

27. September 2018

---

## Nahrungsquellen für Vitamin D erschließen: Kakao wäre möglich, aber zu ungesund

**Viele Menschen sind nicht mit ausreichend Vitamin D versorgt. Brüchige Knochen und ein erhöhtes Risiko für Atemwegserkrankungen können die Folge eines Vitamin-D-Mangels sein. Eine neue, bislang unbekannte Quelle für Vitamin D2 hat nun eine Forschergruppe der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) und des Max Rubner-Instituts ausgemacht: Kakao und kakaohaltige Lebensmittel enthalten nennenswerte Mengen des wichtigen Nährstoffs. Den höchsten Vitamin-D2-Gehalt haben laut den Forschern Kakaobutter und dunkle Schokolade. Ihre Ergebnisse veröffentlichten sie kürzlich in der Fachzeitschrift "Food Chemistry".**

Vitamin D ist für den menschlichen Körper von zentraler Bedeutung. Er kommt in zwei Varianten vor: Vitamin D2 und D3. Vitamin D3 wird in der menschlichen Haut durch die Einwirkung von Sonnenstrahlen gebildet. So deckt der Mensch 90% Prozent seines Vitamin-D-Bedarfs. Den Rest nimmt der Mensch im Idealfall über die Nahrung zu sich, also etwa fetthaltigen Fisch oder Eiereier. Vitamin D2, das ebenfalls vom menschlichen Körper genutzt werden kann, kommt zudem in Pilzen vor. "Viele Menschen sind nicht optimal mit Vitamin D versorgt. Das Problem steigert sich in den sonnenarmen Monaten im Winter noch einmal", sagt die Ernährungswissenschaftlerin Prof. Dr. Gabriele Stangl von der MLU.

In ihrer neuen Studie untersuchten die Forscher den Vitamin-D-Gehalt von Kakao und kakaohaltigen Produkten, weil sie darin eine bisher unbekannte Quelle des Vitamins vermuteten. Kakaobohnen werden nach der Fermentation getrocknet. Dazu werden sie auf Matten gelegt und ein bis zwei Wochen der Sonne ausgesetzt. Durch dieses Sonnenlicht wandeln sich die Vorstufen des Vitamin D, die vermutlich aus harmlosen Pilzen stammen, zu Vitamin D2 um. Um ihre Idee zu testen, analysierte die Forschergruppe verschiedene Kakaoprodukte und -pulver mit Hilfe moderner Massenspektrometrie.

Das Ergebnis: Kakaohaltige Produkte sind eine Quelle für Vitamin D2, der Gehalt variiert aber von Lebensmittel zu Lebensmittel sehr stark. Während dunkle Schokolade über einen relativen hohen Vitamin-D2-Gehalt verfügt, fanden die Forscher in weißer Schokolade nur wenig davon. "Das ist nicht verwunderlich, da der Kakaogehalt in weißer Schokolade deutlich geringer ist. Das bestätigt unsere Annahme, dass Kakao die Quelle für das Vitamin D2 ist", so Stangl weiter.

Aus ihrem Befund leitet die Ernährungswissenschaftlerin aber nicht die Empfehlung ab, große Mengen Schokolade zu verzehren: "Man müsste Unmengen an Schokolade essen, um darüber den Bedarf an Vitamin D2 zu decken. Das wäre aufgrund des hohen Zucker- und Fettanteils extrem ungesund", sagt Stangl.

Das Ergebnis der Studie sei vielmehr dafür wichtig, korrekte Daten darüber zu erlangen, welche Nährstoffe die Bevölkerung im Durchschnitt zu sich nimmt. In Nationalen Verzehrstudien wird dazu der Lebensmittelverzehr der Bevölkerung ermittelt. In Kombination mit dem Bundeslebensmittelschlüssel, einer umfangreichen Nährstoffdatenbank, berechnet das Max Rubner-Institut daraus die tägliche Nährstoffzufuhr der Bevölkerung. Fehlt in dieser Datenbank eine Quelle für Vitamin D, so stimmen die Zahlen am Ende nicht. Deshalb empfehlen die Forscher, die Lebensmittel- und Nährstoffdatenbanken regelmäßig zu überarbeiten.

Auch die Arbeitsgruppe an der MLU nutzt die Erkenntnisse der neuen Studie in einem Folgeprojekt: "Kakao ist ein

spannender Lebensmittelrohstoff, weil er zusätzliche sekundäre Pflanzenstoffe beinhaltet, die zum Beispiel förderlich für das Herzkreislauf-System sind", sagt Ernährungswissenschaftlerin Stangl. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Kompetenzclusters nutriCARD untersucht ihr Team, ob sich zuckerfreie, kakaohaltige Lebensmittel, zum Beispiel Teigwaren, produzieren lassen und ob diese einen Beitrag zu einem verbesserten Vitamin-D2-Spiegel beim Menschen leisten können.

*Quelle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*

#### *Literatur:*

*Kühn, J., Schröter, A., Hartmann, B.M., Stangl, G.I., Cocoa and chocolate are sources of vitamin D2, Food Chemistry (2018), doi: 10.1016/j.foodchem.2018.06.098*