, auch bei höheren Temperaturen wie beim Kochen, Anbraten oder Grillieren bleibt es gut erhalten. Wenn Champignons erhitzt werden, ist ihr Vitamin-D<sub>2</sub>-Gehalt zwar nicht mehr so hoch wie in rohen Champignons, aber er beträgt immer noch 62-88% des ursprünglichen Werts.

Quelle: Food Chem. 2018 Jul 15;254:144-149. doi: 10.1016/j.foodchem.2018.01.182. Epub 2018 Feb 1.

### **Darf CHAMPIDOR auch von Kindern gegessen werden?**

Champignons sind als Teil einer ausgewogenen Ernährung für Kinder gesund. Zudem wird Vitamin D den Kindern in ebenso hohen täglichen Mengen wie für Erwachsene empfohlen. Somit können CHAMPIDORS unbedenklich von Kindern genossen werden.

Quelle:

<http://www.sge-ssn.ch/grundlagen/lebensmittel-und-naehrstoffe/naehrstoffempfehlungen/dachreferenzwerte/>

### **Darf CHAMPIDOR von schwangeren oder stillenden Frauen gegessen werden?**

Champignons als Teil einer ausgewogenen Ernährung sind für schwangere und stillende Frauen gesund. Zudem wird Vitamin D den schwangeren und stillenden Frauen in denselben täglichen Mengen wie für alle Erwachsene empfohlen. Somit können CHAMPIDORS von schwangeren und stillenden Frauen unbedenklich genossen werden.

Quelle:

<http://www.sge-ssn.ch/grundlagen/lebensmittel-und-naehrstoffe/naehrstoffempfehlungen/dachreferenzwerte/>

### **Wo sind CHAMPIDOR erhältlich?**

In Ihrer grösseren Coop Filiale.

### **Weitere Informationen?**

<p>Swiss Vitamin Institut SVI Route de la Corniche 1 CH - 1066 Epalinges</p> <p>Tel. +41 21 653 26 50 Fax +41 21 653 26 52 info@swissvitamin.ch www.swissvitamin.ch</p>	<p>Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV Schwarzenburgstrasse 155 CH - 3003 Bern</p> <p>Tel. +41 58 463 30 33</p> <p>info@blv.admin.ch www.blv.admin.ch</p>	<p>Verband Schweizer Pilzproduzenten VSP c/o BNPO Schweiz Löwenplatz 3 CH - 3303 Jegenstorf</p> <p>Tel. +41 31 763 30 03 Fax +41 31 763 30 05 vsp@bnpo.ch www.champignons-suisses.ch www.champidor.ch</p>
---	---	---

