



# Nahrung: Vitamin D

Grazer Wissenschaftler empfiehlt Vitamin-D Anreicherung in Nahrungsmitteln zur Vorbeugung von Mangelerscheinungen.

## Lösungsansätze nach internationalem Vorbild

Ein Mangel an Vitamin-D tritt in allen Bevölkerungsgruppen sehr häufig auf und kann in weiterer Folge eine Reihe von Erkrankungen verursachen. Hauptsächlich wird Vitamin-D in der Haut durch eine chemische Reaktion mit dem Sonnenlicht gebildet, über die Nahrung kann es auf Grund der niedrigen Konzentration nur in sehr geringen Mengen aufgenommen werden. Einige Länder haben daher bereits eine Anreicherung von Lebensmitteln mit Vitamin-D umgesetzt, was Stefan Pilz von der Med Uni Graz auch für Österreich dringend empfiehlt, wie eine aktuelle wissenschaftliche Arbeit zeigt, die kürzlich in „Frontiers in Endocrinology“ veröffentlicht wurde.

## Vitamin-D: Lebensstil verursacht gesundheitsbeeinträchtigenden Mangel

Vitamin-D ist im Körper beispielsweise für einen gut funktionierenden Kalziumhaushalt, das Immunsystem oder auch das Hormonsystem verantwortlich. Daher ist ein ausgewogener Vitamin-D Spiegel für die Gesundheit sehr wichtig. Da Vitamin-D auf Grund der geringen Konzentration nur in sehr kleinen Teilen über die Nahrung aufgenommen werden kann (ca. 20 Prozent) – hier vor allem in Form von Fettsäuren, Milchprodukten und Speisepilzen – spielt die körpereigene Produktion von Vitamin-D über eine chemische Hautreaktion eine sehr wichtige Rolle. „Rund 80% des Bedarfs an Vitamin-D werden mit Hilfe von UV-B Strahlung vom Körper selbst gebildet“, erklärt Assoz.-Prof. PD Dr. Stefan Pilz, PhD von der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie der Med Uni Graz. Tatsache ist, dass ein Vitamin-D Mangel ein über alle Bevölkerungsgruppen sehr häufig zu beobachtendes Phänomen darstellt. „Unser Lebensstil, der mit einer sehr geringen Sonnenlichtexposition einhergeht, ist hauptverantwortlich für diesen mitunter sehr gefährlichen Mangel“, so Stefan Pilz. Neben Erkrankungen der Knochen und der Muskulatur auf Grund eines durch Vitamin-D Mangel verursachten Ungleichgewicht im Kalziumhaushalt, können auch vermehrt auftretende Infekte und Schwangerschaftskomplikationen bzw. bei sehr immunschwachen Personen Todesfolgen auf einen Vitamin-D Mangel zurückgeführt werden. „Das Vitamin-D wirkt ähnlich wie Schilddrüsen- und Sexualhormone bzw. Steroidhormone im gesamten Körper und steuert dort viele Gene“, beschreibt Stefan Pilz. Daher ist ein ausgewogener Vitamin-D Haushalt auch besonders wichtig.

## Anreicherung von Vitamin-D in Lebensmitteln gegen den Mangel

In einigen Ländern, wie beispielsweise den USA, Kanada, Indien oder Finnland, wurde eine systematische Anreicherung von verschiedenen Lebensmitteln mit Vitamin-D eingeführt, um dem gefährlichen Mangel zu begegnen. Basierend auf neuesten Erkenntnissen zur Wirksamkeit und besonders auch Sicherheit einer Vitamin-D Zufuhr hat Stefan Pilz gemeinsam mit vielen der weltweit führenden Vitamin-D ForscherInnen ein

sogenanntes „Guidance Paper“ im Journal „Frontiers in Endocrinology“ veröffentlicht. In dieser Publikation werden die wissenschaftlich hinterlegten Motive für eine Vitamin-D Anreicherung in der Nahrungsmittelindustrie dargelegt und es werden vor allem konkrete Vorschläge bzw. Szenarien für eine Umsetzung dieser gesundheitspolitischen Maßnahme skizziert. Eine Reihe der Publikationen, welche die wissenschaftliche Grundlage für die Anreicherung von Nahrungsmitteln mit Vitamin-D darstellen, sind im Rahmen des EU-Projekts ODIN - Food-based solutions for optimal vitamin D nutrition and health through the life cycle – entstanden, welches zum Teil auch an der Medizinischen Universität Graz durchgeführt wurde.

## Vitamin-D Substitution: Finnland als Pionier in der EU

Innerhalb der Europäischen Union hat Finnland bereits vor einigen Jahren begonnen systematisch Milchprodukte mit Vitamin-D anzureichern. „Diese von der Politik initiierte Intervention war nicht nur sicher und gut akzeptiert, sondern führte auch dazu, dass es in der finnischen Bevölkerung nahezu keine Menschen mehr gibt, welche einen Vitamin-D Mangel mit Werten des 25-Hydroxyvitamin D unter 12 ng/mL (30 nmol/L) haben“, fasst Stefan Pilz zusammen. „In Ländern wie zB. Österreich und Deutschland ist eine Vitamin-D Anreicherung in Nahrungsmitteln wie in Finnland eine für mich notwendige und geeignete Maßnahme, um vielen Menschen die negativen gesundheitlichen Folgen eines Vitamin-D Mangels zu ersparen“, so der Forscher weiter.

„Länder wie zB. die USA führen eine Vitamin-D Anreicherung in Nahrungsmitteln nicht nur wegen der Verbesserung der Volksgesundheit durch, sondern auch weil sich dadurch im Sinne der Kosteneffektivität Einsparungen im Gesundheitssystem ergeben. Das Ziel unserer Publikation ist es ein Dokument zu haben, das uns bei der Einführung oder Verbesserung der Vitamin-D Anreicherung in der Nahrungsmittelindustrie als Richtschnur dient, wobei ich sehr hoffe, dass die dafür zuständige Politik in Österreich und Deutschland gewillt ist dies auch umzusetzen. Wir stehen dafür gerne unterstützend zur Verfügung“, schlussfolgert Stefan Pilz.

Weitere Informationen:

Assoz.-Prof. PD Dr. Stefan Pilz, PhD

Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie

Universitätsklinik für Innere Medizin

Medizinische Universität Graz

Tel.: +43 316 385 81143

stefan.pilz(at)medunigraz.at

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2018.00373/full>

*Monday, 30. July 2018*