

**Autorinnen und Autor:**

Gert B.M. Mensink, Clarissa Lage Barbosa  
Anna-Kristin Brettschneider

Journal of Health Monitoring · 2016 1(2)

DOI 10.17886/RKI-GBE-2016-033

Robert Koch-Institut, Berlin



# Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland

## Abstract

Es gibt verschiedene Gründe, sich vegetarisch zu ernähren. Eine stark pflanzenbasierte Ernährung weist neben gesundheitlichen Vorteilen auch sozial und ökologisch positive Aspekte auf. Ziel dieser Auswertungen ist es, die Gruppe der überwiegend vegetarisch lebenden Menschen in Deutschland zu beschreiben und ihren Lebensmittelkonsum mit dem Konsum von Nicht-Vegetarierinnen und -Vegetariern zu vergleichen. In DEGS1 (2008–2011) wurde in einer repräsentativen Stichprobe von 6.933 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren ein validierter Fragebogen eingesetzt, um die Verzehrhäufigkeiten und -mengen von 53 Lebensmittelgruppen über vier Wochen zu erfassen. Zudem wurde eine Frage zur vegetarischen Ernährungsweise gestellt. Die Daten wurden deskriptiv und mittels binär-logistischer Regression analysiert. In Deutschland ernähren sich 4,3% der Bevölkerung (6,1% der Frauen, 2,5% der Männer) im Alter von 18 bis 79 Jahren üblicherweise vegetarisch. Ihr Anteil ist unter den 18- bis 29-Jährigen (Frauen 9,2%, Männer 5,0%) und bei Frauen im Alter von 60 bis 69 Jahren (7,3%) am höchsten. Mit zunehmender Bildung ernährt sich ein höherer Anteil von Personen üblicherweise vegetarisch. Gleiches gilt für Personen, die in Großstädten leben und für Menschen, die mehr als vier Stunden pro Woche Sport treiben. Frauen und Männer, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, konsumieren im Vergleich zu Nicht-Vegetarierinnen und -Vegetariern nicht nur signifikant weniger Fleisch und Wurst, sondern auch weniger kalorienreduzierte Getränke, Bier und Wein sowie mehr Tee, Obst und Gemüse. Gesellschaftspolitisch werden einer vegetarischen Lebensweise häufig positive Auswirkungen zugeschrieben. Sie kann unter anderem über die Reduzierung der Massentierhaltung dazu beitragen die Umwelt zu schonen. Auch aus Public-Health-Sicht wird eine Verringerung des Fleischkonsums für Deutschland als sinnvoll erachtet, da dieser momentan erheblich über der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung liegt. Diese positiven Effekte würden weiter verstärkt, wenn neben der relativ kleinen Gruppe der Menschen, die ganz auf Fleisch verzichten, eine insgesamt größere Bevölkerungsgruppe ihren Fleischkonsum reduzieren würde.

📌 ERNÄHRUNG · VEGETARISCH · GESUNDHEITSSURVEY · DEGS1 · DEUTSCHLAND

## 1. Einleitung

Es gibt verschiedene Gründe, sich vegetarisch zu ernähren. Häufige Motive sind ethisch-moralische Bedenken, die auch in einigen Religionen verankert sind. Hierbei

spielen der Respekt vor jedem Lebewesen, eine Ablehnung des Tötens von Tieren und des Zufügens von Leid eine wichtige Rolle. Daneben gibt es auch ökologische Motive. So kann durch einen Verzicht auf tierische Produkte ein Beitrag zur Verringerung der Massentierhal-

tung geleistet werden. Ebenso kann, insbesondere über eine Verringerung der Methan- und CO<sub>2</sub>-Belastung sowie des Energie- und Wasserbedarfs in der Landwirtschaft, ein schonenderer Umgang mit der Umwelt erreicht werden [1]. Eine Konzentration auf pflanzliche Ernährung könnte zudem auch dazu beitragen, die Weltbevölkerung ausreichend zu ernähren. Des Weiteren können individuelle Überlegungen zur Verbesserung der eigenen Gesundheit eine Rolle spielen.

Eine vegetarische Ernährung kommt in verschiedenen Varianten vor. Hierzu gehören beispielsweise die ovo-lakto-vegetarische, die lakto-vegetarische und die vegane Ernährung. Im Weiteren gibt es Formen, denen eine stark pflanzenbasierte Ernährung mit reichlich Obst und Gemüse zugrunde liegt, die jedoch geringe Mengen an tierischen Produkten (flexitarisch) oder Fisch (pesco-vegetarisch) einschließen (Tabelle 1) [2, 3]. Die oben genannten Gründe spielen bei der Wahl der Ernährungsform eine wichtige Rolle. Die Industrie hat diesen

Trend erkannt und ihr Sortiment an Lebensmitteln mit einer Vielzahl an vegetarischen und veganen Produkten erweitert, die zunehmend auch in Supermärkten und Discountern zu finden sind. Die Möglichkeiten sich ausgewogen vegetarisch zu ernähren, haben sich in Deutschland in den letzten Jahren deutlich verbessert und Vegetarierinnen und Vegetarier sind heute mehr als eine idealistische Minderheit.

Die vegetarische Ernährungsweise hat eine lange Geschichte. Die ersten schriftlichen Hinweise finden sich in Europa bereits im antiken Griechenland um 600 vor Christus. Im Jahr 1867 wurde die erste deutsche Vegetarier-Vereinigung gegründet [4]. In den 1970er- und 1980er-Jahren wurden die ersten deutschen Studien in Heidelberg, Gießen und Berlin durchgeführt, die sich mit den Auswirkungen einer vegetarischen Ernährung auf die Gesundheit, insbesondere in Bezug auf Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, beschäftigten [5–7].

Bezeichnung	Meiden von ...
Ovo-lakto-vegetarisch	... Fleisch- und Fischprodukten; dies ist meistens mit dem Begriff Vegetarierin bzw. Vegetarier gemeint
Lakto-vegetarisch	... Fleisch- und Fischprodukten, Eiern
Ovo-vegetarisch	... Fleisch- und Fischprodukten, Milch und Milchprodukten
Pesco-vegetarisch	... Fleischprodukten
Flexitarisch (regelmäßig vegetarisch)	... Fleisch- und Fischprodukten; gelegentlich werden jedoch geringe Mengen an Fleisch- und Fischprodukten konsumiert
Vegan	... allen tierischen Produkten (Fleisch, Fisch, Milch, Eier, Honig)
Rohköstler	... allen tierischen Produkten (Fleisch, Fisch, Milch, Eier, Honig) sowie von gekochten und verarbeiteten Lebensmitteln
Fruktaner/Frugivoren	... allen tierischen Produkten (Fleisch, Fisch, Milch, Eier, Honig) sowie von gekochten und verarbeiteten Lebensmitteln und auch von Gemüse; verzehren ausschließlich Früchte, Nüsse und Samen

**Tabelle 1**  
Varianten vegetarischer Ernährungsweise

In Deutschland ernähren sich 4,3 % der Erwachsenen üblicherweise vegetarisch.

