







VEGANE ERNÄHRUNG

# Eine Frage der Werte

In Deutschland verzichten immer mehr Menschen auf Lebensmittel tierischen Ursprungs. Ihre Motive dafür sind sowohl weltanschaulicher als auch gesundheitlicher Natur. Das BfR hat das Thema mit mehreren Studien aus unterschiedlichen Blickwinkeln erforscht. Was passiert im Kopf – und was im Körper?





**A**uf den ersten Blick scheinen vegetarische und vegane Ernährungsformen gesundheitliche Vorteile zu bieten: Es wird beispielsweise diskutiert, dass körperliche Beschwerden und Krankheiten wie Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Diabetes und – insbesondere bei Männern – der Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen seltener auftreten.

In der heutigen Gesellschaft ist Ernährung aber weit mehr als nur ein notwendiges Mittel, um zu überleben. Welche Lebensmittel wir essen, woher sie stammen und was sie in unserem Körper bewirken, wird heute mehr denn je leidenschaftlich und kontrovers diskutiert. Das BfR hat sich dem Thema der veganen Ernährung aus fachlich unterschiedlichen Perspektiven genähert. Die Ergebnisse erlauben einen ganzheitlichen Blick auf die komplett „tierlose“ Ernährungsform mit all ihren Vor- und Nachteilen. Den gefühlten und den echten.

### Alles Einstellungssache?

Gesundheit ist ein wichtiger Aspekt, doch es gibt noch mehr. „Essen bedeutet auch Genuss, Lebensart und Identität; es ist emotional aufgeladen mit moralischen, ethischen und gesellschaftlichen Fragen, die beeinflussen

können, was wir essen und warum“, sagt Privatdozentin Dr. Gaby-Fleur Böl, Leiterin der Risikokommunikation am BfR. Zwei Studien in ihrer Abteilung thematisieren Einstellungen und Werte von Personen mit veganer Ernährung (siehe Interview, Seite 12). Die erste betrachtet, wie in den sozialen Medien bei Instagram, Facebook und Twitter sowie an anderen Orten im Internet wie Foren oder Blogs über vegane Ernährung diskutiert wird.

Für die zweite Studie befragten die Sozialwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler des BfR in einer Online-Umfrage mehr als 1.500 Personen. Ganze 97 Fragen zu ihrer Meinung, Einstellung und Lebensart beantworteten diese dabei. Was die Ergebnisse beider Studien eint, sind wiederkehrende Überzeugungen und Haltungen gegenüber der veganen Ernährung. Die Hauptmotive pro Veganismus drehen sich um eine Verbesserung der Gesundheit, ethische Überlegungen wie Tierhaltung und ökologische Gründe wie Umweltschutz und Nachhaltigkeit.

Das im Internet am häufigsten und bei der großen Umfrage am zweithäufigsten genannte Gegenargument zum Veganismus ist im Kern ein sehr wissenschaftliches: die unzureichende Nährstoffversorgung, insbesondere bei Kindern.





### Schwerer Mangel: wissenschaftliche Daten

Wie steht es wirklich um die Nährstoffversorgung? Was tut sich im Stoffwechsel, wenn man auf tierische Lebensmittel verzichtet? Kommen Vitamine und Mineralien bei veganer Speisenauswahl zu kurz oder ist alles Panikmache? „Für die Wissenschaft waren solche Fragen im Detail lange ein blinder Fleck, nur wenige Studien gingen in die Tiefe“, sagt Professorin Dr. Cornelia Weikert aus der Abteilung Lebensmittelsicherheit am BfR. Ihr Team begann 2017 mit dem umfassenden Studienprojekt „Risiken und Vorteile der veganen Ernährung (RBVD)“, um diese und weitere offene Fragen zur veganen Ernährung Erwachsener anzugehen.

