

Vegetarische Ernährung: Auf welche Nährstoffe kommt es an?

Der Ovo-Lakto-Vegetarier verzehrt weder Fleisch noch Fisch. Kritiker behaupten, dass diese Ernährungsweise zu einem Mangel führen kann.

Um auf Nummer sicher zu gehen, sollte verstärkt auf die Zufuhr einiger potenziell „kritischer“ Nährstoffe geachtet werden. Diese sind: Eisen, Jod, Vitamin D, Zink und Omega-3-Fettsäuren.

Sie sind in einer ausgewogenen vegetarischen Kost mit Eiern und Milchprodukten enthalten.

Eisen

Der am häufigsten auftretende Nährstoffmangel - auch bei Mischköstlern - ist Eisen. Seine Hauptaufgabe ist der Sauerstofftransport im Blut. In tierischen Produkten wie Fleisch oder Fisch liegt Eisen überwiegend als zweiwertiges Eisen vor. Das kann wesentlich besser vom Körper aufgenommen werden als das dreiwertige Eisen, welches überwiegend in Pflanzen vorkommt.

Für die Versorgung mit dreiwertigem Eisen müssen resorptionsfördernde oder -hemmende Stoffe berücksichtigt werden. Förderlich für die Umwandlung von dreiwertigem in zweiwertiges Eisen ist die Aufnahme von Vitamin C (Ascorbinsäure).

Hemmend wirken sich Polyphenole und Phytate aus, wie sie in Getreide und Hülsenfrüchten vorhanden sind. Eine Vorbehandlung dieser Produkte durch Einweichung, Keimung und Fermentation reduziert den Phytatgehalt. Hinderlich für die Eisenresorption sind zudem Kaffee, Soja- und Milchprodukte.

Wichtige vegetarische Quellen: vorbehandelte Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen sowie grünes (Blatt)gemüse mit Vitamin C aufgenommen.

Jod

Jod benötigt der Körper zur Herstellung von Schilddrüsenhormonen, die für einen funktionierenden Stoffwechsel essentiell sind. Das Jod aus Lebensmitteln wird beinahe vollständig aufgenommen. Bei einem Mangel versucht die Schilddrüse die gesteigerte Syntheseleistung durch Wachstum – Kropf oder Struma – auszugleichen. Bei Vegetariern ist die Jodzufuhr verringert, da der Verzehr von jodhaltigem Seefisch, Meerestieren, Fleisch- und Wurstwaren entfällt. Von einem Defizit sind Vegetarier jedoch nicht häufiger be-



troffen als die Durchschnittsbevölkerung, wohingegen Veganer als Risikogruppe gelten.

Wichtige vegetarische Quellen: jodiertes Speisesalz, Meeresalgen, Milchprodukte, Gemüse, Pilze und Hülsenfrüchte.

Vitamin D

Bei Vitamin D handelt es sich eigentlich um ein Hormon, ein sogenanntes Steroidhormon. Steroide sind Vitamin-D aktiv und können durch ausreichend Sonnenlicht wirken. Vitamin D beeinflusst die nahrungsbedingte Kalziumaufnahme und die Regulation des Phosphathaushalts.

Der Bedarf kann durch ausreichende Sonneneinstrahlung über die Haut synthetisiert werden.

Wichtige vegetarische Quellen: Vitamin D ist in wenigen Lebensmitteln enthalten, in pflanzlichen nur in geringem Maße. Für Vegetarier kommen Eier, Avocados, Champignons und Milchprodukte infrage. Besonders in den Wintermonaten sollten Vegetarier auf eine ausreichende Sonneneinstrahlung und auf eine erhöhte Aufnahme über die Nahrung oder den Verzehr von Vitamin D angereicherten Lebensmitteln achten.

Zink

Bei Zink handelt es sich um ein Spurenelement, das als Cofaktor verschiedener Enzyme wirkt. Insbesondere beim Proteinstoffwechsel spielt Zink eine bedeutende Rolle.

Hemmend wirken Phytate, Kaffee und Tee. Besonders die Kombination tierischer Eiweiße und Ascorbinsäure hänge-

gen verbessern die Aufnahme von Zink. Dies gilt vor allem für phytatreiche Nahrungsmittel. Ebenso hilfreich wie bei der Aufnahme von Eisen ist hier die Vorbehandlung von Getreide und Hülsenfrüchten.

Die Menge an Zink, die aufgenommen wird, ist bei Vegetariern reduziert, aber in der Regel ausreichend. Mischköstler sind meist besser versorgt, da die Resorption aus tierischen Produkten wesentlich höher ist als aus pflanzlichen Lebensmitteln.

Wichtige vegetarisch Quellen: Vollgetreide, Hülsenfrüchte, Käse, Eier, Nüsse und Samen.

Omega-3-Fettsäuren

Omega-3-Fettsäuren sind Bestandteil der Zellmembran. Es handelt es sich um langkettige, ungesättigte Fettsäuren. Eicosapentaensäure und Decosahexaensäure sind diesen Fettsäuren zuzuordnen. Sie können aus der Alpha-Linolensäure synthetisiert werden und wirken entzündungshemmend, gefäßerweiternd und verbessern die Fließeigenschaften des Blutes. Durch die Omega-6-Fettsäure, Linolsäure, wird die Umwandlung allerdings begrenzt. Bei Vegetariern ist das Verhältnis von Omega-3 zu Omega-6-Fettsäuren oft nicht optimal. Sie sollten auf eine erhöhte Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren und auf eine verringerte Zufuhr von Omega-6-Fettsäuren achten.

Die höchste Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren haben Mischköstler, die Fisch wie Makrele, Hering und Lachs verzehren.

Wichtige vegetarische Quellen: Leinöl und -samen, Hanföl, Walnüsse und Walnussöl, Rapsöl, Weizenkeimöl und Mikroalgen, die als Nahrungsergänzungsmittel angeboten werden.

Autorin: Sabrina Bertele

Quelle: Leitzmann, Keller: Vegetarische Ernährung, 3. Aufl., Stuttgart, 2013, S. 220-251.

Bildhinweis: fotolia