### 1.1 Die gesundheitliche Bedeutung der vegetarischen Ernährung

Zunächst bestand in den Ernährungs- und Gesundheitswissenschaften die Annahme, Vegetarierinnen und Vegetarier könnten ein höheres Risiko für Nährstoffdefizite haben [4]. Für einige Nährstoffe ist es tatsächlich schwieriger, diese über eine vegetarische und vor allem eine vegane Ernährung ausreichend aufzunehmen. Besonders die Versorgung mit Vitamin B<sub>12</sub> kann Probleme aufwerfen [8]. Ein Mangel an Vitamin B<sub>12</sub> ist mit verschiedenen neurologischen Erkrankungen assoziiert und kann das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen erhöhen [9]. Weitere kritische Nährstoffe sind langkettige n-3 Fettsäuren, Vitamin D, Eisen, Calcium, Zink, Jod und Selen [3, 4, 10]. In den letzten Jahren wurde jedoch beobachtet, dass manche dieser Nährstoffmängel bei Vegetarierinnen und Vegetariern tatsächlich nicht häufiger vorkommen als unter Menschen, die nicht vegetarisch leben [4, 11]. Die Versorgung mit Folat ist bei Personen, die vegetarisch leben, meist sogar besser [4]. Aktuelle Studien beobachten generell eine gesunde Nährstoffbalance bei vegetarisch und vor allem auch bei vegan lebenden Menschen. Die EPIC-Oxford-Studie beobachtete, dass Veganerinnen und Veganer eine höhere Aufnahme an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, ungesättigten Fettsäuren sowie Ballaststoffen haben. Die bessere Gesamtqualität der mit der Nahrung aufgenommenen Fette ist auf den höheren Konsum von pflanzlichen Lebensmitteln zurückzuführen [12–14]. Trotzdem sollten Menschen mit einer veganen Ernährung auf eine ausreichende Versorgung mit den kritischen Nährstoffen, insbesondere Vitamin B<sub>12</sub>,

durch eine Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln oder den Verzehr angereicherter Lebensmittel achten [11, 15, 16].

Derzeit wird vor allem das präventive Potenzial einer vegetarischen beziehungsweise überwiegend pflanzlichen Ernährung für chronische Krankheiten wie Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs betont [17]. So konnte auf einer breiten Studienbasis gezeigt werden, dass die Verschreibung einer vegetarischen Ernährung helfen kann, den Body Mass Index (BMI) zu reduzieren [18]. Laut einer aktuellen Metaanalyse ist eine vegetarische Ernährung zudem mit einem geringeren Risiko für ischämische Herzkrankheiten bei beiden Geschlechtern assoziiert. Nur bei Männern ließ sich dagegen auch eine signifikante Reduktion von zerebrovaskulären Erkrankungen sowie der Gesamtmortalität nachweisen [11]. Diese positiven Effekte der vegetarischen Ernährung wurden hauptsächlich in Studien mit Siebenten-Tags-Adventisten beobachtet [11, 17, 19, 20]. Diese Personen leben aus religiösen Gründen überwiegend vegetarisch und haben insgesamt einen gesünderen Lebensstil als die Durchschnittsbevölkerung: Sie rauchen seltener, trinken keinen Alkohol und sind körperlich aktiver. Der Einfluss dieser Lebensstilfaktoren auf die beobachteten Zusammenhänge zwischen Ernährungsweise und Gesundheit konnte bisher nicht komplett ausgeschlossen werden.

Die gesundheitlichen Vorteile einer vegetarischen Ernährung basieren sehr wahrscheinlich nicht ausschließlich auf dem hohen Anteil pflanzenbasierter Lebensmittel, sondern auch auf dem Verzicht von tierischen Produkten. In mehreren Studien wurde ein

## Vegetarierinnen und Vegetarier konsumieren signifikant weniger kalorienreduzierte Getränke, Bier und Wein und mehr Tee, Obst und Gemüse.

unabhängiger Zusammenhang zwischen einem hohen Konsum von tierischen Produkten, vor allem von verarbeitetem rotem Fleisch, und einem höheren Mortalitätsrisiko beobachtet [16, 19, 21]. Insgesamt hält die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) eine vegetarische Ernährung als Dauerernährung für geeignet. Sie rät jedoch bei Schwangeren, Stillenden, Säuglingen, Kindern und Jugendlichen von einer veganen Ernährung aufgrund der Schwierigkeiten mit einer ausreichenden Versorgung mit einigen Nährstoffen ab [22]. Die US-amerikanische Academy of Nutrition and Dietetics (AND, ehemals American Dietetic Association) vertritt in diesem Punkt eine andere Meinung: Laut AND ist eine vegetarische beziehungsweise vegane Ernährung, wenn sie gut geplant ist, für alle Lebensphasen geeignet. Außerdem weist auch die AND darauf hin, dass eine vegetarische Ernährung Vorteile bei der Vorbeugung und Behandlung von bestimmten Krankheiten bietet [23].

### 1.2 Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland

Insgesamt hat sich der Fleischkonsum in Deutschland seit 1990 stetig reduziert [24]. Schätzungen zur Prävalenz einer vegetarischen Lebensweise in Deutschland aus den letzten 20 Jahren schwanken zwischen 2 % und 10 %. Der Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) zeigte, dass sich etwa 8 % der Frauen und 3 % der Männer ausschließlich oder überwiegend vegetarisch ernährten [25]. Nach Angaben der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II) lebten 2006 rund 2 % der Bevölkerung in Deutschland zwischen 14 und 80 Jahren vegetarisch [26].