An der Studie nahmen 72 Männer und Frauen zwischen 30 und 60 Jahren teil, die sich auf zwei Gruppen gleichmäßig verteilten: Die eine ernährte sich seit mindestens einem Jahr vegan, die andere aß regelmäßig auch Lebensmittel tierischen Ursprungs. Die Freiwilligen ließen sich vermessen, wiegen, ihren Blutdruck, Taillenumfang und BMI bestimmen. Außerdem füllten sie detaillierte Fragebögen zu ihrem Lebensstil aus, zudem ein Ernährungstagebuch, in dem sie das Gewicht ihres Essens notierten, und sie spendeten Blut-, Urin- und Stuhlproben für die Laboruntersuchungen.

### Die Werte zeigen ein gemischtes Bild

Deren Ergebnisse widersprechen der Befürchtung eines grundsätzlichen Nährstoffmangels beim Veganismus. Wer sich rein pflanzlich ernährt, ist im Vergleich zu einer Mischkost-Ernährung nicht flächendeckend mit wichtigen Vitaminen und Mineralien unterversorgt. „Bei den einzelnen Werten zeigte sich mal die vegane und mal die gemischt essende Gruppe im Vorteil“, sagt Iris Trefflich, eine Co-Autorin der Studie.

Die veganen Testpersonen wiesen etwa bei den Mineralstoffen Zink, Selen und Kalzium niedrigere Werte auf als die Mischkost-Gruppe. Insbesondere Kalziummangel gilt aufgrund des fehlenden Konsums von Kuhmilchprodukten als ein Risiko bei der veganen Ernährung. Auch die Urinproben ergaben bei jeder dritten veganen Person eine geringere Kalziumausscheidung. Eine durchgängige Unterversorgung mit den drei Mineralstoffen ließ sich für die vegane Gruppe jedoch nicht beobachten. Das gilt auch für Eisen, von dem die gemischt essenden Freiwilligen im Blut in etwa gleich viel aufwiesen. Bei beiden Ernährungsarten war rund jede zehnte Person unterversorgt. Veganerinnen und Veganer nehmen dabei wesentlich mehr Eisen mit ihrer Nahrung auf, es



## 99

### Es kommt auf die Auswahl der verzehrten Lebensmittel an.

#### Verändert Essen die Mikrobiota des Darms?

Etwa anderthalb Kilogramm unterschiedlichster Bakterien besiedeln unseren Körper. Ein beträchtlicher Teil davon befindet sich in der Mikrobiota des Darms. Beeinflusst unsere Ernährungsweise ihre bakterielle Zusammensetzung? Passt der Darm seine „Bakterien-Werkzeuge“ an die Nahrung an, die vorverdaut bei ihm landet? Nach Sichtung von wissenschaftlicher Literatur und Untersuchung von Stuhlproben ist das Fazit des BfR: Basierend auf den bisherigen Studien lässt sich keine eindeutige „vegetarische oder vegane“ Darmmikrobiota identifizieren.

#### Es gibt Ausnahmen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, dass Schwangere, Stillende, Säuglinge, Kinder und Jugendliche keine vegane Ernährung verfolgen sollten. Für sie ist die ausreichende Versorgung mit kritischen Nährstoffen besonders bedeutsam. Vor allem B<sub>12</sub> müsste dauerhaft ergänzend eingenommen werden. Umfragen des BfR aus den Jahren 2017 und 2020 zeigen, dass die Befragten sich dieses gesundheitlichen Risikos nicht flächendeckend bewusst sind, speziell was die Versorgung von Kindern betrifft (siehe Interview Seite 12).





Erfolgreiches Teamwork: Leiterin des Studienprojekts zur veganen Ernährung Professorin Dr. Cornelia Weikert (links) und Co-Autorin Iris Trefflich

kann jedoch schlechter aus pflanzlichen Speisen herausgelöst werden als aus tierischen. Deswegen findet nicht so viel seinen Weg in den Stoffwechsel.

