



ABSTRACT

„Und wo bekommt ihr euer Eiweiß her?“ – Nährstoffversorgung bei veganer Ernährung

*Dr. Markus Keller, Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE),
Biebertal/Gießen*

Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr

Veganer setzen viele Ernährungsempfehlungen besser um als die Allgemeinbevölkerung. Das gilt besonders für den Verzehr von Gemüse, Obst und Vollkornprodukten. Bei der Zufuhr der Hauptnährstoffe Protein, Fett und Kohlenhydrate liegen Veganer am nächsten an den DACH-Referenzwerten [1]. Die Zufuhr einiger Nährstoffe kann bei veganer Ernährung kritisch sein. Hierzu zählen Vitamin B₁₂, Calcium, Eisen, Zink, Vitamin B₂ und n-3 Fettsäuren. Die Versorgung mit Jod und Vitamin D (in den sonnenarmen Monaten) ist wie auch in der Allgemeinbevölkerung oft unbefriedigend. Der bei Veganern häufig zu beobachtende Vitamin-B₁₂-Mangel ist vermeidbar, kann aber langfristig zu schweren Gesundheitsstörungen führen (hämatologisch, neurologisch, psychiatrisch, kardiovaskulär) [2; 3; 4; 5]. Um ihren Vitamin-B₁₂-Bedarf zu decken, müssen Veganer auf Supplemente, angereicherte Lebensmittel und/oder Vitamin-B₁₂-haltige Zahnpasta zurückgreifen. Viele Veganer haben eine niedrige Calciumzufuhr (ca. 500-700 mg/d) und dadurch ein erhöhtes Fraktur- bzw. Osteoporoserisiko [1]. In der EPIC-Oxford-Studie zeigte sich ab einer Calciumzufuhr > 525 mg/d kein erhöhtes Frakturrisiko im Vergleich zu Vegetariern und Mischköstlern [6]. Einige der kritischen Nährstoffe betreffen auch Teile der Allgemeinbevölkerung (Eisen: 75 % der Frauen im gebärfähigen Alter; Calcium: 50 % der Erwachsenen; Vitamin B₁₂: Ältere) [7]. Abgesehen von Vitamin B₁₂ (Supplemente) kann bei allen kritischen Nährstoffen eine ausreichende Zufuhr durch eine vollwertige vegane Lebensmittelauswahl sichergestellt werden. Veganer (und Vegetarier) sind mit einigen Nähr- und Inhaltsstoffen besser versorgt als die Allgemeinbevölkerung. Hierzu zählen Antioxidantien (β-Carotin, Vitamin C und E), Vitamin B₁, Folat, Biotin, Pantothenensäure, Magnesium sowie sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe [1].

Journalistenseminar der
Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.
**Vegetarisch und vegan –
Nur ein Trend?**
am 16. und 17. November 2015
im Gästehaus der Universität Hamburg

Bei Folat (ca. 80 %), Vitamin E (ca. 50 %), Vitamin C (ca. 30 %) und Magnesium (ca. 25 %) erreicht ein erheblicher Teil der Allgemeinbevölkerung nicht die Zufuhrempfehlungen [7]. In der deutschen Vegan-Studie wiesen nahezu 100 % der Veganer erwünschte protektive Blutspiegel an Vitamin C auf (> 50 µmol/l) (nicht-vegetarische Vergleichsgruppen: etwa 50 %) [8; 9]. Die durchschnittliche Ballaststoffzufuhr von Veganern liegt in verschiedenen Studien zwischen 41 und 66 g/d (Allgemeinbevölkerung Deutschland: 25 g/d) [7; 10; 11; 12].

Fazit

Veganer sind mit vielen Nährstoffen und bioaktiven Substanzen besser versorgt als die Durchschnittsbevölkerung, sollten jedoch auf die ausreichende Zufuhr potentiell kritischer Nährstoffe (Vitamin B₁₂!) achten.

Dr. Markus Keller

Institut für alternative und nachhaltige Ernährung (IFANE)
Am Lohacker 2,
35444 Biebertal/Gießen
info@ifane.org

Literatur

- [1] Leitzmann C, Keller M: Vegetarische Ernährung. Ulmer, Stuttgart, 3., aktualisierte Aufl. (2013)
- [2] Herrmann W, Schorr H, Obeid R et al.: Vitamin B-12 status, particularly holotranscobalamin II and methylmalonic acid concentrations, and hyperhomocysteinemia in vegetarians. *Am J Clin Nutr* 78 (2003) 131–136
- [3] Majchrzak D, Singer I, Männer M et al.: B-vitamin status and concentrations of homocysteine in Austrian omnivores, vegetarians and vegans. *Ann Nutr Metab* 50 (2006) 485–491
- [4] Elmadfa I, Singer I: Vitamin B-12 and homocysteine status among vegetarians: a global perspective. *Am J Clin Nutr* 89 (2009) 1693S-1698S
- [5] Gilsing AM, Crowe FL, Lloyd-Wright Z et al.: Serum concentrations of vitamin B12 and folate in British male omnivores, vegetarians and vegans: results from a cross-sectional analysis of the EPIC-Oxford cohort study. *Eur J Clin Nutr* 64 (2010) 933–939
- [6] Appleby P, Roddam A, Allen N et al.: Comparative fracture risk in vegetarians and nonvegetarians in EPIC-Oxford. *Eur J Clin Nutr* 61 (2007) 1400–1406
- [7] Max Rubner-Institut (MRI) (Hrsg.): Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Karlsruhe (2008)
- [8] Waldmann A, Koschizke JW, Leitzmann C et al.: Dietary intakes and blood concentrations of antioxidant vitamins in German vegans. *Int J Vitam Nutr Res* 75 (2005) 28–36
- [9] Krajcovicova-Kudlackova M, Babinska K, Valachovicova M et al.: Vitamin C protective plasma value. *Bratisl Lek Listy* 108 (2007) 265–268
- [10] Appleby PN, Thorogood M, Mann JI et al.: The Oxford Vegetarian Study: an overview. *Am J Clin Nutr* 70, Suppl 3 (1999) 525S-531S
- [11] Waldmann A, Koschizke JW, Leitzmann C et al.: Dietary intakes and lifestyle factors of a vegan population in Germany: results from the German Vegan Study. *Eur J Clin Nutr* 57 (8) (2003) 947-955
- [12] Rizzo NS, Jaceldo-Siegl K, Sabate J et al.: Nutrient profiles of vegetarian and nonvegetarian dietary patterns. *Expert Opin Pharmacother* 14 (14) (2013) 1869-1873