Einer Online-Befragung aus dem Jahr 2013 zufolge liegt der Anteil an Vegetarierinnen und Vegetariern bei etwa 4 %, während der Anteil an Flexitarierinnen und Flexitariern auf rund 12 % geschätzt wird [27]. Laut Vegetarierbund Deutschland (VEBU) ernähren sich aktuell etwa 10 % der Bevölkerung vegetarisch, rund 1 % geht einer veganen Lebensweise nach [28]. In einem europäischen Vergleich unter ausgewählten Ländern liegen Deutschland, Großbritannien und Italien mit jeweils etwa 9 % Vegetarierinnen und Vegetariern in der Bevölkerung vorn, während der Anteil in Frankreich, der Schweiz und Österreich mit 3 % relativ gering ist [4].

Im Rahmen der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Basiserhebung, 2003–2006) wurde ermittelt, dass weniger als 2 % der über 3-jährigen Jungen und gut 3 % der gleichaltrigen Mädchen kein Fleisch, Geflügel oder Wurst essen [29, 30]. Unter den 14- bis 17-jährigen waren dies immerhin rund 2 % der Jungen und 6 % der Mädchen. Mehr junge Vegetarierinnen und Vegetarier finden sich in Mittel- und Großstädten und unter Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund [31].

Die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) des Robert Koch-Instituts hat Informationen zur vegetarischen Ernährungsweise erhoben. Ziel der nachfolgenden Auswertungen ist es, die Häufigkeit der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland zu ermitteln und die Verteilung auf ausgewählte Merkmale darzustellen. Außerdem wird der Lebensmittelkonsum von Personen mit vegetarischer Ernährungsweise mit dem Konsum von Personen, die sich nicht vegetarisch ernähren, verglichen.

**Unter Frauen ist die vegetarische Ernährungsweise mit 6,1 % weiter verbreitet als unter Männern mit 2,5 %.**

## 2. Methoden

### 2.1 Erfassung des Ernährungsverhaltens in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

DEGS1 wurde von 2008 bis 2011 durchgeführt und ist Teil des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts. Konzept und Design von DEGS1 sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [12, 32, 33]. Im Rahmen von DEGS1 wurden in einer repräsentativen Stichprobe der 18- bis 79-jährigen Wohnbevölkerung umfassende Befragungen, Untersuchungen und Tests durchgeführt. Der Lebensmittelverzehr wurde mit einem semiquantitativen Verzehrhäufigkeitsfragebogen (Food Frequency Questionnaire, FFQ) ermittelt. Der eingesetzte FFQ ist ein validiertes Instrument und erfasst die Verzehrhäufigkeiten und -mengen von insgesamt 53 Lebensmittelgruppen über einen Zeitraum von vier Wochen [34]. Es ist eine Weiterentwicklung des in der KiGGS-Basiserhebung eingesetzten Verzehrhäufigkeitsfragebogens [35]. In DEGS1 wurde der Fragebogen bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Untersuchungsteils eingesetzt und liegt für insgesamt 7.115 Personen vor. In dem Fragebogen wird für die jeweilige Lebensmittelgruppe die Frage gestellt: „Wie oft haben Sie ... gegessen?“ (beziehungsweise getrunken). Die Verzehrhäufigkeiten können mit den Kategorien „Nie“, „1 Mal im Monat“, „2–3 Mal im Monat“, „1–2 Mal pro Woche“, „3–4 Mal pro Woche“, „5–6 Mal pro Woche“, „1 Mal am Tag“, „2 Mal am Tag“, „3 Mal am Tag“, „4–5 Mal am Tag“ oder „Öfter als 5 Mal am Tag“ beantwortet werden. Bei der Portionsgröße kann zum Beispiel zwischen „½ Portion (oder weniger)“, „1 Portion“, „2 Portionen“, „3 Portionen“ oder „4 Por-

tionen (oder mehr)“ – je nach Lebensmittel auch „¼ Portion“ – gewählt werden. Zusätzliche Portionsbeschreibungen sind je nach Lebensmittelgruppe in verschiedenen Maßen angegeben, zum Beispiel als Glas, Tasse, Schüssel, Teller, Scheibe oder Stück. Zusätzlich sind zu einem Großteil der Fragen Fotos zur besseren Einschätzung der Portionsgrößen abgebildet. Aus den Häufigkeits- und Mengenangaben wurde die durchschnittliche tägliche Verzehrmenge der Lebensmittel errechnet. Für die hier dargestellten Auswertungen wurden die Lebensmittel in Gruppen zusammengeführt.

### 2.2 Erfassung einer vegetarischen Ernährungsweise

Im DEGS1-Verzehrhäufigkeitsfragebogen wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern auch die Frage gestellt: „Essen Sie üblicherweise vegetarisch?“. Die Frage konnte mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Gültige Angaben zu dieser Frage liegen von 6.933 Personen vor. Die Gruppe der Personen, die diese Hauptfrage mit „Ja“ beantwortet haben, wird im Folgenden als Vegetarierinnen und Vegetarier bezeichnet. Befragte, die diese Frage verneint haben, gelten als nicht-vegetarisch lebende Personen. Da in der Frageformulierung das Ausmaß der vegetarischen Ernährung durch die Formulierung „üblicherweise“ abgeschwächt ist, werden mit der Definition von Vegetarierinnen und Vegetariern in DEGS1 auch Personen erfasst, die gelegentlich Fleisch oder Fisch konsumieren.