### Vitamin B<sub>12</sub> wird gut ergänzt, Jod ist das Sorgenkind

Ein kritischer Fall ist das Spurenelement Jod – für beide Untersuchungsgruppen. Die Mehrzahl der Teilnehmenden war unterversorgt. Bei den Veganerinnen und Veganern waren fast alle davon betroffen, zudem waren ihre Werte deutlich niedriger als bei der Mischkost-Gruppe – bei einem Drittel der veganen Gruppe lag der Wert unterhalb von 20 Mikrogramm pro Liter (µg/L). Wird dieser Wert unterschritten, spricht die Weltgesundheitsorganisation WHO von einer schweren Jod-Unterversorgung. Das legt nahe, dass man bei gemischter und insbesondere veganer Ernährung noch dringlicher darauf achten sollte, eine ausreichende Menge des lebensnotwendigen Spurenelements zu sich zu nehmen. Da jodiertes Speisesalz vor allem in industriell produzierten Fleisch- und Milchprodukten vorkommt, die nicht auf dem veganen Speiseplan stehen, empfiehlt das BfR, eine ärztliche Einschätzung einzuholen, ob die Einnahme von Jod als Nahrungsergänzungsmittel eine mögliche Lösung sein kann.

Mit Vitamin B<sub>12</sub>, oft der prominenteste Nährstoff, wenn beim Veganismus von einer Mangelernährung gesprochen wird, waren beide Gruppen gleich gut versorgt. B<sub>12</sub>, das in pflanzlicher Nahrung kaum enthalten ist, nahmen die an der Studie teilnehmenden Veganerinnen und Veganer über entsprechende Nahrungsergänzungsmittel als Ersatzquelle ein. Nahezu die gesamte vegane und ein Drittel der Mischkost-Gruppe nahmen unterschiedliche Präparate zu sich. „Solange sich vegan ernährende Personen auf diese Ergänzung achten, ist die Versorgung mit B<sub>12</sub> gewährleistet“, sagt Ernährungswissenschaftlerin Trefflich.

Punkten konnten die Veganerinnen und Veganer mit niedrigeren Cholesterinwerten (LDL und Gesamtcholesterin). Zudem nahmen sie mit ihrer Nahrung deutlich mehr Vitamin C, E und K sowie Folat und Ballast-

stoffe auf. Bei den Vitaminen B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> und D sowie auch bei Zink hatte die Mischkost-Gruppe die Nase vorn.

### Ernährung ist nur ein Baustein

Das BfR ist im RBVD-Studienprojekt noch anderen Fragestellungen nachgegangen, zum Beispiel, ob im Blut von veganen Menschen geringere Entzündungswerte zu messen sind. Noch analysiert wird unter anderem auch, ob es Unterschiede bei der Knochengesundheit gibt.

Da die RBVD-Studie vergleichsweise klein war und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem Raum Berlin kamen, können die Studienergebnisse nicht auf alle Erwachsenen in Deutschland übertragen werden. Sie liefern aber erste Hinweise, bei welchen Nährstoffen Handlungsbedarf besteht. Weitere und umfangreichere Studien sind also notwendig, um Fragen der gesundheitlichen Vor- und Nachteile von veganer Ernährung noch besser zu beantworten.

Aber welche Ernährungsweise ist nun besser? „Der menschliche Körper ist mit seinen vielen Stoffwechselfvorgängen so komplex. Zudem kann noch ein besonderer Bedarf vorliegen.“, sagt Medizinerin Weikert und spielt damit nicht zuletzt auf die Situation von Schwangeren, Stillenden und Kindern an (siehe Infokasten, Seite 10). Ernährung sei für die Gesundheit ein wichtiger, aber nicht der einzige Faktor. „Vegan zu essen, kann gesundheitliche Vorteile bringen. Aber letztendlich kommt es wie auch bei der Mischkost auf die Auswahl der verzehrten Lebensmittel und eine ausgewogene Zufuhr von Makronährstoffen sowie Vitaminen und Spurenelementen an.“ Ernährung ist – wie so vieles im Leben – oft auch eine Frage der Haltung, Einstellungen und Werte. ■

#### Mehr erfahren:

Weikert, C. et al. 2020. Versorgungsstatus mit Vitaminen und Mineralstoffen bei veganer Ernährungsweise. Deutsches Ärzteblatt Int. 117: 575–82. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0575

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) > FAQ: Jod