### 2.3 Bildung von weiteren Variablen

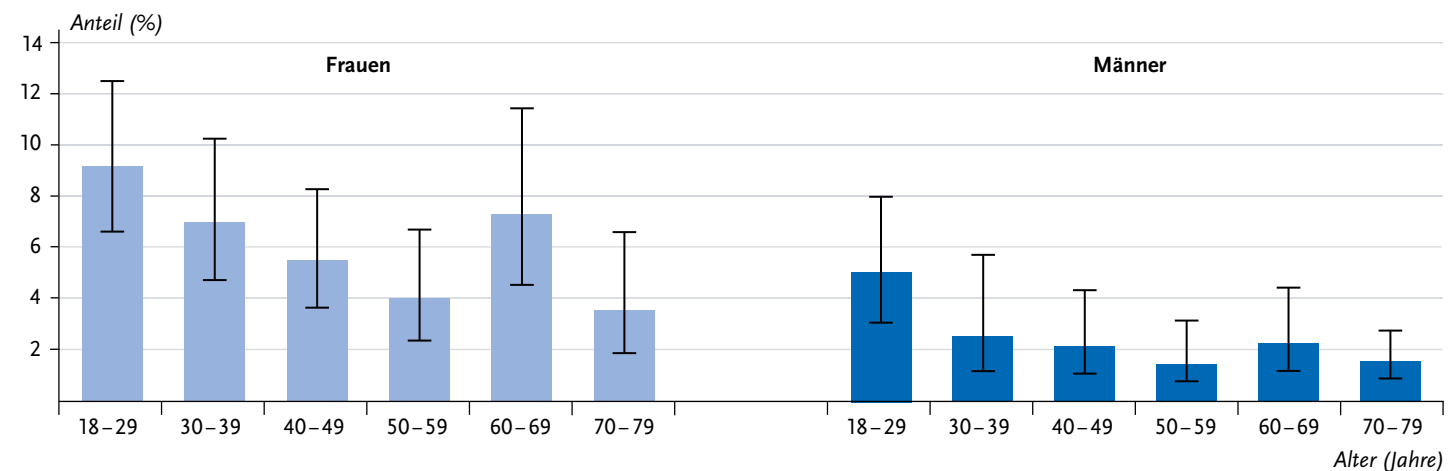
Anhand der Angaben der Bildungsabschlüsse der Befragten wurden Bildungskategorien nach der „Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations“ (CASMIN-Index) erstellt. Der Index berücksichtigt die Differenzierung in berufsbildende und allgemeinbildende Ausbildungsgänge [36]. Zusätzlich wurde der sozioökonomische Status anhand eines Index bestimmt, in dem Angaben zu schulischer und beruflicher Ausbildung, beruflicher Stellung sowie das bedarfsgewichtete Haushaltsnettoeinkommen eingehen und der eine Einteilung in eine niedrige, mittlere und hohe Statusgruppe ermöglicht [15].

Die sportliche Aktivität wurde, bezogen auf die letzten drei Monate, mit der Frage „Wie oft treiben Sie Sport?“ erfasst. Die Antwortkategorien waren „Keine sportliche Betätigung“, „Weniger als 1 Stunde in der Woche“, „Regelmäßig, 1–2 Stunden in der Woche“, „Regelmäßig,

2–4 Stunden in der Woche“, „Regelmäßig, mehr als vier Stunden in der Woche“. Für die vorliegenden Auswertungen wurden hieraus die Kategorien „>4 Stunden/Woche“ und „≤4 Stunden/Woche“ gebildet. Mithilfe der Informationen zum aktuellen Wohnort und der Anzahl der Einwohner wurden die Gemeindegrößenklasse über die Kategorien „Ländlich (< 5.000 Einwohner)“, „Kleinstädtisch (5.000– <20.000 Einwohner)“, „Mittelstädtisch (20.000– <100.000 Einwohner)“ und „Großstädtisch (≥100.000 Einwohner)“ abgebildet.

Die Analysen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der die Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand 31.12.2010) hinsichtlich Alter, Geschlecht, Region und Staatsangehörigkeit sowie Gemeindetyp und Bildung korrigiert. Die Analysen erfolgten mit den Survey-Prozeduren von SAS Version 9.4 unter Berücksichtigung des Gewichtungsfaktors und des Clusterdesigneffekts.

**Abbildung 1**  
Anteil an 18- bis 79-Jährigen, die sich  
üblicherweise vegetarisch ernähren,  
nach Geschlecht und Alter  
Quelle: DEGS1 (2008–2011)



### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Soziodemografische Merkmale von Vegetarierinnen und Vegetariern

In Deutschland ernähren sich 4,3 % der Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren üblicherweise vegetarisch. Bei Frauen ist diese Ernährungsweise mit 6,1 % weiter verbreitet als bei Männern mit 2,5 % (Abbildung 1). Der Anteil vegetarisch lebender Menschen ist unter den 18- bis 29-Jährigen mit 9,2 % bei den Frauen und 5,0 % bei den Männern am höchsten. Die Anteile nehmen mit zunehmendem Alter ab. Ausnahme bildet hier die Gruppe der Frauen im Alter von 60 bis 69 Jahren. Ihr Anteil ist mit 7,3 % relativ hoch.

**Tabelle 2**  
Anteil an 18- bis 79-Jährigen, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, nach Geschlecht, sozioökonomischem Status, Bildung und Gemeindegröße  
Quelle: DEGS1 (2008–2011)

	Frauen	Männer
	% (95%-KI)	% (95%-KI)
<b>Sozioökonomischer Status</b>	<b>(n=3.594)</b>	<b>(n=3.300)</b>
Niedrig	8,1 (5,5–11,7)	1,9 (0,7–4,7)
Mittel	4,9 (3,8–6,3)	2,6 (1,7–3,7)
Hoch	7,8 (5,3–11,4)	2,5 (1,6–3,9)
<b>Bildung</b>	<b>(n=3.652)</b>	<b>(n=3.359)</b>
Einfach	5,3 (3,8–7,3)	1,5 (0,8–2,9)
Mittel	6,0 (4,6–7,7)	2,5 (1,6–3,7)
Hoch	8,8 (6,1–12,7)	4,2 (2,6–6,8)
<b>Gemeindegröße</b>	<b>(n=3.673)</b>	<b>(n=3.378)</b>
Ländlich (<5.000)	4,6 (3,0–7,1)	1,3 (0,6–2,5)
Kleinstädtisch (5.000–<20.000)	6,9 (4,7–10,2)	2,2 (1,1–4,4)
Mittelstädtisch (20.000–<100.000)	4,7 (3,3–6,8)	1,9 (1,1–3,3)
Großstädtisch (≥100.000)	7,4 (5,4–10,1)	4,0 (2,6–6,1)

KI: Konfidenzintervall

**Tabelle 3**  
Zusammenhang zwischen vegetarischer Ernährung und ausgewählten Determinanten bei 18- bis 79-Jährigen (n=6.745)  
Quelle: DEGS1 (2008–2011)

In Tabelle 2 sind die Prozentanteile von Frauen und Männern, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, nach sozioökonomischem Status, Bildung und Gemeindegröße dargestellt. Der Anteil ist bei Frauen mit niedrigem sozioökonomischen Status am höchsten, während er bei Männern dieser Statusgruppe am geringsten ist. Eine Aufteilung nach Bildung zeigt hingegen, dass sich

	OR (95%-KI)
<b>Geschlecht</b>	
Frauen	<b>2,9 (2,0–4,1)</b>
Männer	Ref.
<b>Alter</b>	
18–29 Jahre	<b>2,7 (1,3–5,4)</b>
30–39 Jahre	1,5 (0,8–2,9)
40–49 Jahre	1,3 (0,6–2,6)
50–59 Jahre	<b>0,9 (0,4–1,8)</b>
60–69 Jahre	1,4 (0,7–3,0)
70–79 Jahre	Ref.
<b>Bildung</b>	
Einfach	Ref.
Mittel	1,1 (0,7–1,7)
Hoch	<b>1,7 (1,0–2,9)</b>
<b>Gemeindegröße</b>	
Ländlich (<5.000)	Ref.
Kleinstädtisch (5.000–<20.000)	1,1 (0,7–1,9)
Mittelstädtisch (20.000–<100.000)	1,0 (0,6–1,7)
Großstädtisch (≥100.000)	<b>1,6 (1,0–2,6)</b>
<b>Sporttreiben</b>	
>4 Stunden/Woche	<b>1,7 (1,0–2,6)</b>
≤4 Stunden/Woche	Ref.

OR: Odds Ratios; KI: Konfidenzintervall; Ref.: Referenzgruppe; Fettdruck: signifikant (p<0,05)

## Der Anteil einer vegetarischen Ernährungsweise ist unter den 18- bis 29-jährigen Frauen und Männern sowie unter Frauen im Alter von 60 bis 69 Jahren am höchsten.

mit zunehmendem Bildungsstand ein höherer Anteil sowohl der Frauen als auch der Männer üblicherweise vegetarisch ernährt. In Großstädten ist der Anteil der Personen, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, bei Frauen und Männern am höchsten.

Nach den Ergebnissen der binär logistischen Regression unter Berücksichtigung der Variablen Geschlecht, Alter, Bildung, Gemeindegröße und Sporttreiben, kommt eine vegetarische Ernährungsweise bei Frauen, bei 18- bis 29-jährigen, bei Personen mit hoher Bildung, bei sportlich Aktiven sowie bei Personen, die in Großstädten leben, signifikant häufiger vor als in der jeweiligen Referenzgruppe (Tabelle 3).

### 3.2 Lebensmittelkonsum bei Vegetarierinnen und Vegetariern

Vergleicht man den durchschnittlichen Konsum von aggregierten Lebensmittelgruppen in Gramm pro Tag für Frauen und Männer getrennt nach einer üblicherweise vegetarischen und nicht-vegetarischen Lebensweise, zeigt sich, dass Vegetarierinnen und Vegetarier nicht nur signifikant weniger Fleisch und Wurst, sondern auch weniger kalorienreduzierte Getränke, Bier und Wein, und signifikant mehr Tee, Obst und Gemüse konsumieren (Tabelle 4). Frauen, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, konsumieren zudem signifikant weniger Spirituosen, Eier und Pizza und mehr Milchprodukte im Vergleich zu Nicht-Vegetarierinnen. Männer, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, konsumieren im Vergleich zu Nicht-Vegetariern signifikant weniger Kaffee und Kartoffeln und signifikant mehr Nudeln und Reis.

### 4. Diskussion

Nach Informationen aus DEGS<sub>1</sub> ernähren sich 4,3% der Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren in Deutschland üblicherweise vegetarisch. Eine vegetarische Ernährungsweise findet sich signifikant häufiger bei Frauen, bei jungen Erwachsenen, bei Personen mit höherer Bildung, bei Personen, die in Großstädten leben, und bei Personen, die mehr als vier Stunden Sport pro Woche treiben.

Dass sich besonders viele junge Frauen vegetarisch ernähren, wurde bereits in früheren Studien beobachtet [25, 26]. Der relativ hohe Anteil an Vegetarierinnen unter den 60- bis 69-jährigen Frauen ist allerdings auffällig. Verschiedene Erklärungsansätze könnten hier zusammenspielen: Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Frauen dieses Alters zum Teil weniger Kompromisse in Bezug auf die eigene Ernährung eingehen als in Lebensphasen, in denen die Ernährungspräferenzen anderer Familienmitglieder noch stärker berücksichtigt wurden. Andererseits könnte diese Gruppe auch von ihren Kindern beeinflusst sein, die sie möglicherweise von einer vegetarischen Ernährungsweise überzeugt haben. Im Weiteren ist in dieser Altersgruppe das Gesundheitsbewusstsein besonders hoch: Laut einer Auswertung der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) achten Frauen in der Altersgruppe ab 60 Jahren im Vergleich zu jüngeren Frauen deutlich häufiger stark oder sehr stark auf ihre Gesundheit [37]. Ein weiterer Grund für den höheren Anteil der Vegetarierinnen unter älteren Frauen könnte auch sein, dass ältere Frauen häufiger als Männer aufgrund gesundheitlicher Erwä-



Lebensmittelgruppen	Frauen (g/Tag)				Männer (g/Tag)			
	Vegetarierinnen (n=190)		Nicht-Vegetarierinnen (n=3.483)		Vegetarier (n=79)		Nicht-Vegetarier (n=3.299)	
	MW	95 %-KI	MW	95 %-KI	MW	95 %-KI	MW	95 %-KI
Milch	239	(187–291)	265	(246–285)	219	(108–331)	276	(253–299)
Limonade und Fruchtsaft	330	(198–462)	377	(336–417)	397	(106–689)	561	(514–609)
Kalorienreduzierte Getränke	<b>93</b>	(1–185)	111	(87–134)	<b>46</b>	(16–76)	118	(91–144)
Gemüsesaft	14	(4–25)	7	(6–8)	14	(-5–34)	6	(5–7)
Wasser	1.826	(1.484–2.168)	1.779	(1.700–1.859)	1.644	(1.186–2.102)	1.386	(1.319–1.452)
Tee	<b>590</b>	(439–740)	364	(332–395)	<b>530</b>	(270–791)	209	(186–232)
Kaffee	430	(320–540)	478	(451–505)	<b>358</b>	(249–468)	501	(473–529)
Bier	<b>23</b>	(13–34)	38	(33–44)	<b>63</b>	(30–96)	256	(225–286)
Wein	<b>20</b>	(14–26)	30	(28–33)	<b>24</b>	(14–33)	34	(29–38)
Spirituosen	<b>3</b>	(1–5)	9	(9–12)	12	(3–21)	13	(11–15)
Cerealien	6	(4–8)	5	(4–5)	12	(6–18)	6	(5–7)
Brot	136	(118–154)	137	(132–142)	169	(126–212)	183	(176–191)
Streichfette	7	(6–9)	9	(8–9)	10	(7–12)	11	(11–12)
Milchprodukte	<b>155</b>	(131–180)	123	(118–128)	159	(35–283)	112	(106–118)
Süße Aufstriche	11	(9–13)	10	(10–11)	25	(-5–56)	11	(10–12)
Eier	<b>10</b>	(8–12)	14	(14–15)	32	(10–55)	19	(18–21)
Fleisch und Wurst	<b>27</b>	(18–37)	88	(85–91)	<b>70</b>	(30–110)	138	(132–144)
Fisch	13	(8–18)	17	(16–18)	30	(12–48)	19	(17–20)
Obst	<b>451</b>	(349–554)	250	(236–265)	<b>267</b>	(189–344)	182	(173–191)
Gemüse	<b>206</b>	(177–235)	154	(147–160)	<b>174</b>	(140–208)	111	(106–116)
Nudeln und Reis	47	(41–54)	45	(44–47)	<b>83</b>	(60–106)	52	(49–55)
Kartoffeln	88	(67–108)	90	(86–94)	<b>79</b>	(58–101)	104	(98–110)
Pizza	<b>12</b>	(9–14)	15	(14–16)	38	(22–53)	24	(23–26)
Kuchen	24	(19–29)	28	(26–30)	40	(27–54)	33	(31–35)
Süßwaren	33	(27–40)	38	(35–40)	35	(22–48)	40	(36–44)
Knabberei	2	(1–3)	4	(2–6)	6	(1–10)	4	(4–5)
Nüsse	3	(2–4)	2	(2–2)	6	(1–12)	2	(2–2)

MW: Mittelwert, KI: Konfidenzintervall, Fettdruck: signifikant ( $p < 0,05$ )

**Tabelle 4**  
**Lebensmittelkonsum bei 18- bis 79-Jährigen,**  
**nach Geschlecht und üblicherweise**  
**vegetarischer bzw. nicht-vegetarischer**  
**Lebensweise**

Quelle: DEGS1 (2008–2011)

**Mit zunehmendem Bildungsstand steigt auch der Anteil der überwiegend vegetarisch lebenden Personen.**

gungen, z. B. nach der Diagnose einer Krankheit, zu einer vegetarischen Lebensweise übergehen [38]. Teilweise könnte auch ein Kohorteneffekt eine Rolle spielen: Die betreffenden Frauen haben ihre Jugend und das frühe Erwachsenenalter in den 1960er- und 1970er-Jahren verlebt, in einer Zeit, als in Westeuropa das Interesse an fernöstlicher und besonders an indischer Spiritualität, an Meditation und damit verbunden auch an vegetarischer Ernährung auflebte [39].

Die Beobachtung, dass eine vegetarische Ernährung häufiger bei Personen mit einem höheren sozioökonomischen Status beziehungsweise bei Personen aus höheren Bildungsgruppen vorkommt, deckt sich mit anderen Studien [40]. In den Ergebnissen von DEGS1 ist auffallend, dass sich Frauen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status deutlich häufiger vegetarisch ernähren als Frauen mit einem mittleren sozioökonomischen Status. Dies ist damit zu erklären, dass viele junge Personen einen niedrigen Status aufweisen, da sie sich noch in der Ausbildung oder im Studium befinden und somit kein oder lediglich ein geringes Einkommen haben. Unter anderem wurde deshalb auch der Zusammenhang mit Bildung untersucht. Hier ist ein vergleichbarer Effekt nicht zu finden, vielmehr zeichnet sich ein eindeutiger Bildungsgradient zugunsten höherer Bildungsgruppen ab.

Personen, die mehr als vier Stunden Sport pro Woche treiben, ernähren sich häufiger vegetarisch als diejenigen, die weniger Sport treiben. Außerdem gab die Gruppe der Vegetarierinnen und Vegetarier signifikant häufiger an, sehr stark auf ausreichend körperliche Bewegung zu achten (Ergebnisse nicht dargestellt). Ein gene-

rell gesundheitsbewussteres Konsumverhalten lässt sich zudem anhand der statistisch signifikanten Differenzen in der Lebensmittelauswahl von Personen mit vegetarischer im Vergleich zu Personen mit nicht-vegetarischer Ernährung erkennen. Diese Ergebnisse deuten auf einen insgesamt gesünderen Lebensstil bei Vegetarierinnen und Vegetariern hin. Auch dies wurde bereits früher beobachtet und betrifft unter anderem die bereits erwähnten Siebenten-Tags-Adventisten. Auch unabhängig von religiös geprägten Lebensweisen wurde jedoch beobachtet, dass vegetarisch lebende Menschen generell seltener rauchen, weniger Alkohol trinken und mehr Sport treiben [11].

Bei der Auswertung einer vegetarischen Ernährungsweise mit DEGS1 kommen einige Limitationen zum Tragen. So ist eine Differenzierung der vegetarischen Lebensweise nach weiteren Determinanten aufgrund der geringen Prävalenzen und des komplexen Studiendesigns von DEGS1 nicht sinnvoll. Die deskriptiven Ergebnisse zeigen zum Großteil überlappende Konfidenzintervalle (Abbildung 1 und Tabelle 2). Erst in der multivariaten Analyse ergeben sich statistisch signifikante Zusammenhänge. Weiterhin bieten sich auch Zusatzinformationen zur Differenzierung der vegetarischen Ernährungsweise nicht zur Auswertung an. In DEGS1 wurde zwar die Zusatzfrage „Welche der folgenden Lebensmittel essen Sie nicht?“ mit den Antwortmöglichkeiten „Fleisch, Geflügel und Wurst“, „Fisch“, „Milch und Milchprodukte“ oder „Eier“ gestellt. Diese Frage wurde aber von etwa der Hälfte der Befragten mit einer überwiegend vegetarischen Ernährungsweise übersprungen und die Untergruppen sind für spezifische Auswertungen zu klein.

Im Vergleich mit anderen Studienergebnissen zu einer vegetarischen Lebensweise zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, in DEGS<sub>1</sub> etwas geringer ausfällt als im Bundes-Gesundheitssurvey 1998. Eine mögliche Erklärung könnte die unterschiedliche Abfrage der vegetarischen Ernährungsweise sein. Im BGS<sub>98</sub> wurden auch Personen als Vegetarierinnen und Vegetarier klassifiziert, die sich in der Vergangenheit vegetarisch ernährt haben, während in DEGS<sub>1</sub> allein die aktuelle Ernährungsform zum Zeitpunkt der Befragung erfasst wurde. Der schwankende Anteil an Vegetarierinnen und Vegetariern in der deutschen Bevölkerung könnte auch damit zusammenhängen, dass aufgrund von Fleischskandalen viele Menschen kurzzeitig auf Fleisch verzichteten, wie beispielsweise der Einbruch des Rindfleischkonsums nach Bekanntwerden des ersten BSE-Falls im Jahre 2000 in Deutschland zeigt.

Andere Studien aus den letzten Jahren ermittelten einen ähnlichen Anteil an Vegetarierinnen und Vegetariern in Deutschland wie in DEGS<sub>1</sub> [25, 27]. Möglicherweise ist der Anteil in den letzten Jahren noch gestiegen. Dennoch gibt es bei den Schätzungen aus ähnlichen Studien eine erhebliche Variation zwischen 2 % und 10 % (siehe Einleitung) [26, 28]. Dies liegt unter anderem an der jeweiligen Definition und Abfrage der vegetarischen Ernährungsweise. In einigen Studien erfolgte die Definition von Personen mit vegetarischer Lebensweise anhand von Lebensmittelverzehrangaben [41]. Dieses Vorgehen ist insbesondere deshalb problematisch, da es ein zunehmend großes Angebot an vegetarischen und veganen Fleischersatzprodukten gibt. Somit kann

bei positiven Angaben zum Wurstkonsum auch eine vegetarische Salami oder Wurst gemeint sein. Andererseits wird eine einfache Frage wie „Sind Sie Vegetarier?“ dem Spektrum an Varianten der vegetarischen Ernährungsweisen nicht unbedingt gerecht. Daher ist es vermutlich sinnvoller, künftig mehrere direkte Fragen zu entsprechenden Ernährungsweisen zu stellen, mit der die verschiedenen Varianten einer stark pflanzenbasierten Ernährung erfasst werden können. Die Auswertungen von DEGS<sub>1</sub> basieren nicht nur auf absoluten Vegetarierinnen und Vegetariern, da die Fragestellung den Begriff „üblicherweise“ beinhaltete. Dies könnte die Vergleichbarkeit mit Zahlen aus anderen Studien einschränken. So hat die Nationale Verzehrsstudie II mit einer Schätzung von 2 % eine deutlich geringere Prävalenz ermittelt, jedoch auch eine viel striktere Definition eingesetzt. Es wurde detailliert die Form der vegetarischen Ernährungsweise (vegane, lakto-vegetarische-, ovo-vegetarische-, ovo-lakto-vegetarische- und ovo-lakto-vegetarische Kost mit Fisch sowie Rohkost-Ernährung) erhoben. Eine flexitarische Ernährung wurde nicht erfragt. Die für DEGS<sub>1</sub> verwendete Definition wird dagegen der Tatsache gerecht, dass es in Deutschland mittlerweile auch viele sogenannte Flexitarierinnen und Flexitarier gibt, was die höhere Prävalenz der vegetarischen Ernährungsweise in DEGS<sub>1</sub> erklärt.

Bisher verzichtet also eine relativ kleine Bevölkerungsgruppe in Deutschland vollständig auf den Konsum von Fleisch oder Fisch. Einen stärkeren Beitrag zum Erreichen weithin geteilter gesellschaftspolitischer Ziele, wie der Schonung der Umwelt oder der Reduzierung der Massentierhaltung, können geänderte

### Infobox: Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine abwechslungsreiche Ernährung, in der nährstoffreiche und energiearme Lebensmittel angemessen kombiniert werden. Durch eine pflanzenbasierte Ernährung können viele dieser Regeln einfacher erreicht werden, z. B.:

- ▶ Mindestens 30 Gramm Ballaststoffe
- ▶ 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag, möglichst frisch
- ▶ Nicht mehr als 300–600 g Fleisch und Wurst pro Woche

10 Regeln der DGE:

<http://www.dge.de/ernaehrungspraxis>

Ernährungsgewohnheiten dann leisten, wenn eine größere Bevölkerungsgruppe ihren Konsum tierischer Produkte nach und nach reduziert, ohne zwingendermaßen vollständig auf den Konsum tierischer Produkte zu verzichten. Auch aus Public-Health-Sicht wäre eine solche Entwicklung für Deutschland erstrebenswert: Da der durchschnittliche Fleischkonsum in der deutschen Bevölkerung erheblich über der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung liegt (siehe Infobox), wären von einer veränderten Ernährungsweise positive Effekte für die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten [25, 42, 43].

### Literatur

1. Wissenschaftlicher Beirat Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlicher Verbraucherschutz und Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, (2016) Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Gutachten. BMEL, Berlin [www.bmel.de/DE/Ministerium/Organisation/Beiraete/\\_Texte/AgrVeroeffentlichungen.html](http://www.bmel.de/DE/Ministerium/Organisation/Beiraete/_Texte/AgrVeroeffentlichungen.html) (Stand: 26.09.2016)
2. Tuso PJ, Ismail MH, Ha BP et al. (2013) Nutritional update for physicians: plant-based diets. *Perm J* 17(2):61-66
3. Fields H, Millstine D, Agrwal N (2014) Just plants? Impact of a vegetarian diet on mortality. *J Womens Health (Larchmt)* 23(11):987-988
4. Leitzmann C (2014) Vegetarian nutrition: past, present, future. *Am J Clin Nutr* 100 Suppl 1:496S-502S
5. Frentzel-Beyme R, Claude J, Eilber U (1988) Mortalität und Krebsrisiko bei Vegetariern: 5-Jahresergebnis einer Epidemiologischen Kohortenstudie. *Medizinische Informationsverarbeitung und Epidemiologie im Dienste der Gesundheit*. Springer, S. 153-155
6. Leitzmann C, Schönhöfer-Rempt R, Boy M et al. (1988) Ernährung und Gesundheit von Vegetariern. Die Giessener Vegetarierstudie. *Echo-Verlag, Hannover*, S. 9-14
7. Rottka H, Hermann-Kunz E, Hahn B et al. (1988) Berliner Vegetarier Studie. I: Lebensmittelverzehr, Nährstoff- und Energieaufnahme im Vergleich zu Nichtvegetariern. *Aktuel Ernährungsmed* 13(6):161-170
8. Pawlak R, Lester SE, Babatunde T (2014) The prevalence of cobalamin deficiency among vegetarians assessed by serum vitamin B<sub>12</sub>: a review of literature. *Eur J Clin Nutr* 68(5):541-548
9. Woo KS, Kwok TC, Celermajer DS (2014) Vegan diet, subnormal vitamin B-12 status and cardiovascular health. *Nutrients* 6(8):3259-3273
10. Wang F, Zheng J, Yang B et al. (2015) Effects of Vegetarian Diets on Blood Lipids: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Heart Assoc* 4(10):e002408
11. Kwok CS, Umar S, Myint PK et al. (2014) Vegetarian diet, Seventh Day Adventists and risk of cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol* 176(3):680-686
12. Ajala O, English P, Pinkney J (2013) Systematic review and meta-analysis of different dietary approaches to the management of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 97(3):505-516
13. Jenkins DJ, Mirrahimi A, Srichaikul K et al. (2010) Soy protein reduces serum cholesterol by both intrinsic and food displacement mechanisms. *J Nutr* 140(12):2302S-2311S
14. Temme EH, van der Voet H, Thissen JT et al. (2013) Replacement of meat and dairy by plant-derived foods: estimated effects on land use, iron and SFA intakes in young Dutch adult females. *Public Health Nutr* 16(10):1900-1907
15. Mangat I (2009) Do vegetarians have to eat fish for optimal cardiovascular protection? *Am J Clin Nutr* 89(5):1597S-1601S
16. Clarys P, Deliens T, Huybrechts I et al. (2014) Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. *Nutrients* 6(3):1318-1332
17. Key TJ, Appleby PN, Rosell MS (2007) Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proceedings of the Nutrition Society* 65(01):35-41
18. Barnard ND, Levin SM, Yokoyama Y (2015) A systematic review and meta-analysis of changes in body weight in clinical trials of vegetarian diets. *J Acad Nutr Diet* 115(6):954-969
19. Orlich MJ, Singh PN, Sabate J et al. (2013) Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist Health Study 2. *JAMA Intern Med* 173(13):1230-1238

20. Larsson SC, Orsini N (2014) Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 179(3):282-289
21. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ et al. (2015) Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology* 16(16):1599-1600
22. Richter M, Boeing H, Grünewald-Funk D et al. (2016) Vegane Ernährung – Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE). *Ernährungs Umschau* 4:92-102
23. American Dietetic Association (2009) Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets. *J Am Diet Assoc* 109(7):1266-1282
24. Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e.V. (BVDF) (2015) Fleischverzehr je Kopf der Bevölkerung (in kg) von 1990 bis 2014. [www.bvdf.de/aktuell/fleischverzehr\\_1990-2014/](http://www.bvdf.de/aktuell/fleischverzehr_1990-2014/) (Stand: 31.08.2016)
25. Mensink GBM, Burger M, Beitz R et al. (2002) Was essen wir heute? Ernährungsverhalten in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
26. Max Rubner-Institut (MRI) (2008) Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht Teil 1. MRI, Karlsruhe
27. Cordts A, Spiller A, Nitzko N et al. (2013) Fleischkonsum in Deutschland. *FleischWirtschaft* 2013(7)
28. Vegetarierbund Deutschland (VEBU) (2015) Anzahl der Veganer und Vegetarier in Deutschland. [vebu.de/veggie-fakten/entwicklung-in-zahlen/anzahl-veganer-und-vegetarier-in-deutschland/](http://vebu.de/veggie-fakten/entwicklung-in-zahlen/anzahl-veganer-und-vegetarier-in-deutschland/) (Stand: 31.08.2016)
29. Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (2008) The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health* 8:196
30. Hempel U, Bergmann E, Erhart M et al. (2006) Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. RKI, Berlin
31. Mensink GBM, Kleiser C, Richter A (2007) Lebensmittelverzehr bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 50(5/6):609-623
32. Robert Koch-Institut (2009) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
33. Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al. (2012) German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS) – design, objectives and implementation of the first data collection wave (DEGS1). *BMC Public Health* 12:730
34. Haftenberger M, Heuer T, Kube F et al. (2010) Relative Validity of a Food Frequency Questionnaire for National Health and Nutrition Monitoring. *Nutr J* 9:36
35. Truthmann J, Mensink GBM, Richter A (2011) Relative validation of the KiGGS Food Frequency Questionnaire among adolescents in Germany. *Nutr J* 10:133
36. Rössel J (2009) Sozialstrukturanalyse: Eine kompakte Einführung. VS Verlag, Wiesbaden
37. Jordan S, Domanska O, Firnges C (2016 (im Druck)) Gesundheitskompetenz und Gesundheitsbewusstsein: Überlegungen zur Konzeption von Gesundheitskompetenz unter Einbezug empirischer Daten aus der GEDA-Studie. In: Schaeffer D, Pelikan J (Hrsg) Health Literacy. Die zunehmende Bedeutung von Wissen und Kompetenzen für die Gesundheit. Hogrefe, Bern, S. 225-237
38. Jabs J, Sobal J, Devine CM (2000) Managing vegetarianism: Identities, norms and interactions. *Ecol Food Nutr* 39(5):375-394
39. Baumann M (1999) Religion und umstrittener öffentlicher Raum. *Zeitschrift für Religionswissenschaft (ZfR)* 7:187-204
40. Burkert NT, Freidl W, Grossschädel F et al. (2014) Nutrition and health: different forms of diet and their relationship with various health parameters among Austrian adults. *Wien Klin Wochenschr* 126(3-4):113-118
41. Orlich MJ, Jaceldo-Siegl K, Sabate J et al. (2014) Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. *Br J Nutr* 112(10):1644-1653
42. Heuer T, Krems C, Moon K et al. (2015) Food consumption of adults in Germany: results of the German National Nutrition Survey II based on diet history interviews. *Br J Nutr* 113(10):1603-1614
43. Richter A, Vohmann C, Stahl A et al. (2008) Der aktuelle Lebensmittelverzehr von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Teil 2: Ergebnisse aus EsKiMo. *Ernährungs Umschau* 55(1):28-36

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Institution der beteiligten Autorinnen und Autoren

Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin

#### Korrespondenzadresse

Dr. Gert B.M. Mensink  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [MensinkG@rki.de](mailto:MensinkG@rki.de)

#### Interessenkonflikt

Der korrespondierende Autor gibt für sich und die Koautorinnen an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg,  
Alexander Rommel, Dr. Anke-Christine Saß,  
Stefanie Seeling, Martin Thißen,  
Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Zitierweise

Mensink GBM, Lage Barbosa C, Brettschneider AK  
(2016) Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise  
in Deutschland. Journal of Health Monitoring 1(2):2–15  
DOI 10.17886/RKI-GBE-2016-033



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im  
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit