Was wir täglich essen und trinken hat bedeutende Auswirkungen auf unsere Gesundheit.


Die Frage »Was essen wir heute?« stellt sich wohl jeder von uns annähernd täglich, wenn auch zum Teil nur beiläufig. Eine genauere Auseinandersetzung mit dem, was wir in Deutschland essen, enthält dieses Buch. Es gibt einen detaillierten Überblick über die Nährstoff- und Lebensmittelaufnahme, wie sie 1998 im Ernährungssurvey gemessen wurde.

Das Buch ist somit hilfreich für all diejenigen, die an aktuellen deutschen Verzehrsdaten interessiert sind. Darüber hinaus bietet es viel Wissenswertes zum Thema Ernährung und Gesundheit.
Beiträge zur
Gesundheitsberichterstattung
des Bundes

Was essen wir heute?

Ernährungsverhalten in Deutschland

Dr. Gert Mensink
u. M. v. Dipl.-Oecotroph. Martina Burger, Dipl. oec. troph. Roma Beitz,
Dipl. oec. troph. Yvonne Henschel und Cand. oec. troph. Birte Hintzpeter

Robert Koch-Institut, Berlin 2002
# Inhaltsverzeichnis

Vorwort ........................................................................................................... 7
Vorbemerkung ................................................................................................. 8

1 Ernährung und Gesundheit ........................................................................... 9

2 Der Bundes-Gesundheitssurvey – eine Bestandsaufnahme der Gesundheit .................................................. 11
2.1 Die Stichprobe .......................................................................................... 12
2.2 Untersuchungsinstrumente ....................................................................... 12

3 Der Ernährungssurvey ................................................................................ 15
3.1 Das Ernährungserhebungsprogramm DISHES 98 .................................. 15

4 Energie und Makronährstoffe .................................................................... 17
4.1 Energie ........................................................................................................ 17
4.1.1 Energieaufnahme nach Alter und Geschlecht .................................. 19
4.1.2 Prozentuale Anteile der energieliefernden Nährstoffe ..................... 20
4.2 Fett ............................................................................................................. 23
4.2.1 Fettaufnahme nach Alter und Geschlecht ........................................ 25
4.2.2 Cholesterinaufnahme nach Alter und Geschlecht ............................ 27
4.3 Proteine ...................................................................................................... 29
4.3.1 Proteinaufnahme nach Alter und Geschlecht .................................... 29
4.4 Kohlenhydrate .......................................................................................... 33
4.4.1 Kohlenhydrataufnahme nach Alter und Geschlecht ....................... 33
4.4.2 Ballaststoffaufnahme nach Alter und Geschlecht ......................... 37
4.5 Alkohol ..................................................................................................... 39
4.5.1 Alkoholaufnahme nach Alter und Geschlecht ................................. 39

5 Vitamine und Mineralstoffe ....................................................................... 41
5.1 Vitamine .................................................................................................... 41
5.1.1 Vitamin A ............................................................................................... 43
5.1.2 Vitamin D ............................................................................................... 47
5.1.3 Vitamin E ............................................................................................... 49
5.1.4 Vitamin B₁ (Thiamin) ........................................................................... 51
5.1.5 Vitamin B₂ (Riboflavin) ....................................................................... 53
5.1.6 Niacin .................................................................................................... 55
5.1.7 Pantothen säure ..................................................................................... 57
5.1.8 Vitamin B₆ (Pyridoxin) ....................................................................... 59
5.1.9 Biotin .................................................................................................... 61
<table>
<thead>
<tr>
<th>Seite</th>
<th>Thema</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>Lebensmittelkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1</td>
<td>Getreide, Brot, Backwaren</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.1</td>
<td>Brotkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.2</td>
<td>Getreidekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.3</td>
<td>Teigwarenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.4</td>
<td>Backwarenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2</td>
<td>Gemüse</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.1</td>
<td>Blattgemüsekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.2</td>
<td>Kohlgemüsekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.3</td>
<td>Konsum weiterer Gemüse</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.4</td>
<td>Kartoffelkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.5</td>
<td>Obst- und Gemüseempfehlung</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3</td>
<td>Obst und Nüsse</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3.1</td>
<td>Obstkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3.2</td>
<td>Nusskonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.4</td>
<td>Kuchen und Süßwaren</td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.1</td>
<td>Kuchenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.2</td>
<td>Süßwarenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.5</td>
<td>Milchprodukte</td>
</tr>
<tr>
<td>6.5.1</td>
<td>Milchproduktekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.6</td>
<td>Eier</td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.1</td>
<td>Eikonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7</td>
<td>Fleisch, Geflügel, Wurst, Innereien</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.1</td>
<td>Fleischkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.2</td>
<td>Geflügelkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.3</td>
<td>Wurstwarenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.4</td>
<td>Innereienkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.8</td>
<td>Fisch</td>
</tr>
<tr>
<td>6.8.1</td>
<td>Fischkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.9</td>
<td>Tierische und pflanzliche Fette</td>
</tr>
<tr>
<td>6.9.1</td>
<td>Fettkonsum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Seite</th>
<th>Thema</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5.1.10</td>
<td>Folat</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.11</td>
<td>Vitamin B₁₂ (Cobalamin)</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1.12</td>
<td>Vitamin C</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Mineralstoffe</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.1</td>
<td>Calcium</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.2</td>
<td>Kalium</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.3</td>
<td>Magnesium</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.4</td>
<td>Eisen</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2.5</td>
<td>Natrium</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>Überblick der Vitamin- und Mineralstoffaufnahme</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Lebensmittelkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel</td>
<td>Titel</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>6.10</td>
<td>Gewürze</td>
</tr>
<tr>
<td>6.10.1</td>
<td>Gewürzkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.11</td>
<td>Alkoholische Getränke</td>
</tr>
<tr>
<td>6.11.1</td>
<td>Bierkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.11.2</td>
<td>Weinkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.11.3</td>
<td>Spirituosenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.12</td>
<td>Kaffee</td>
</tr>
<tr>
<td>6.12.1</td>
<td>Kaffeekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.13</td>
<td>Tee</td>
</tr>
<tr>
<td>6.13.1</td>
<td>Teekonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.14</td>
<td>Erfrischungsgetränke</td>
</tr>
<tr>
<td>6.14.1</td>
<td>Saftkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.14.2</td>
<td>Limonadenkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.14.3</td>
<td>Wasserkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>6.15</td>
<td>Überblick des Lebensmittelkonsum</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Im Blickpunkt: Alkohol</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1</td>
<td>Alkoholkonsum in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Im Blickpunkt: Vitamin- und Mineralstoffsupplemente</td>
</tr>
<tr>
<td>8.1</td>
<td>Supplementkonsum in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Was hat sich geändert?</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1</td>
<td>Vergleich der Konsumhäufigkeiten über die Zeit</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2</td>
<td>Vergleich mit anderen Datenerhebungen</td>
</tr>
<tr>
<td>9.3</td>
<td>Aktuelle Ost-West-Unterschiede</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Übergewicht</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Eine Momentaufnahme der Ernährung in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Literatur</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Anhang</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Stichwortverzeichnis</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Wir hoffen, dass dieses Schwerpunktheft nicht nur ein wichtiger Bestandteil der Publikationen im Rahmen der Bundes-Gesundheitsberichterstattung wird, sondern dass es sich darüber hinaus einer großen Nachfrage von Wissenschaftlern, Politikern, Marktforschern u. a. erfreut.

Dr. Bärbel-Maria Kurth
Vorbemerkung


Übergewicht führt oft zu gesundheitlichen Beschwerden und Folgekrankheiten, wie Diabetes mellitus (Typ II) und Hypertonie. Aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 ergibt sich, dass insgesamt 5,6% der Frauen und 4,7% der Männer an Diabetes mellitus leiden. Unter den 60- bis 79-Jährigen weisen in den neuen Bundesländern sogar 19% der Frauen und 21% der Männer und in den alten Bundesländern 14% der Frauen und 11% der Männer einen Diabetes mellitus auf. Eine Hypertonie haben im Osten Deutschlands 38% der Frauen und 41% der Männer und im Westen etwa 33% der Frauen und Männer. Bei etwa 33% der Bevölkerung ist ein unerwünscht hoher Serumcholesterinwert von über 250 mg/dl zu verzeichnen.

Neben genetischer Prädiposition, einem veränderten Östrogenspiegel und geringer körperlicher Aktivität kommt der Ernährung bei der Entwicklung von Osteoporose eine wichtige Bedeutung zu (langfristig unzureichende Aufnahme von Calcium und Vitamin D). Im Jahr 1998 waren in Deutschland 7,5% der Frauen und 1% der Männer an Osteoporose erkrankt. Dieser Anteil beträgt unter den 55- bis 64-jährigen Frauen 14% und bei den 65- bis 79-jährigen Frauen 22%. Außerdem hat die Befragung des Surveys ergeben, dass 26% der Frauen und 6% der Männer im Erwachsenenalter an einer Schilddrüserkrankung litten oder immer noch leiden. Die Ergebnisse der Folsäurestudie (ein weiteres Modul des Gesamtsurveys) zeigen, dass 87% der Frauen zwischen 18 und 40 Jahren einen Erythrozytenfolsäurespiegel haben, der mit einem erhöhten Risiko für Neuralrohdfekte bei Neugeborenen einhergeht (Erythrozytenfolsäure < 400 µg/l).

Dies sind einige Beispiele von Gesundheitsrisiken oder Erkrankungen, die einen Zusammenhang mit Überernährung, einseitiger Ernährung oder mit einem Nährstoffmangel zeigen. Die Prävalenzraten dieser Krankheiten sind in den letzten Jahren nicht gesunken. Im Gegenteil, die Häufigkeit des Auftretens der meisten der zuvor beschriebenen Gesundheitsprobleme ist sogar noch gestiegen. Allerdings darf diese Tatsache nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich ein wachsender Bevölkerungsanteil bewusst mit seiner Ernährung auseinandersetzt. Als Beispiel kann hier die Zunahme an Vegetariern genannt werden. So beträgt der Anteil an Frauen und Männern, die sich ausschließlich oder überwiegend vegetarisch ernähren, 8% bzw. 3%. Dieser Anteil liegt bei den 18- bis 24-jährigen Frauen sogar bei 16%. Von den Teilnehmern des Ernährungssurveys haben 8% der Frauen und 6% der Männer angegeben, eine Reduktionsdiät durchzuführen.

2 Der Bundes-Gesundheitssurvey – eine Bestandsaufnahme der Gesundheit

Gert Mensink

Regelmäßig durchgeführte Gesundheitssurveys sind wichtige Informationsquellen für die Beurteilung der gesundheitlichen Entwicklungen in einer Bevölkerung. Gekoppelt mit einer Ernährungserhebung geben sie außerdem Einblick in das Ernährungsverhalten und in die Wechselwirkungen von Ernährung und Gesundheit.


Abbildung 1
Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Ernährungssurvey
DISHES 98 (Nährstoff- und Lebensmittelaufnahme)
4.030 Personen, Alter 18–79 Jahre

Umweltsurvey
Fragebogen, umweltmedizinische Diagnostik
4.822 Personen, Alter 18–69 Jahre

Folsäurestudie
Folsäure, Vitamin B₁₂ und Zink im Serum, Fragebogen
1.268 Frauen, Alter 18–40 Jahre

Arzneimittelsurvey
Computergestützte Arzneimittelanamnese, Bestimmungen im Serum
7.099 Personen, Alter 18–79 Jahre

Bundes-Gesundheitssurvey
Fragebogen (Gesundheitsrelevantes Verhalten, Lebensbedingungen, Krankheiten), körperliche Untersuchung, ärztliche Befragung, Labordiagnostik
7.124 Personen, Alter 18–79 Jahre

Psychische Störungen
Psychiatrisches Interview
4.181 Personen, Alter 18–65 Jahre

Bayerischer Gesundheitssurvey
Analog zum Kernsurvey
Stichprobe von 891 Personen aus Bayern, Alter 18–79 Jahre

2.1 Die Stichprobe


2.2 Untersuchungsinstrumente


Die bisher bestimmten Laboranalysen umfas sen ausgewählte hämatologische Parameter, Enzyme, Metabolite, Elektrolyte, Spurenelemente, Hormone, Medikamente, Antikörper gegen wichtige Infektionserreger und Allergene aus den Körperflüssigkeiten Vollblut, Serum, Plasma und Urin. Im Rahmen der Module wurden weitere Messinstrumente eingesetzt, wie im Ernährungssurvey die Erhebungsoftware DISHES 98.
Abbildung 2
Verteilung der Sample Points
Abbildung 3
Programm-Ablauf des DISHES 98-Interviews

Tagesverlauf und Filterfragen

Angaben zur Person

→ Häufigkeit der Mahlzeiten

→ Lebensmittelauswahl z. B. für Frühstück

→ Häufigkeit und Menge der Lebensmittel

→ Häufigkeit und Menge der Lebensmittel

→ Häufigkeit und Menge der Lebensmittel

→ Mittagessen warm/kalt

→ Abendessen warm/kalt

→ Häufigkeit und Menge der Lebensmittel

→ Zusätzliche Fragen

↓

Überprüfung und Auswertung

Die Altersverteilung des Ernährungssurveys ist in Tabelle 1 dargestellt.

### Tabelle 1
Altersverteilung der Teilnehmer des Ernährungssurveys (ungewichtet)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>205</td>
<td>253</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>340</td>
<td>471</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>382</td>
<td>504</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>277</td>
<td>381</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>346</td>
<td>391</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>213</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>1.763</td>
<td>2.267</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Um die übliche Ernährung über einen längeren Zeitraum zu erfassen, ist das Erinnerungsvermögen der Teilnehmer stark gefordert. Die Erinnerung wird im DISHES 98-Interview dadurch unterstützt, dass der Teilnehmer in standardisierter Form durch den täglichen Ablauf seiner Mahlzeiten geführt wird (Abbildung 3).

Bei jeder Mahlzeit werden so genau wie möglich die konsumierten Lebensmittel, ihre Verzehrshäufigkeit und die durchschnittlich verzehrten Mengen erfragt. Zur Schätzung der Verzehrsmenge steht ein Mustergeschirr zur Verfügung. Die Interviewzeit für dieses Modul lag im Mittel bei 34 Minuten (Schwankungsbreite: 15 Minuten bis mehrere Stunden).


Abbildung 4
Erhebungsmaske aus DISHES 98
4 Energie und Makronährstoffe

Gert Mensink, Martina Burger, Roma Beitz

4.1 Energie


Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgewogenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.

Bei Erwachsenen entspricht der durchschnittliche Energiebedarf der Energieaufnahme, die zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts benötigt wird. Obwohl es heute weltweit noch immer für viele Menschen (z. B. in der Dritten Welt) ein wesentliches Problem darstellt, ihren Energiebedarf zu decken, ist die Ernährung von vielen Deutschen deutlich erhöht. Für eine bedarfsgerechte Ernährung sollten die energieliefernden Makronährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Protein in einem ausgeglichenen Verhältnis aufgenommen werden.


1 Als Leitfaden für die persönliche Ernährung sind diese Listen nicht geeignet, da sie nicht zwangsläufig der aus ernährungsphysiologischer Sicht wünschenswerten Lebensmittelauswahl entsprechen.
Abbildung 5a
Hauptquellen für Energie in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 5b
Hauptquellen für Energie in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 5c
Energieaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>kcal/Tag</th>
<th>Altersgruppe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1500</td>
<td>18–24</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>25–34</td>
</tr>
<tr>
<td>2500</td>
<td>35–44</td>
</tr>
<tr>
<td>3000</td>
<td>45–54</td>
</tr>
<tr>
<td>3500</td>
<td>55–64</td>
</tr>
<tr>
<td>4000</td>
<td>65–79</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Männer

Frauen
werden diese Produkte in verschiedenen Fettgehaltstufen angeboten, was zu dem aufgezeigten Stellenwert von Milchprodukten als Hauptenergiequelle beigetragen hat. Eine hohe Zufuhr an vollfetten Milchprodukten bedeutet auch, dass ein (gesundheitlich bedenklich) hoher Anteil an gesättigten Fettsäuren aufgenommen wird, während sich der relativ hohe Calciumgehalt positiv auf die Versorgung mit Calcium auswirkt. Personen, die große Mengen von Milchprodukten konsumieren, sollten bevorzugt fettarme Varianten (z. B. fettarme Milch, Quark, Joghurt) wählen.

4.1.1 Energieaufnahme nach Alter und Geschlecht


Neben Alter und Geschlecht kann auch der sozioökonomische Status die Ernährung – insbesondere die Energieaufnahme – prägen. Dabei spielen Unterschiede in den körperlichen Anforderungen im beruflichen Alltag, aber auch Unterschiede in der Freizeitgestaltung, soziale und finanzielle Aspekte, die familiäre Prägung der Essgewohnheiten, das Gesundheitsbewusstsein und weitere Lebensstilsaspekte eine Rolle.


Die Differenzen in der Energieaufnahme lassen sich bei Männern möglicherweise in erster 2

2 Der sozioökonomische Index zeigt eine gewisse Abhängigkeit vom Alter. Zum Beispiel haben junge Personen in der Regel noch nicht ihr endgültiges Einkommensniveau erreicht. Durch die Altersadjustierung werden altersbedingte Effekte in der dargestellten Beziehung ausgeschlossen.
Was essen wir 20


Diese Differenzen in der Energieaufnahme dürften auch zu Unterschieden in der Zufuhr von Makronährstoffen führen. Da eine solch detaillierte Darstellung dieser Nährstoffaufnahmen nach sozioökonomischem Status jedoch den Rahmen dieses Berichtes übersteigt, wird darauf verzichtet.

4.1.2 Prozentuale Anteile der energieliefernden Nährstoffe

Das zu bevorzugende Verhältnis der Makronährstoffe ist in den Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung beschrieben (DGE 2000). Der Energieanteil der Fette sollte bei Personen mit leichter bis mittelschwerer Arbeit nicht mehr als 30 Energieprozent betragen, während der Anteil der Kohlenhydrate bei über 50 Energieprozent liegen sollte. Die empfohlene Zufuhr für Protein ist von Faktoren wie Alter und Gewicht abhängig und liegt bei etwa 0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht. Dies entspricht bei Erwachsenen einem Anteil von etwa 8 bis 10 Energieprozent.


Abbildung 5d
Altersadjustierte Energieaufnahme nach sozioökonomischem Status

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sozioökonomischer Status</th>
<th>kcal/Tag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>hoch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>mittel</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>gering</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3 Nach Ausschluss der schwangeren und stillenden Frauen blieb die Beziehung wie dargestellt, also erklärt dies nicht die Differenz zwischen den sozioökonomischen Gruppen.
Was essen wir

21


Aus ernährungsphysiologischer Sicht wäre neben einer weiteren Fettreduktion die Erhöhung des derzeitigen Kohlenhydranteils auf Bevölkerungsebene von ca. 47 auf mindestens 50 Energieprozent anzustreben. Dabei sollte der Anteil an einfachen Kohlenhydraten gering sein. Am geringsten ist die prozentuale Kohlenhydratzufuhr bei Männern und Frauen im mittleren Lebensalter. Der Energieanteil aus Proteinen liegt zwischen 15 und 16 % und übersteigt damit den Bedarf. Über die Altersklassen gesehen ist der Proteinanteil in der...

Abbildung 6a
Mittlere Energieaufnahme und Nährstoffanteile nach Alter und Geschlecht

Abbildung 6b
Prozentanteile der energieliefernden Nährstoffe nach sozioökonomischem Status
Abbildung 7a
Hauptquellen für Fett in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 7b
Hauptquellen für Fett in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 7c
Fettaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>160</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>140</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>120</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>100</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>80</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>60</td>
<td>40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Wird eine Relation der Energiezufuhr von über 50 bis 60% aus Kohlenhydraten, bis zu 30% aus Fetten und etwa 10% aus Proteinen als wünschenswert angenommen, so ist das im Rahmen des Ernährungssurveys gemessene Verhältnis der Makronährstoffe zueinander nach wie vor suboptimal, obwohl sich der Fettanteil in den letzten Jahren deutlich reduziert hat.

4.2 Fett


Mit der von uns gewählten Lebensmittelgruppeneinteilung stellen Milchprodukte die bedeutendsten Fettlieferanten in unserer Ernährung dar (Abbildung 7a und 7b). Wie bereits unter dem Abschnitt Energieaufnahme (4.1) erwähnt, ist hier zu berücksichtigen, dass diese Lebensmittelgruppe eine breite Produktpalette umfasst. Die Grafiken verdeutlichen, dass nicht unbedingt das Lebensmittel mit dem höchsten Gehalt des jeweiligen Nährstoffs an erster Stelle steht, sondern dabei die konsumierte Menge eine bedeutende Rolle spielt.


5 In diesem Abschnitt wird der Begriff Fett im Sinne des Makronährstoffs Fett verstanden. Auf Fette und Öle als Lebensmittel wird in Kapitel 5 eingegangen.
Abbildung 7d
Personen mit einem Fettanteil über 40 Energieprozent
nach Alter und Geschlecht

Abbildung 8
Durchschnittliche tägliche Aufnahme an Fettsäuren
nach Alter und Geschlecht
4.2.1 Fettaufnahme nach Alter und Geschlecht


Etwa 10% der Bevölkerung nehmen über 40% der Energie in Form von Fetten auf (Abbildung 7d). Dieser Anteil ist bei Frauen zwischen 25 und 45 Jahren am höchsten. Ein Energieanteil der gesättigten Fettsäuren von unter 10% der Gesamtenergieaufnahme wird nur von ca. 14 bis 16% der Männer und Frauen erreicht. Während Frauen in Absolutmengen gerechnet weniger Fett aufnehmen als Männer, haben in dem Altersbereich von 25 bis 64 Jahren mehr Frauen als Männer einen relativ hohen Fettanteil in ihrer Ernährung (nicht dargestellt).

Abbildung 9a
Hauptquellen für Cholesterin in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 9b
Hauptquellen für Cholesterin in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 9c
Cholesterinaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>350</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>400</td>
<td>350</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>450</td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>500</td>
<td>450</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>550</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>600</td>
<td>550</td>
</tr>
</tbody>
</table>

mg/Tag

Altersgruppe
Da viele Lebensmittel tierischen Ursprungs neben einem hohen Gehalt an gesättigten Fett säuren einen hohen Cholesteringehalt aufweisen, impliziert eine Reduktion von tierischen Lebens mitteln zugleich eine (wünschenswerte) Verminderung in der Cholesterinzufuhr (Biesalski 1999). Die Cholesterinaufnahme sollte unter 300 mg pro Tag liegen, zumal unser Körper selbst dazu befähigt ist, Cholesterin zu bilden. Obwohl endogenes Cholesterin deutlicher auf den Serumcholesterinspiegel einwirkt als Nahrungscholesterin, gilt eine längerfristige Zufuhr an Cholesterin von mehr als 300 mg täglich als eigenständiger Risikofaktor für die Entstehung von Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. Die Hauptquellen für Cholesterin stellen für Männer und Frauen Eier dar, danach folgen Milchprodukte und Fleisch (Abbildung 9a und 9b).

### 4.2.2 Cholesterinaufnahme nach Alter und Geschlecht

Die Ergebnisse des Ernährungssurveys zeigen, dass die Cholesterinzufuhr bundesweit im Durchschnitt nur bei jungen Frauen und bei Frauen ab 45 Jahren unter 300 mg pro Tag liegt. Bei Frauen im mittleren Lebensalter und bei Männern in allen Altersklassen ist die durchschnittliche Cholesterinzufuhr deutlich höher (Abbildung 9c).
Was essen wir

Abbildung 10a
Hauptquellen für Protein in Deutschland, Männer

- Fleisch
- Milchprodukte
- Brot
- Wurstwaren
- Geflügel
- Fisch
- Getreide
- Eier
- Kartoffeln
- Limonaden

Abbildung 10b
Hauptquellen für Protein in Deutschland, Frauen

- Milchprodukte
- Fleisch
- Brot
- Wurstwaren
- Geflügel
- Fisch
- Getreide
- Eier
- Gemüse
- Kartoffeln

Abbildung 10c
Proteinaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

18–24 25–34 35–44 45–54 55–64 65–79

6 Die Lebensmittelgruppe »Gemüse« schließt Blatt- und Kohlgemüse aus. Für die Definition der Lebensmittelgruppen siehe Tabelle A.1, Anhang.
4.3 Proteine


4.3.1 Proteinaufnahme nach Alter und Geschlecht

Die Proteinzufluhr bei den Männern zeigt – ähnlich der Gesamtenergieaufnahme – eine Abnahme mit dem Alter (Abbildung 10c). Die Referenzwerte für die Proteinaufnahme werden zum einen in Abhängigkeit des Körpergewichts (0,8 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag) und zum anderen als Absolutmenge unter Berücksichtigung des Alters (g pro Tag) angegeben (DGE 2000). Wird die Absolutmenge als Referenzwert herangezogen, liegt die Proteinaufnahme bei jungen Männern
Abbildung 11
Täglicher Proteininkonsum pro Kilogramm Körpergewicht nach Alter und Geschlecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prozент</th>
<th>18–24</th>
<th>25–34</th>
<th>35–44</th>
<th>45–54</th>
<th>55–64</th>
<th>65–79</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Männer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- ≥2 g
- 0,8–<2 g
- <0,8 g
im Durchschnitt deutlich über dem empfohlenen Niveau. Ein erheblicher Teil der jungen Männer (mehr als 25%) übersteigt die als Obergrenze geltende Proteinzufuhrmenge von 140 g pro Tag (dies entspricht bei einem Körpergewicht von 70 kg etwa 2 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag). Die durchschnittliche Aufnahme bei Frauen liegt unter dem Niveau der ältesten untersuchten Männergruppe.

In Abbildung 11 werden die Personenanteile mit einer Aufnahme unterhalb bzw. oberhalb der aktuellen Referenzwerte in Abhängigkeit vom Körpergewicht dargestellt. In dieser Abbildung wird deutlich, dass in erster Linie junge Männer über dem obersten Richtwert liegen, während nur ein sehr geringer Anteil unterhalb des Richtwertes von 0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag bleibt. Bei den älteren Männern liegt der Anteil an Personen, die weniger als 0,8 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht aufnehmen, bei 26%. Frauen nehmen zwar im mittleren Alter die höchsten Proteinmengen auf, dennoch beträgt der Anteil an Frauen mit geringem Proteinkonsum in fast allen Altersklassen etwa 20%. Bei der älteren Generation verzehren sogar deutlich über 30% der Frauen zu wenig Protein. Obwohl vermutet wird, dass ältere Personen einen geringfügig höheren Proteinbedarf haben, ist die Proteinaufnahme in dieser Gruppe am geringsten. Die Proteinunterversorgung ist hier vor allem durch eine geringe Gesamtenergieaufnahme zu erklären. Die Einhaltung einer vegetarischen Ernährung spielt ebenfalls eine Rolle, jedoch eine wesentlich geringere. Eine (laut DGE) zu hohe Proteinaufnahme betrifft im Durchschnitt nur 2 bis 3% der Frauen (Abbildung 11).
Abbildung 12a
Hauptquellen für Kohlenhydrate in Deutschland, Männer

Abbildung 12b
Hauptquellen für Kohlenhydrate in Deutschland, Frauen

Abbildung 12c
Kohlenhydrataufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
4.4 Kohlenhydrate


4.4.1 Kohlenhydrataufnahme nach Alter und Geschlecht

Abbildung 13
Monosaccharidaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Abbildung 14
Disaccharidaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
Abbildung 15
Polysaccharidaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
Abbildung 16a
Hauptquellen für Ballaststoffe in Deutschland, Männer

Abbildung 16b
Hauptquellen für Ballaststoffe in Deutschland, Frauen

Abbildung 16c
Ballaststoffaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
4.4.2 Ballaststoffaufnahme nach Alter und Geschlecht

Zu den Ballaststoffen zählen u. a. Zellulose, Hemicellulose und Pektin. Auch die durch die Amylasen nicht spaltbare resistent e Stärke sowie Pflanzengummi wie Gummi arabicum, der als Dickungsmittel eingesetzt wird, gehören dazu. Oligosaccharide der Raffinosefamilie wie die Verbacose in Hülsenfrüchten sind ebenfalls Ballaststoffe. Aufgrund der bereits erwähnten Bedeutung für die Gesundheit hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) einen Richtwert für die tägliche Ballaststoffzufuhr bei Erwachsenen von mindestens 30 g herausgegeben. Diese Menge entspricht ca. 12,5 g pro 1000 kcal für Frauen und 10 g pro 1000 kcal für Männer. Bei der Ernährung ist eine gute Zusammenstellung der überwiegend unlöslichen, bakteriell wenig abbaubaren Ballaststoffe aus Vollgetreide sowie der überwiegend löslichen, bakteriell abbaubaren Ballaststoffe aus Obst, Gemüse und Kartoffeln ratsam.

Abbildung 17a
Hauptquellen für Alkohol in Deutschland, Männer

Abbildung 17b
Hauptquellen für Alkohol in Deutschland, Frauen

Abbildung 17c
Alkoholaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
4.5 Alkohol


Über die Bedeutung im Rahmen einer Verzehrerhebung hinaus sind Aussagen zum Alkoholkonsumverhalten aus gesundheitspolitischer Sicht von besonderem Stellenwert, denn die erhaltenen Informationen können Aufschluss geben über Risikoverhalten sowie potenzielle Gesundheits- und Suchtprobleme. Eine nähere Beschreibung zum Alkoholkonsumverhalten in Deutschland findet sich in einem gesonderten Kapitel (siehe Kapitel 7). Zurzeit erachtet die Deutsche Gesellschaft für Ernährung eine Menge von 20 g pro Tag für Männer und 10 g pro Tag für Frauen als gesundheitlich verträglich. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese Menge nicht jeden Tag aufgenommen werden sollte.


4.5.1 Alkoholaufnahme nach Alter und Geschlecht

Abbildung 18a
Hauptquellen für Retinoläquivalent in Deutschland, Männer

Abbildung 18b
Hauptquellen für Retinoläquivalent in Deutschland, Frauen

Abbildung 18c
Retinoläquivalentaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5 Vitamine und Mineralstoffe

Gert Mensink, Yvonne Henschel, Roma Beitz, Martina Burger

5.1 Vitamine


Rein nach ihrer Löslichkeit lassen sich Vitamine in fett- und wasserlösliche Vitamine einteilen. Zu den fettlöslichen Vitaminen zählen die Vitamine A, D, E und K, während zu den wasserlöslichen die Vitamine der B-Gruppe, also Vitamin B₁ (Thiamin), Vitamin B₂ (Riboflavin), Niacin, Pantothen säure, Vitamin B₆ (Pyridoxin), Biotin, Folsäure und Vitamin B₁₂ (Cobalamin) sowie Vitamin C gehören. In den nachfolgenden Abschnitten wird auf die einzelnen Vitamin in dieser Reihenfolge eingegangen.

Was essen wir

Abbildung 19a
Hauptquellen für Retinol in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 19b
Hauptquellen für Retinol in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 19c
Retinolaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>mg/Tag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle

Männer

Frauen
5.1.1 Vitamin A


Unsere Leber speichert große Mengen des Vitamins in Form von Retinolderivaten. Auch in anderen Körperbereichen, z. B. in der Lunge, den Schleimhäuten der Atemwege, in den Augen und der Magen-Darm-Schleimhaut werden Speicher für Vitamin A angelegt. Der durchschnittliche Tagesbedarf eines Erwachsenen an Vitamin-A-Äquivalenten (Retinol und Provitamin) liegt bei 1,0 mg für Männer und 0,8 mg für Frauen. Bei Schwangeren ist der tägliche Vitamin-A-Bedarf um durchschnittlich ein Drittel erhöht (Empfehlung 1,1 mg für Schwangere und 1,5 mg für Stillende). Vor allem Produkte tierischen Ursprungs haben einen hohen Vitamin-A-Gehalt. Carotinoide kommen hingegen in zahlreichen Gemüsearten (Karotten, Spinat, Grünkohl, Paprika, Tomaten) sowie in vielen Obstsorten (Hagebutten, Aprikosen, Orangen) vor und sind im Hinblick auf eine gesunde Ernährung empfehlenswerte Vitamin-A-Quellen als tierische Produkte.

**Abbildung 20a**  
Hauptquellen für β-Carotin in Deutschland, Männer

- Gemüse
- Blattgemüse
- Obst
- Säfte
- Fleisch
- Milchprodukte
- Kohlgemüse
- Pflanzliche Fette
- Tierische Fette
- Kuchen

**Abbildung 20b**  
Hauptquellen für β-Carotin in Deutschland, Frauen

- Gemüse
- Blattgemüse
- Obst
- Säfte
- Fleisch
- Kohlgemüse
- Milchprodukte
- Pflanzliche Fette
- Tierische Fette
- Kuchen

**Abbildung 20c**  
β-Carotinaufnahme nach Alter und Geschlecht  
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Aufnahme nach Alter und Geschlecht**

Abbildung 21a
Hauptquellen für Vitamin D in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 21b
Hauptquellen für Vitamin D in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 21c
Vitamin-D-Aufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>µg/Tag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>µg/Tag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.1.2 Vitamin D

Es gibt mehrere chemische Formen von Vitamin D, die allgemein als Calciferole bezeichnet werden. Die beiden wichtigsten Verbindungen sind das pflanzliche Ergocalciferol (Vitamin D₃) und das in tierischen Lebensmitteln vorkommende Cholecalciferol (Vitamin D₃). Der Mensch besitzt die Fähigkeit, unter Sonneneinwirkung Vitamin D₃ aus körpereigenem Dehydrocholesterin selbst zu synthetisieren. Da in Teilen der deutschen Bevölkerung trotz möglicher Vitamin-D-Eigensynthese sehr niedrige Konzentrationen von Vitamin-D-Stoffwechselprodukten nachgewiesen wurden, wurde für Erwachsene eine zusätzliche Zufuhr von 5 µg Vitamin D täglich über die Nahrung empfohlen. Vitamin D wird mit Nahrungsfett absorbiiert, wobei die Resorptionsrate bei etwa 80 % liegt.


Nur wenige Lebensmittel enthalten Vitamin D in nennenswerter Menge. Vor allem Fische, insbesondere Makrele und Hering, aber auch Eier sowie Milchprodukte enthalten Vitamin D. Pflanzliche Lebensmittel hingegen sind unbedeutende Vitamin-D-Quellen.

In Deutschland resultiert der größte Anteil der Vitamin-D-Versorgung aus dem Fischverzehr. Es folgen Eier, Milchprodukte, pflanzliche Fette und mit wesentlich geringerer Bedeutung Kuchen und Kekse (Abbildung 21a und 21b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Der Median der Vitamin-D-Aufnahme liegt bei Männern bei 2,8 µg und bei Frauen bei 2,3 µg pro Tag. Das entspricht etwa der Hälfte der von der DGE empfohlenen täglichen Zufuhrmenge von 5 µg. Bei unzureichender UV-Lichtexposition könnte also für viele Personen in Deutschland die Vitamin-D-Versorgung inadäquat sein. Bei beiden Geschlechtern ist die mediane Vitamin-D-Aufnahme im Altersbereich von 35 bis 64 Jahren am höchsten (Abbildung 21c).
Abbildung 22a
Hauptquellen für Vitamin E in Deutschland, Männer

Abbildung 22b
Hauptquellen für Vitamin E in Deutschland, Frauen

Abbildung 22c
Vitamin-E-Aufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.1.3 Vitamin E


Den größten Anteil der Vitamin-E-Aufnahme in Deutschland erhalten beide Geschlechter aus pflanzlichen Fetten (Abbildung 22a und 22b). Auch Brot, Gemüse und Obst sind weitere wichtige Quellen für Vitamin E. Hinsichtlich der Bedeutung weiterer Lebensmittelgruppen muss zwischen Männern und Frauen unterschieden werden.

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Im Durchschnitt (Median) nehmen Männer etwa 13 mg und Frauen etwa 11 mg Vitamin E am Tag zu sich. Bei jungen Männern ist die mediane Aufnahme höher als bei älteren Männern. Aber nur bis zu einem Alter von etwa 35 Jahren erreichen Männer im Durchschnitt die empfohlene Tagesdosis. Bei den Frauen ist die Aufnahme über das Alter relativ konstant. Über die Hälfte der Frauen hat eine Vitamin-E-Aufnahme unterhalb der derzeitigen Referenzwerte (Abbildung 22c).
Abbildung 23a  
Hauptquellen für Thiamin in Deutschland, Männer

Abbildung 23b  
Hauptquellen für Thiamin in Deutschland, Frauen

Abbildung 23c  
Thiaminaufnahme nach Alter und Geschlecht  
Median und Interquartilbereich
5.1.4 Vitamin B₁ (Thiamin)

Vitamin B₁ spielt in Form des Thiamindiphosphats eine bedeutende Rolle bei enzymatischen Reaktionen des Energiestoffwechsels. Bei einem leichten Mangel an Thiamin werden Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Konzentrationsschwäche als Symptome beschrieben. Ein erhöhter Alkoholkonsum wirkt sich negativ auf die Resorption und damit auf die Thiaminversorgung aus. In Ländern, in denen polierter Reis als Hauptnahrungsquelle diente (z. B. Südostasien), trat die klassische Form des Vitamin-B₁-Mangels, Beriberi, häufig auf, da das Vitamin vor allem in den äußeren Randschichten des Korns lokalisiert ist. Heute wird der Reis ungeschält oder mit Vitaminen angereichert angeboten, wodurch dieses Krankheitsbild nur noch selten auftritt.

Thiamin kommt in allen tierischen Lebensmitteln vor, wobei einige Fisch- (wie Scholle, Aal) und Fleischsorten (wie Schweinefleisch) besonders reichhaltig sind. Unter den pflanzlichen Nahrungsmitteln dominieren Getreide, Kartoffeln und Hülsenfrüchte als Nahrungsquelle. Generell werden zwar 100% des aufgenommenen Thiamins resorbiert (Ausnahme: hoher Alkoholkonsum). Jedoch tritt mit zunehmendem Angebot ein Sättigungs- effekt ein. Zur Bedarfsdeckung sollte ein Mann täglich 1,2 mg und eine Frau 1,0 mg Vitamin B₁ mit der Nahrung aufnehmen.

In Deutschland sind die Hauptlieferanten für Thiamin Wurstwaren und Fleisch, es spielen aber auch Brot, Milchprodukte sowie Kartoffeln und Gemüse eine bedeutende Rolle (Abbildung 23a und 23b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Die mediane Thiaminaufnahme beträgt bei Männern 1,6 mg und bei Frauen 1,2 mg pro Tag. Bei Männern sinkt die Aufnahme von Thiamin mit dem Alter, bei Frauen bleibt sie auf etwa gleichem Niveau. Der größte Teil der Bevölkerung liegt über den aktuellen Referenzwerten (Abbildung 23c).
Abbildung 24a
Hauptquellen für Riboflavin in Deutschland, Männer

Abbildung 24b
Hauptquellen für Riboflavin in Deutschland, Frauen

Abbildung 24c
Riboflavin aufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.1.5 Vitamin B₂ (Riboflavin)


Riboflavin kommt in allen pflanzlichen und tierischen Zellen vor, allerdings nur in geringer Menge. In pflanzlichen Nahrungsmitteln ist das Vitamin größtenteils an Proteine gebunden, wodurch die Resorptionsrate sinkt, während die Bioverfügbarkeit aus tierischen Lebensmitteln bei 75 bis 95% liegt. Zudem ist Riboflavin in größeren Mengen in tierischen Produkten enthalten, insbesondere in Milchprodukten, Eiern, Fleisch und Fisch. Die aktuelle Referenz für die Aufnahme liegt bei 1,4 mg pro Tag für Männer und 1,2 mg pro Tag für Frauen.


### Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Bei Männern liegt die mediane Aufnahme bei 1,9 mg, bei Frauen bei 1,5 mg pro Tag. Während Männer mit zunehmendem Alter stetig weniger Riboflavin aufnehmen, ist bei Frauen die Zufuhr im mittleren Altersbereich am höchsten. Die Mehrheit der Bevölkerung erreicht die aktuelle Riboflavinempfehlung (Abbildung 24c).
Abbildung 25a
Hauptquellen für Niacinäquivalent in Deutschland, Männer

Abbildung 25b
Hauptquellen für Niacinäquivalent in Deutschland, Frauen

Abbildung 25c
Niacinäquivalentaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.1.6 Niacin


In tierischen Lebensmitteln kommt Niacin ungebunden vor, so dass die Bioverfügbarkeit aus tierischer Nahrung fast 100 % erreicht. Reichhaltig an Niacin sind Fleisch und Fisch. Niacin ist in Pflanzen vermehrt an Makromoleküle gebunden und somit nur zu 30 % resorbierbar. Bei ausreichender Versorgung mit Tryptophan, das zu Niacin umgewandelt werden kann, kann der Bedarf zu 60 bis 70 % gedeckt werden. Die empfohlene Zufuhr (Niacinäquivalente) liegt bei Frauen bei 13 mg pro Tag, bei Männern je nach Altersklasse zwischen 17 mg (junge Männer) und 13 mg (ältere Männer) pro Tag.


Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Bei Männern beobachteten wir eine Abnahme der Niacinäquivalentaufnahme mit dem Alter. Bei den Frauen jedoch nimmt die Aufnahme mit dem Alter bis zum Altersbereich von 45 bis 54 Jahren zu und nimmt danach ab. Mit einer durchschnittlichen Aufnahme (Median) von 38 mg bei Männern und 29 mg bei Frauen liegt die Bevölkerung in Deutschland weit über der empfohlenen täglichen Zufuhr, und es ist kein Mangel an Niacin zu verzeichnen (Abbildung 25c).
Abbildung 26c
Pantothensäureaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Abbildung 26a
Hauptquellen für Pantothensäure in Deutschland, Männer

Abbildung 26b
Hauptquellen für Pantothensäure in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.1.7 Pantothensäure


Eier, Fleisch, Fisch und Vollkornprodukte enthalten relativ viel Pantothensäure, aber die Resorptionsrate liegt nur bei 40 bis 60 %. Der Referenzwert für die tägliche Zufuhr bei Männern und Frauen beträgt 6 mg.

Für Männer und Frauen sind Milchprodukte die wichtigsten Aufnahmequellen von Pantothensäure (Abbildung 26a und 26b). Daneben sind Brot, Gemüse, Pilze, Kartoffeln und Fleisch sowie Wurstwaren von Bedeutung. Bei Männern leistet auch das Bier einen gewissen Beitrag zur Pantothensäureversorgung.

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Was essen wir

Abbildung 27a
Hauptquellen für Pyridoxin in Deutschland, Männer

Abbildung 27b
Hauptquellen für Pyridoxin in Deutschland, Frauen

Abbildung 27c
Pyridoxinaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Kartoffeln
Fleisch
Wurstwaren
Brot
Obst
Milchprodukte
Gemüse
Bier
Säfte
Geflügel

Kartoffeln
Obst
Gemüse
Brot
Milchprodukte
Fleisch
Wurstwaren
Säfte
Kohlgemüse
Geflügel

mg/Tag

18–24 25–34 35–44 45–54 55–64 65–79

Altersgruppe

Männer

Frauen

Quelle
Prozent

Quelle
Prozent

5 10 15

5 10 15
5.1.8 Vitamin B₆ (Pyridoxin)


Pyridoxin kommt gebunden an Proteine in nahezu allen Lebensmitteln vor, durch die die Resorptionsrate zwischen 75% und 85% schwankt. Die empfohlene tägliche Zufuhr beträgt für Männer 1,6 mg und für Frauen 1,2 mg. Besonders gute Quellen sind Fleisch (wie Kalb Fleisch), Gemüse und Vollkornprodukte (wie Hirse, Vollkornreis). Die größte Menge an Vitamin B₆ nehmen sowohl Männer als auch Frauen über Kartoffeln auf (Abbildung 27a und 27b). Danach spielen bei den Männern Fleisch, Wurstwaren, Brot, Obst, Milchprodukte, Gemüse und auch Bier eine bedeutende Rolle. Bei den Frauen ist Obst ein wichtiger Vitamin-B₆-Lieferant, gefolgt von Gemüse, Brot sowie Milchprodukten und schließlich Fleisch und Wurstwaren.

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Abbildung 28a
Hauptquellen für Biotin in Deutschland, Männer

Abbildung 28b
Hauptquellen für Biotin in Deutschland, Frauen

Abbildung 28c
Biotinaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Was essen wir

Altersgruppe
18–24
25–34
35–44
45–54
55–64
65–79

Männer
Frauen
5.1.9 Biotin

Biotin spielt als Coenzym eine wichtige Rolle beim Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel. Mangelerscheinungen äußern sich in Hautveränderungen, Haarausfall und Leistungsschwäche, treten aber nur selten auf.


Die größte Menge Biotin wird sowohl bei Männern als auch bei Frauen in Deutschland über Milchprodukte aufgenommen. Danach sind für beide Geschlechter Brot, Gemüse, Eier und Obst weitere wichtige Aufnahmequellen. Bei Männern spielen auch Bier, Fleisch und Säfte eine Rolle, bei Frauen Säfte und Fleisch (Abbildung 28a und 28b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Die mediane Biotinaufnahme nimmt bei Männern mit steigendem Alter ab. Bei Frauen ist die Aufnahme geringer, jedoch gibt es hier weniger große Altersdifferenzen als bei den Männern. Im Durchschnitt entspricht die Aufnahme der Zufuhrempfehlung von 30 bis 60 µg Biotin pro Tag. Dennoch liegen etwa 25% der Frauen im Alter von 65 bis 79 Jahren unterhalb dieses Schätzwertes (Abbildung 28c).
Was essen wir

Abbildung 29a
Hauptquellen für Folatäquivalent in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle

Abbildung 29b
Hauptquellen für Folatäquivalent in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle

Abbildung 29c
Folatäquivalentaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>120</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>140</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>160</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>180</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>200</td>
<td>200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

µg/Tag

Altersgruppe
5.1.10 Folat


In der Nahrung kommt Folat (Pteroylglutamat) in Form von Mono- und Polyglutamat vor. Dabei liegt die Resorptionsrate je nach Bindungstyp zwischen 50 % (Polyglutamat) und über 90 % (Monoglutamat). Diesen Unterschieden in der Resorption wird durch die Angabe der Folatäquivalente Rechnung getragen. Diverse Gemüsesorten wie Broccoli, Endivie, Spinat und andere dunkelgrüne Blattgemüse sowie Pflanzenkeime sind relativ reich an Folat.

Abbildung 30a
Hauptquellen für Gesamtfolat in Deutschland, Männer

Abbildung 30b
Hauptquellen für Gesamtfolat in Deutschland, Frauen

Abbildung 30c
Gesamtfolataufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altergruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25–34 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>35–44 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45–54 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55–64 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65–79 µg/Tag</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Aufnahme nach Alter und Geschlecht**

Bei Männern ist die durchschnittliche Aufnahmemenge an Folatäquivalenten (Median) bei den 18- bis 24-Jährigen am höchsten, bleibt im mittleren Altersbereich relativ konstant und sinkt ab dem Alter von 55 Jahren geringfügig (Abbildung 29c). Bei Frauen steigt die Folatäquivalentzufuhr mit dem Alter leicht an, um nach einem Maximum bei den 45- bis 54-Jährigen abzufallen. Insgesamt erreicht der größte Teil der Bevölkerung die empfohlene Zufuhrmenge an Folatäquivalenten von 400 µg pro Tag bei weitem nicht.

Die durchschnittliche Gesamtfolatzufuhr (Median) liegt bei Männern bei 284 µg und bei Frauen bei 238 µg pro Tag. Die Aufnahme von Gesamtfolat zeigt einen ähnlichen Altersverlauf wie die der Folatäquivalente (Abbildung 30c).

\(^7\) Die Aufnahme von Gesamtfolat wurde hier trotzdem zu Vergleichszwecken dargestellt.
Was essen wir

Abbildung 31a
Hauptquellen für Cobalamin in Deutschland, Männer

Abbildung 31b
Hauptquellen für Cobalamin in Deutschland, Frauen

Abbildung 31c
Cobalaminaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.1.11 Vitamin B₁₂ (Cobalamin)


Bei Männern ist das Fleisch die wichtigste Aufnahmequelle für Cobalamin, es folgen Milchprodukte, Wurstwaren, Fisch und Innereien. Bei den Frauen stehen Milchprodukte an erster Stelle (Abbildung 31a und 31b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Die mediane Cobalaminaufnahme sinkt bei Männern mit dem Alter. Bei Frauen nimmt sie bis zum mittleren Lebensalter zu, verringert sich jedoch danach. Die empfohlene Zufuhr wird von Männern und Frauen im Durchschnitt deutlich überschritten. Dennoch nehmen mehr als 10% der Frauen weniger als die empfohlenen 3 µg Vitamin B₁₂ pro Tag auf (Abbildung 31c).
Abbildung 32a
Hauptquellen für Vitamin C in Deutschland, Männer

Abbildung 32b
Hauptquellen für Vitamin C in Deutschland, Frauen

Abbildung 32c
Vitamin-C-Aufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.1.12 Vitamin C


Vitamin C kommt vor allem in Gemüse wie Paprika und Kartoffeln sowie in Obst, insbesondere Hagebutten, schwarzen Johannisbeeren, Kiwis, Erdbeeren und Zitrusfrüchten vor, wobei die Resorptionsrate mindestens 80% beträgt. Die DGE empfiehlt eine tägliche Zufuhrmenge von 100mg Vitamin C für Erwachsene. Männer und Frauen nehmen die größten Mengen an Vitamin C über Obst auf. Auch Gemüse, Säfte, Kartoffeln und Kohlgemüse spielen eine bedeutende Rolle, wobei lediglich die Reihenfolge von Kartoffeln und Kohlgemüse bei Männern und Frauen abweicht (Abbildung 32a und 32b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Die mediane Vitamin-C-Aufnahme nach Altersklassen ähnelt sowohl bei Männern als auch bei Frauen einer leichten Wellenbewegung. Sie ist bei den 18- bis 24-jährigen Männern am höchsten, sinkt dann, steigt ab 35 Jahren wieder und nimmt schließlich ab ca. 55 Jahren wieder ab. Ähnliches ist bei Frauen zu beobachten (Abbildung 32c). Die höchste Menge nehmen 45- bis 54-jährige Frauen auf. Im Durchschnitt wird die empfohlene Vitamin-C-Zufuhrmenge von 100 mg pro Tag deutlich überschritten. Dennoch gibt es Männer wie Frauen, die weniger als empfohlen aufnehmen.

5.2 Mineralstoffe

Mineralstoffe sind anorganische Nahrungsbestandteile. Sie werden dem Körper überwiegend in Form von Salzen zugeführt. Üblicherweise werden Mineralstoffe in Mengen- und Spurenelemente eingeteilt. Ein Kriterium für die Zuordnung ist der Gehalt der betreffenden Mineralstoffe im Organismus. Liegt der Mineralstoffgehalt über 0,1% des Körpergewichtes, handelt es sich um ein Mengenelement, während es sich bei einer Konzentration unter 0,1% um ein Spurenelement handelt. Eine Ausnahme bildet Eisen, das, obwohl es in Konzentrationen von über 0,1% des Körpergewichtes vorkommt, traditionell zu den Spurenelementen gezählt wird.


Im Folgenden wird die Aufnahme einiger wichtiger Mineralstoffe in Deutschland 1998 geschildert. Außerdem werden – wie bei den Vitaminen – die wichtigsten Aufnahmequellen für die einzelnen Nährstoffe anhand der Lebensmittelgruppen genannt.

Abbildung 33a
Hauptquellen für Calcium in Deutschland, Männer

Abbildung 33b
Hauptquellen für Calcium in Deutschland, Frauen

Abbildung 33c
Calciumaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.2.1 Calcium


Eine Calciumübersorgung ist nur bei gleichzeitig vermehrter Aufnahme von Vitamin D zu erwarten (siehe Vitamin D). Als Symptome treten dann Verdauungsprobleme, Übelkeit, Müdigkeit und Muskelschwäche auf. Langfristig kann es zu Nierenschäden durch Kalkablagerungen kommen. Die Zufuhrempfehlung für Calcium liegt für Männer und Frauen bei 1 g pro Tag. Die Resorption beträgt im Mittel 30%.

Besonders Milchprodukte sind reich an Calcium. Bei ihrem Verzehr sollten fettarme Varianten bevorzugt werden, um die Fettzufuhr nicht unnötig zu erhöhen. Die deutsche Bevölkerung nimmt das meiste Calcium über Milchprodukte und Trinkwasser auf. Auch Gemüse und Süßwaren tragen zur Calciumversorgung bei, wenn auch in deutlich geringerem Umfang (Abbildung 33a und 33b).

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Die durchschnittliche Aufnahme von Calcium (Median) verringert sich mit zunehmendem Alter. Bei Männern ist die Abnahme größer als bei Frauen, so dass die in jüngeren Jahren deutlichen Unterschiede zwischen Männern und Frauen im höheren Alter kaum noch vorhanden sind. Die empfohlene Zufuhr von 1 g Calcium pro Tag wird im Durchschnitt nur in der ältesten untersuchten Altersklasse sowohl von Männern als auch von Frauen nicht erreicht. Trotzdem hat auch ein erheblicher Teil der Jüngeren eine Calciumaufnahme, die noch optimiert werden sollte (Abbildung 33c).
Abbildung 34a
Hauptquellen für Kalium in Deutschland, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 34b
Hauptquellen für Kalium in Deutschland, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Quelle</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 34c
Kaliumaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>5,5</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>5,0</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>4,5</td>
<td>4,0</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>4,0</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>3,5</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>3,0</td>
<td>2,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.2.2 Kalium


In Deutschland sind bei Männern Kartoffeln, bei Frauen Milchprodukte die wichtigsten Lieferanten für Kalium (Abbildung 34a und 34b). Es folgen für Männer Milchprodukte, Gemüse und Obst und für Frauen Obst, Kartoffeln und Gemüse. Außerdem spielen Brot, Kaffee, Säfte und Fleisch eine gewisse Rolle.

Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Bei Männern nimmt mit dem Alter die mediane Aufnahme von Kalium ab, während sie bei Frauen bis zum Alter von 45 bis 54 Jahren zunimmt und erst dann leicht abfällt. Im Durchschnitt wird die empfohlene Zufuhr von 2 g pro Tag mehr als erreicht (Abbildung 34c).
Abbildung 35c
Magnesiumaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

Abbildung 35a
Hauptquellen für Magnesium in Deutschland, Männer

Abbildung 35b
Hauptquellen für Magnesium in Deutschland, Frauen
5.2.3 Magnesium

Magnesium befindet sich zu 60% im Skelett und zu 30% in der Muskulatur. Es spielt eine Rolle bei der Knochenmineralisation, der Reizübertragung von Nerven auf Muskeln und der Adrenalinfreisetzung. Zudem ist Magnesium als Aktivator zahlreicher Enzyme an fast allen anabolischen (aufbauenden) und katabolen (abbauenden) Stoffwechselreaktionen beteiligt. Als Folge dieser zentralen Stellung im Stoffwechsel führt ein Magnesiummangel zu Krampfzuständen und Kreislaufbeschwerden. Durch die relaxierende Wirkung von Magnesium auf die Muskulatur kann eine ausreichende Versorgung Muskelkrämpfe verhindern.

Eine gute Zufuhr ist über Vollkornprodukte, aber auch über Milchprodukte, Fleisch (wie Geflügel), Gemüse (wie Bohnen, Spinat) und Obst (wie Bananen) möglich. Etwa ein Drittel des mit der Nahrung aufgenommenen Magnesiums wird resorbiert. Die von der DGE empfohlene tägliche Zufuhr liegt für Männer bei 350 mg und für Frauen bei 300 mg.


Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Abbildung 36a
Hauptquellen für Eisen in Deutschland, Männer

Quelle | Prozent
--- | ---
Brot | 15
Fleisch | 10
Gemüse | 5
Wurstwaren | 5
Obst | 5
Kaffee | 5
Blattgemüse | 5
Süßwaren | 5
Säfte | 5
Getreide | 5

Abbildung 36b
Hauptquellen für Eisen in Deutschland, Frauen

Quelle | Prozent
--- | ---
Brot | 15
Gemüse | 10
Fleisch | 5
Obst | 5
Blattgemüse | 5
Kaffee | 5
Säfte | 5
Wurstwaren | 5
Süßwaren | 5
Getreide | 5

Abbildung 36c
Eisenaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

mg/Tag | Altersgruppe
5.2.4 Eisen


Fast jedes Lebensmittel enthält Eisen, jedoch meist nur in geringen Mengen. Eisen aus tierischen Produkten ist mit einer Rate von 10 bis 25 % deutlich besser resorzierbar als Eisen pflanzlicher Herkunft (3 bis 8 %). Durch eine gleichzeitige Zufuhr von Vitamin C lässt sich die Resorptionsrate von Eisen erhöhen, während Calcium sowie die Wirkstoffe aus Kaffee und schwarzem Tee diese Rate senken. Gute Zufuhrläthlen sind einige Gemüsesorten (wie Spinat, Rote Beete) und Getreideprodukte (wie Vollkornmehl und Sesam). Als Bedarf werden für den Mann 10 mg und für die Frau 15 mg Eisen pro Tag angegeben.


Aufnahme nach Alter und Geschlecht

Abbildung 37a
Hauptquellen für Natrium in Deutschland, Männer

Abbildung 37b
Hauptquellen für Natrium in Deutschland, Frauen

Abbildung 37c
Natriumaufnahme nach Alter und Geschlecht
Median und Interquartilbereich
5.2.5 Natrium


Aufnahme nach Alter und Geschlecht

5.3 Überblick der Vitamin- und Mineralstoffaufnahme

Im vorangegangenen Teil wurde die aktuelle Nährstoffaufnahme in Deutschland beschrieben. Generell kann festgehalten werden, dass die meisten Nährstoffe in ausreichenden Mengen verzehrt werden. Der nachfolgende Überblick verdeutlicht dies.

Um eine vergleichbare Größenordnung der aktuellen Aufnahmen von Vitaminen und Mineralstoffen zu ermitteln, wurden diese auf Individualebene in Prozent der erreichten aktuellen Referenzwerte umgerechnet. In den Abbildungen 38a und 38b werden die Aufnahmen als Medianwerte und Interquartilbereiche dargestellt. Wenn sich der Medianwert auf der 100-Prozentachse befindet, wie es z. B. bei Männern für Vitamin E der Fall ist, bedeutet dies, dass die Hälfte der Männer oberhalb und die andere Hälfte unterhalb der aktuellen Referenzwerte liegt. Aufnahmen unterhalb der Referenzwerte bedeuten jedoch nicht, dass hier akute Nährstoffdefizite vorliegen, da die Referenzwerte einen Sicherheitszuschlag beinhalten. Vielmehr deuten sie auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit einer Unterversorgung hin (während eine tägliche Nährstoffzufuhr in Höhe der Referenzwerte eine unzureichende Versorgung sehr unwahrscheinlich macht). Die Referenzwerte orientieren sich an dem Bedarf der gesunden Bevölkerung und haben den Anspruch, den Bedarf von fast allen Personen (nahezu 98%) der gesunden Bevölkerung anzugeben. Das impliziert, dass es durchaus Personen mit

Abbildung 38a
Nährstoffaufnahme im Vergleich zu den Referenzwerten, Männer, Median und Interquartilbereich

Prozent der Referenz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoff</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retinoläquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 38b
Nährstoffaufnahme im Vergleich zu den Referenzwerten, Frauen, Median und Interquartilbereich

Prozent der Referenz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoff</th>
<th>Prozent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retinoläquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
einem geringeren Bedarf an gewissen Nährstoffen gibt. Der erhöhte Bedarf einzelner Personen- 
gruppen wird weitgehend durch den Sicherheits-
zuschlag abgefangen. Trotzdem gewährt uns der 
Vergleich der aktuellen Nährstoffaufnahme mit 
den entsprechenden Referenzwerten einen wert-
vollen Einblick in die Probleme der aktuellen 
Nährstoffversorgung.

Die Zufuhr der meisten Vitamine und Min-
eralstoffe liegt bei Männern über den aktuellen 
Referenzwerten, d.h. die Versorgung mit diesen 
Nährstoffen ist für den Großteil der männlichen 
Bevölkerung gesichert. Ausnahmen bilden jedoch 
Vitamin D und Fолat. Bei etwa der Hälfte der Män-
ner bewegt sich ferner die Aufnahme von Vita-
m인 E und bei einem Viertel die Aufnahme von 
Vitamin C unterhalb der aktuellen Referenzwerte. 
Im Hinblick auf ihre Calciumaufnahme liegen 
etwa 30 % der männlichen Bevölkerung unterhalb 
der Empfehlung (Abbildung 38a).

Die Jodaufnahme könnte ebenfalls zu gering 
sein. Eine genaue Aussage bezüglich der Jodver-
sorgung ist auf Basis des Ernährungssurveys je-
doch nicht möglich, da der Konsum von Jodsalz 
sowie von weiteren mit Jod angereicherten Pro-
dukten nicht erfasst werden konnte.

Für Frauen ist die Situation ähnlich (Abbil-
dung 38b). Neben der im Durchschnitt zu niedri-
gen Aufnahme von Vitamin C, D, E und Fолat liegt 

für einen geringen, aber immer noch erheblichen 
Teil der Frauen die Aufnahme von Vitamin B₁ und 
B₂ sowie für fast die Hälfte der Frauen die Zufuhr 
von Eisen unterhalb der Referenzwerte. Außer-
dem zeigt eine Differenzierung nach Altersklas-
sen, dass die Calcium- und Vitamin-D-Aufnahme 
in der Altersklasse der 65- bis 79-jährigen Frauen 
icht ausreichend ist.

Ein bedeutender Teil der »Nährstoffunterver-
sorgung« kann auf eine geringe Gesamtaufnah-
me zurückgeführt werden. Dies verdeutlicht auch 
ein Vergleich der Gesamtenergiedeznungnahme von 
Personen mit geringer (hier definiert als 75 % der 
Referenzwerte) und ausreichender Nährstoff-
aufnahme. Ausnahmen bilden die Nährstoffe 
Vitamin D und Fолat, für deren »Unterversorgung« 
möglicherweise andere Faktoren wie die bewusste 
auswahl von Lebensmitteln bzw. die Lebensmit-
telzusammenstellung von größerer Bedeutung 
sind. Eine geringe energetische Versorgung be-
trifft vor allem die ältere Bevölkerung sowie viele 
junge Frauen. Insgesamt gaben 6 % der Männer 
und 8 % der Frauen an, eine Reduktionsdiät 
durchzuführen (Abbildung 39). Dennoch deuten 
die Berechnungen des Energiebedarfs auf der 
Basis von Geschlecht, Körpergröße, Gewicht und 
Alter darauf hin, dass ein noch größerer Teil der 
Bevölkerung eine Energieaufnahme unterhalb 
des Tagesbedarfs angegeben hat.

Abbildung 39
Personen, die im Zeitraum der Erhebung eine Reduktionsdiät durchführten 
nach Alter und Geschlecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prozent</th>
<th>Altersgruppe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
<td>18–24</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>25–34</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>35–44</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>45–54</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>55–64</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>65–79</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6 Lebensmittelkonsum

Gert Mensink, Birte Hintzpeter, Roma Beitz, Martina Burger


Auch im Zusammenhang mit der Gesundheit gibt es vermehrt Hinweise, dass nicht nur die isolierte Nährstoffaufnahme, sondern vielmehr bestimmte Lebensmittel in ihrer Gesamtheit ausschlaggebend für eine präventive Wirkung sind. Epidemiologische Studien der letzten Jahre zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Konsum bestimmter Lebensmittel (Obst und Gemüse, gepökeltes Fleisch) und dem Auftreten einiger Krebsarten sowie Herz-Kreislauf-Krankheiten, was aber bisher nicht eindeutig auf die Aufnahme eines oder mehrerer Inhaltsstoffe zurückgeführt werden konnte (WCRF 1997).


6.1 Getreide, Brot, Backwaren


8 Der Personenanteil, der bestimmte Lebensmittel nicht konsumiert, ist aus den folgenden Polygonzug-Grafiken nicht ablesbar. Deshalb werden entsprechende Prozentzahlen im Text genannt. Der Anfangspunkt jeder Polygonzug-Linie stellt denjenigen Personenanteil dar, der einen Verzehr zwischen 0g/Tag und diesem Punkt ausweist.


6.1.1 Brotkonsum


Obwohl durch die Abnahme des Energiebedarfs für die meisten Lebensmittel ein Rückgang der Verzehrmengen mit zunehmendem Alter zu beobachten ist, bleibt der Brotkonsum der Männer über das Alter etwa gleich (Tabelle 2a). Frauen nehmen mit steigendem Alter mehr Brot zu sich, und erst in der höchsten Altersklasse sinkt der Konsum geringfügig (Tabelle 2b).
### Lebensmittelkonsum in g pro Tag, nach Alter, Median und Interquartilbereich, Männer

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>18–24 Median</th>
<th>Perz. 25–75</th>
<th>25–34 Median</th>
<th>Perz. 25–75</th>
<th>35–44 Median</th>
<th>Perz. 25–75</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>177 (120–238)</td>
<td>167 (119–225)</td>
<td>171 (123–244)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>70 (38–123)</td>
<td>62 (33–97)</td>
<td>51 (26–85)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>53 (27–105)</td>
<td>36 (19–68)</td>
<td>37 (18–64)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>6 (0–18)</td>
<td>4 (0–15)</td>
<td>0 (0–9)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>20 (6–40)</td>
<td>23 (8–47)</td>
<td>28 (10–55)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>29 (12–57)</td>
<td>29 (16–48)</td>
<td>39 (20–57)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>128 (81–184)</td>
<td>130 (94–204)</td>
<td>139 (98–213)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>140 (77–192)</td>
<td>130 (84–188)</td>
<td>127 (81–180)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>92 (38–170)</td>
<td>100 (48–192)</td>
<td>137 (66–229)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>1 (0–5)</td>
<td>1 (0–4)</td>
<td>1 (0–7)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>27 (7–47)</td>
<td>21 (5–46)</td>
<td>18 (3–46)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>48 (24–74)</td>
<td>46 (21–83)</td>
<td>41 (19–75)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>353 (185–650)</td>
<td>262 (157–443)</td>
<td>222 (134–397)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>21 (10–41)</td>
<td>23 (13–39)</td>
<td>22 (12–34)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>121 (81–176)</td>
<td>113 (73–155)</td>
<td>104 (69–148)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>14 (6–29)</td>
<td>15 (6–26)</td>
<td>13 (6–25)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>60 (36–104)</td>
<td>64 (36–96)</td>
<td>63 (35–89)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0 (0–2)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–2)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>8 (0–20)</td>
<td>11 (4–25)</td>
<td>15 (5–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>12 (7–24)</td>
<td>11 (5–20)</td>
<td>11 (5–21)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>18 (12–26)</td>
<td>18 (12–27)</td>
<td>17 (11–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>11 (7–18)</td>
<td>9 (6–13)</td>
<td>9 (6–12)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>143 (0–375)</td>
<td>179 (47–429)</td>
<td>171 (36–500)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>2 (0–21)</td>
<td>4 (0–36)</td>
<td>7 (0–49)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0 (0–3)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>73 (0–300)</td>
<td>340 (117–600)</td>
<td>450 (182–790)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0 (0–143)</td>
<td>0 (0–55)</td>
<td>0 (0–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>143 (1–400)</td>
<td>97 (0–287)</td>
<td>73 (0–243)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>349 (140–786)</td>
<td>200 (24–600)</td>
<td>143 (0–429)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>350 (13–1.000)</td>
<td>539 (150–1.000)</td>
<td>549 (151–1.000)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>43 (25–75)</td>
<td>38 (22–67)</td>
<td>41 (24–67)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>45–54 Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td>55–64 Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td>65–79 Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>167 (114–220)</td>
<td>176 (129–220)</td>
<td>160 (123–197)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>45 (22–80)</td>
<td>32 (18–59)</td>
<td>28 (15–45)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>26 (9–41)</td>
<td>21 (9–37)</td>
<td>16 (5–31)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>0 (0–5)</td>
<td>0 (0–2)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>25 (11–50)</td>
<td>30 (13–55)</td>
<td>29 (11–50)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>36 (24–60)</td>
<td>44 (28–66)</td>
<td>49 (31–70)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>141 (100–209)</td>
<td>149 (99–197)</td>
<td>141 (93–203)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>122 (84–174)</td>
<td>129 (89–179)</td>
<td>133 (95–166)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>168 (98–276)</td>
<td>175 (105–275)</td>
<td>185 (115–283)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>18 (5–43)</td>
<td>19 (2–40)</td>
<td>22 (7–49)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>35 (18–63)</td>
<td>28 (13–50)</td>
<td>36 (22–58)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>229 (142–374)</td>
<td>197 (112–364)</td>
<td>181 (112–316)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>18 (11–30)</td>
<td>16 (10–28)</td>
<td>16 (8–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>93 (68–126)</td>
<td>101 (65–136)</td>
<td>95 (64–129)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>13 (6–25)</td>
<td>13 (6–25)</td>
<td>13 (5–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>53 (26–83)</td>
<td>44 (26–69)</td>
<td>41 (27–58)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>19 (11–32)</td>
<td>19 (10–32)</td>
<td>21 (13–32)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>10 (4–18)</td>
<td>9 (4–18)</td>
<td>11 (5–21)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>14 (9–21)</td>
<td>14 (10–23)</td>
<td>12 (8–18)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>7 (5–10)</td>
<td>7 (5–10)</td>
<td>6 (4–9)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>143 (0–429)</td>
<td>143 (11–500)</td>
<td>71 (0–250)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>24 (0–86)</td>
<td>13 (1–71)</td>
<td>14 (0–73)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0 (0–3)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td>0 (0–1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0 (0–121)</td>
<td>0 (0–110)</td>
<td>0 (0–170)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>57 (0–203)</td>
<td>30 (0–170)</td>
<td>11 (0–150)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>97 (0–340)</td>
<td>94 (0–300)</td>
<td>170 (0–437)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>510 (170–1.000)</td>
<td>501 (243–954)</td>
<td>350 (137–700)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>41 (22–60)</td>
<td>46 (27–74)</td>
<td>49 (30–77)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>18–24</td>
<td>Altersgruppen</td>
<td>25–34</td>
<td>35–44</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>111</td>
<td>Median</td>
<td>112</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(80–176)</td>
<td>(73–151)</td>
<td>(92–162)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>48</td>
<td>Median</td>
<td>52</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(24–100)</td>
<td>(32–87)</td>
<td>(25–72)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>34</td>
<td>Median</td>
<td>33</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(18–62)</td>
<td>(15–53)</td>
<td>(14–50)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>3</td>
<td>Median</td>
<td>2</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–8)</td>
<td>(0–11)</td>
<td>(0–6)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>23</td>
<td>Median</td>
<td>30</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(9–47)</td>
<td>(13–56)</td>
<td>(14–55)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>27</td>
<td>Median</td>
<td>33</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(13–41)</td>
<td>(15–55)</td>
<td>(25–61)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>122</td>
<td>Median</td>
<td>139</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(77–174)</td>
<td>(99–206)</td>
<td>(102–215)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>79</td>
<td>Median</td>
<td>95</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(40–132)</td>
<td>(55–134)</td>
<td>(68–140)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>151</td>
<td>Median</td>
<td>146</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(80–235)</td>
<td>(78–234)</td>
<td>(98–267)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–3)</td>
<td>(0–2)</td>
<td>(0–3)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>19</td>
<td>Median</td>
<td>19</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(5–38)</td>
<td>(7–40)</td>
<td>(7–46)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>39</td>
<td>Median</td>
<td>33</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(19–67)</td>
<td>(17–59)</td>
<td>(17–57)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>257</td>
<td>Median</td>
<td>232</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(162–378)</td>
<td>(145–358)</td>
<td>(143–343)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>15</td>
<td>Median</td>
<td>20</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(6–27)</td>
<td>(10–31)</td>
<td>(12–30)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>58</td>
<td>Median</td>
<td>65</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(36–87)</td>
<td>(43–95)</td>
<td>(51–104)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>11</td>
<td>Median</td>
<td>13</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(3–19)</td>
<td>(5–22)</td>
<td>(6–25)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>27</td>
<td>Median</td>
<td>28</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(8–47)</td>
<td>(13–45)</td>
<td>(16–51)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–1)</td>
<td>(0–1)</td>
<td>(0–1)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>5</td>
<td>Median</td>
<td>10</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–13)</td>
<td>(3–21)</td>
<td>(6–23)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>7</td>
<td>Median</td>
<td>9</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(3–13)</td>
<td>(5–16)</td>
<td>(5–16)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>14</td>
<td>Median</td>
<td>13</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(9–20)</td>
<td>(8–19)</td>
<td>(9–19)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>7</td>
<td>Median</td>
<td>7</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(5–11)</td>
<td>(4–10)</td>
<td>(5–9)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–18)</td>
<td>(0–25)</td>
<td>(0–36)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>5</td>
<td>Median</td>
<td>13</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–22)</td>
<td>(0–45)</td>
<td>(1–51)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–1)</td>
<td>(0–0)</td>
<td>(0–1)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>49</td>
<td>Median</td>
<td>300</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–277)</td>
<td>(86–470)</td>
<td>(171–600)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td>0</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(0–86)</td>
<td>(0–55)</td>
<td>(0–67)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>183</td>
<td>Median</td>
<td>98</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(49–451)</td>
<td>(1–271)</td>
<td>(1–214)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>202</td>
<td>Median</td>
<td>170</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(24–500)</td>
<td>(0–500)</td>
<td>(0–327)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>670</td>
<td>Median</td>
<td>603</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(173–1.000)</td>
<td>(279–1.000)</td>
<td>(277–1.001)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>25</td>
<td>Median</td>
<td>27</td>
<td>Median</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(12–39)</td>
<td>(14–45)</td>
<td>(20–50)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle 2b, Fortsetzung
Lebensmittelkonsum in g pro Tag, nach Alter, Median und Interquartilbereich, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>45–54</th>
<th>55–64</th>
<th>65–79</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td>Median</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>125</td>
<td>(89–159)</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>41</td>
<td>(21–68)</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>21</td>
<td>(10–37)</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>0</td>
<td>(0–3)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>32</td>
<td>(16–58)</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>40</td>
<td>(24–64)</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>157</td>
<td>(101–222)</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>94</td>
<td>(58–136)</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>197</td>
<td>(125–308)</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0</td>
<td>(0–3)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>19</td>
<td>(6–37)</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>24</td>
<td>(13–44)</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>218</td>
<td>(132–337)</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>17</td>
<td>(10–27)</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>68</td>
<td>(48–98)</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>13</td>
<td>(6–22)</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>28</td>
<td>(12–44)</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0</td>
<td>(0–1)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>15</td>
<td>(7–26)</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>8</td>
<td>(4–14)</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>12</td>
<td>(8–17)</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>6</td>
<td>(4–9)</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>0</td>
<td>(0–36)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>23</td>
<td>(1–72)</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0</td>
<td>(0–0)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>386</td>
<td>(193–675)</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0</td>
<td>(0–171)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>57</td>
<td>(0–173)</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>79</td>
<td>(0–340)</td>
<td>134</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>640</td>
<td>(300–1.000)</td>
<td>571</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>29</td>
<td>(17–44)</td>
<td>31</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.1.2 Getreidekonsum

Fast jeder der Männer und Frauen hat angegeben, Getreide (beispielsweise Müsli oder Reis) zu essen. Bei nur 0,4 % bzw. 0,1 % der Befragten war dies nicht der Fall. Die durchschnittlich pro Tag aufgenommene Menge ist jedoch wesentlich geringer als die von Brot. Ein Großteil der Bevölkerung isst weniger als 20 g Getreide pro Tag (Abbildung 41).

Im Geschlechtervergleich fällt der relativ hohe Getreidekonsum von durchschnittlich 70 g pro Tag bei jungen Männern auf, während der Konsum bei Frauen in den untersten Altersklassen relativ konstant ist. Sowohl Männer als auch Frauen nehmen mit steigendem Alter weniger Getreide zu sich, wobei die Aufnahme in den jeweils höchsten Altersgruppen nahezu gleich ist (Tabelle 2a und 2b).

6.1.3 Teigwarenkonsum

Die Mehrheit der Bevölkerung weist einen geringen durchschnittlichen Teigwarenkonsum auf. Etwa 13 % der Männer und 12 % der Frauen haben keinen Teigwarenkonsum angegeben. Andererseits existiert ein kleiner Personenkreis, der erhebliche Mengen von über 100 g Teigwaren pro Tag verzehrt (Abbildung 42).

Der Durchschnittskonsum junger Männer im Alter von 18 bis 24 Jahren in Höhe von 53 g Teigwaren pro Tag ist ebenfalls beachtlich. Allerdings sinkt der Konsum mit dem Alter deutlich bis auf ein Drittel des Ausgangsniveaus. Bei Frauen ist in jungen Jahren der Teigwarenkonsum deutlich geringer als bei Männern, er bleibt aber bis zum mittleren Lebensalter relativ konstant und nimmt dann ab. In der höchsten Altersklasse gleicht ihr Konsum dem gleichaltriger Männer (Tabelle 2a und 2b).
6.1.4 Backwarenkonsum

Unter der Bezeichnung Backwaren wurden Lebensmittel zusammengefasst, die vorwiegend als Snacks gegessen werden und den herzhaften und salzigen Geschmacksbereich abdecken, wie Cracker, Kartoffelchips und Zwieback (siehe auch Tabelle A.1, Anhang). Diese Lebensmittel sind vor allem bei den Jüngeren beliebt. Jedoch verzehrt nur ein kleiner Teil unter ihnen Backwaren in einer Menge von mehr als 20 g pro Tag (Abbildung 43). Insgesamt konsumieren 57% der Männer und 60% der Frauen gemäß ihren eigenen Angaben keine Backwaren.

Im Durchschnitt werden in den beiden untersten Altersklassen 2 bis 6 g Backwaren pro Tag gegessen, von Männern doppelt so viel wie von Frauen. In den anderen Altersklassen nimmt mehr als die Hälfte der Männer und Frauen keine Backwaren auf, so dass der Median Null ist. Die Werte für die 75. Perzentile lassen jedoch eine deutliche Abnahme mit dem Alter erkennen (Tabelle 2a und 2b).
6.2 Gemüse


6.2.1 Blattgemüsekonsum

Blattgemüse ist beinahe jeder von uns. Lediglich 0,2 % der Männer und 0,1 % der Frauen haben keinen Konsum von Blattgemüse berichtet. Aufgrund des geringen Gewichts liegt die durchschnittlich aufgenommene Menge an Blattgemüse unter derjenigen der anderen genannten Gemüsearten (Abbildung 44).

Der Blattgemüseverzehr ändert sich über die Altersklassen hinweg kaum. Bei Männern ist jedoch der Konsum von Blattgemüse in der akten der ersten Altersklassen am höchsten. Bei Frauen, die generell mehr Blattgemüse verzehren als Männer, ist der Konsum in den mittleren Altersklassen am höchsten (Tabelle 2a und 2b).
6.2.2 Kohlgemüsekonsum


Bei Männern wie Frauen nimmt der Konsum mit dem Alter zu und erreicht den höchsten Durchschnittswert in der obersten Altersklasse (Tabelle 2a und 2b).

6.2.3 Konsum weiterer Gemüse


Die maximale durchschnittliche Aufnahme wird bei Männern und Frauen in den mittleren Altersklassen erreicht. Da unter Gemüse der Hauptteil der Gemüsearten zusammengefasst ist, ist auch der Gesamtgemüsekonsum im mittleren Lebensalter am höchsten (Tabelle 2a und 2b).
6.2.4 Kartoffelkonsum

Der Konsum von Kartoffeln ist in Deutschland weit verbreitet. Lediglich 1% der Männer und Frauen hat angegeben, keine Kartoffeln zu essen. Männer nehmen im Durchschnitt deutlich höhere Mengen an Kartoffeln zu sich als Frauen (Abbildung 47a). Zu Kartoffeln wurden auch Kartoffelprodukte wie Pommes frites (Tabelle A.1, Anhang) gezählt, nicht jedoch Kartoffelchips (siehe Snacks).


6.2.5 Obst- und Gemüseempfehlung

Internationale Organisationen wie die WHO (World Health Organization) und der WCRF (World Cancer Research Fund) empfehlen, täglich mehr als 400 g Obst und Gemüse (ohne Säfte) zu konsumieren. In Abbildung 47b sind die prozentualen Anteile an Personen, die diese Empfehlung erreichen, nach Altersklassen dargestellt.


Abbildung 47a
Verteilung des Kartoffelkonsums
Polygonzug der Häufigkeitsverteilung

Abbildung 47b
Anteil an Personen, die mehr als 400 g Obst und Gemüse (ohne Säfte) pro Tag konsumieren

9 Diese Zahlen weichen leicht von bereits veröffentlichten ungewichteten Zahlen ab (Mensink 2000).
6.3 Obst und Nüsse


6.3.1 Obstkonsum

Nur 3% der Männer und 1,5% der Frauen haben keinen Obstkonsum angegeben. Anders als beim Brot-, Backwaren- und Kartoffelkonsum verzehren Frauen deutlich größere Mengen an Obst als Männer (Abbildung 48).

Der Konsum nimmt bei Männern mit dem Alter gleichmäßig zu. Bei Frauen ist ebenfalls eine altersbedingte Zunahme zu sehen, allerdings wird die Höchstmenge bereits in der Altersklasse der 55- bis 64-Jährigen erreicht (Tabelle 2a und 2b).
6.3.2 Nusskonsum

Nur etwa die Hälfte der Bevölkerung hat angegeben, Nüsse zu verzehren, und zwar 54% der Frauen und 46% der Männer. Aber nur ein kleiner Teil der Bevölkerung isst durchschnittlich mehrere Gramm Nüsse pro Tag (Abbildung 49). Daher bewegt sich der mediane Nusskonsum nahe der Null-Gramm-Grenze.

Lediglich Männer bis zum mittleren Lebensalter erreichen eine durchschnittliche Zufuhr von 1g Nüssen pro Tag (Tabelle 2a und 2b).
6.4 Kuchen und Süßwaren


6.4.1 Kuchenkonsum

Ein Personenanteil von 18% der Männer und 14% der Frauen hat keinen Kuchenkonsum angegeben. Im Durchschnitt ist der Konsum von Kuchen bei Männern und Frauen außer in jungen Jahren (hier ist er bei Männern im Durchschnitt etwas höher) relativ identisch (Abbildung 50). Bei Männern ist der Konsum in den mittleren Altersklassen am niedrigsten, während er bei Frauen in dieser Altersklasse gerade am höchsten ist (Tabelle 2a und 2b).
6.4.2 Süßwarenkonsum

Fast alle Männer und Frauen verzehren regelmäßig Süßwaren. Lediglich 0,2% von ihnen haben keinen Süßwarenkonsum berichtet. Der Durchschnittskonsum ist bei Männern etwas höher als bei Frauen, ansonsten ist der Verteilungsverlauf relativ gleichförmig (Abbildung 51).

Bei Männern werden die höchsten Mengen an Süßwaren in den untersten Altersklassen aufgenommen, und die konsumierten Mengen nehmen mit dem Alter ab. In der höchsten Altersklasse (Männer im Alter von 65 bis 79 Jahren) ist der Konsum jedoch wieder deutlich höher als in der vorhergehenden Altersklasse. Auch bei Frauen nimmt der Süßwarenkonsum mit dem Alter gleichmäßig ab (Tabelle 2a und 2b).
Was essen wir

6.5 Milchprodukte


6.5.1 Milchproduktekonsum


Männer verzehren, vor allem in jungen Jahren, im Durchschnitt eine höhere Menge an Milchprodukten als Frauen. Für beide Geschlechter nimmt der Konsum mit dem Alter gleichmäßig ab (Tabelle 2a und 2b).

Obwohl Butter auch ein Produkt aus Milch ist, wurde sie in diesem Bericht nicht den Milchprodukten, sondern der Gruppe der tierischen Fette zugeordnet (Tabelle A.1, Anhang).
6.6 Eier


6.6.1 Eikonsum

Lediglich 0,3% der Männer und 0,6% der Frauen haben angegeben, keine Eier zu essen. Die Konsumverteilung ist bei Männern und Frauen etwa gleich (Abbildung 53).

Der durchschnittliche Konsum ist bei Männern etwas höher als bei Frauen, vor allem bei Männern in der untersten Altersklasse. Der Konsum erreicht sowohl bei Männern als auch bei Frauen den höchsten durchschnittlichen Wert in den Altersklassen von 25 bis 34 und 35 bis 44 Jahren (Tabelle 2a und 2b).

\(^{11}\) Die biologische Wertigkeit eines Proteins sagt aus, wie viel Gramm Körpereiweiß aus 100 g Nahrungseiweiß gebildet werden kann.
6.7 Fleisch, Geflügel, Wurst, Innereien


6.7.1 Fleischkonsum

Nur 0,2% der Männer und 0,5% der Frauen haben gar keinen Fleischkonsum angegeben. Das heißt, auch viele Personen, die sich als Vegetarier betrachten, verzehren Fleisch, wenn auch teilweise in sehr geringen Mengen. Mit anderen Worten, nur wenige Deutsche sind bewusst oder unbewusst Vegetarier. Allerdings konzentriert sich eine fleischlose Ernährung auf wenige Altersgruppen, insbesondere auf junge Frauen. Der Fleischkonsum ist bei Männern deutlich höher als bei Frauen (Abbildung 54).

In der untersten Altersklasse ist der Konsum bei Männern doppelt so hoch wie bei Frauen. Er nimmt mit dem Alter ab, ist aber auch bei den ältesten Männern noch bedeutend höher als bei Frauen. Bei Frauen zeigt der Fleischkonsum einen kurvenartigen Verlauf mit dem Alter, die höchste Aufnahme wird in den mittleren Altersklassen beobachtet (Tabelle 2a und 2b).
6.7.2 Geflügelkonsum

Geflügel ist von 13% der Männer und 12% der Frauen nach eigenen Angaben nicht konsumiert worden. Die Verzehrkurven sind bei Männern und Frauen sehr ähnlich (Abbildung 55), und auch die durchschnittlich konsumierten Mengen sind relativ identisch. Sie verändern sich mit dem Alter kaum (Tabelle 2a und 2b).
6.7.4 Innereienkonsum

57% der Männer und 56% der Frauen haben angegeben, keine Innereien zu essen. Deshalb ist hier der Medianwert kaum aussagefähig. Er beträgt für alle Altersklassen Null (Abbildung 57, Tabelle 2a und 2b).
6.8 Fisch


6.8.1 Fischkonsum

16% der Männer und Frauen haben keinen Fischverzehr angegeben. Der Verteilungsverlauf (Abbildung 58) und die im Durchschnitt konsumierten Mengen sind bei Männern und Frauen vergleichbar. Bei beiden Geschlechtern steigt der durchschnittliche Konsum mit dem Alter allmählich an (Tabelle 2a und 2b). Eine nachhaltige Steigerung des Fischkonsums insgesamt wäre aus gesundheitlicher Sicht wünschenswert.
6.9 Tierische und pflanzliche Fette

Wie bereits in Kapitel 4.2 hingewiesen, erfolgt an dieser Stelle die Beschreibung des Konsums von Fetten als Lebensmittel. Denn Fette werden nicht nur im Lebensmittelverbund (als Nährstoff) verzehrt, sondern auch als quasi eigenständiges Lebensmittel, z. B. als Brotaufstrich in Form von Butter oder Margarine oder als Zutat bei der Speisenzubereitung (Salatöl, Fett zum Anbraten).


12 Produkte wie Butter und Margarine enthalten natürlich auch geringe Mengen von anderen Nährstoffen sowie Wasser.
6.9.1 Fettkonsum

Bei Männern haben 0,3% und bei Frauen 0,1% nach eigenen Angaben keine Fette tierischen Ursprungs zu sich genommen. Die Aufnahme ist bei Männern durchschnittlich etwas höher als bei Frauen. Ansonsten ist der Verteilungsverlauf vergleichbar (Abbildung 59).

Über das Alter ist die Aufnahmemenge tierischen Fettes innerhalb der Geschlechter weitgehend ähnlich. Der geringste Verzehr ist bei 55- bis 69-jährigen Männern und 18- bis 24-jährigen Frauen zu verzeichnen (Tabelle 2a und 2b).

Keinen Konsum von Fetten pflanzlichen Ursprungs haben 0,2% der Männer und 0,1% der Frauen berichtet. Auch hier ist die Aufnahme bei Männern etwas höher als bei Frauen, und bei beiden Geschlechtern nimmt der Konsum mit dem Alter geringfügig ab (Abbildung 60, Tabelle 2a und 2b).
6.10 Gewürze


Abbildung 61
Verteilung des Gewürzkonsums
(Polygonzug der Häufigkeitsverteilung)

6.10.1 Gewürzkonsum


Die Konsummenge ist bei Männern geringfügig höher als bei Frauen und nimmt bei beiden Geschlechtern mit dem Alter leicht ab (Tabelle 2a und 2b).
6.11 Alkoholische Getränke


6.11.1 Bierkonsum

Etwa 23% der Männer und 63% der Frauen haben keinen Bierkonsum angegeben. Neben Unterschieden in der Bierkonsumprävalenz gibt es bei Männern und Frauen auch deutliche Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung (Abbildung 62) und in der altersabhängigen Bierkonsummenge.

6.11.2 Weinkonsum

14% der Männer und 15% der Frauen haben keinen Weinkonsum berichtet. Der Verteilungsverlauf bei Wein ist bei beiden Geschlechtern in etwa gleich (Abbildung 63).

Dennoch trinken Frauen bis zu einem Alter von 45 Jahren mehr Wein als Männer, während in höheren Altersklassen die Männer die Frauen übertreffen (Tabelle 2a und 2b).

6.11.3 Spirituosenkonsum

Über die Hälfte der Männer und Frauen (59% bzw. 67%) hat angegeben, keine Spirituosen zu konsumieren. Deshalb ist der Medianwert für Spirituosen in allen Altersklassen Null (Tabelle 2a und 2b). Die Verteilung des Spirituosenkonsums ist für Männer und Frauen relativ identisch, obwohl Männer etwas häufiger Mengen von mehr als 15 ml pro Tag aufnehmen. Die Aufnahme von Spirituosen trägt demnach in Deutschland nur unwesentlich zur Gesamtalkoholzufuhr bei (Abbildung 64). Im Mittel werden sie von der jüngsten Altersklasse (und teilweise auch im mittleren Alter) in etwas größerer Menge getrunken. Dies lässt sich vermutlich damit begründen, dass auch Mixgetränke unter diese Kategorie fallen und diese im jungen Erwachsenenalter beliebte Getränke sind.
6.12 Kaffee


Die Trinkmenge ist bei Männern bis zum mittleren Lebensalter im Durchschnitt etwas höher als bei Frauen, nicht jedoch in den beiden obersten Altersklassen. Die höchste Menge an Kaffee, mehr als 0,5 Liter täglich, wird von 35- bis 44-jährigen Männern getrunken. Bei Frauen wird die Höchstmenge in der Gruppe der 45- bis 54-Jährigen erreicht (Tabelle 2a und 2b).

Abbildung 65
Verteilung des Kaffeekonsums
Polygonzug der Häufigkeitsverteilung

14% der Männer und Frauen haben angegeben, keinen Kaffee zu trinken. Ein täglicher Kaffeekonsum von 0,15 bis 0,3 Liter ist seltener verbreitet als der Konsum von weniger oder mehr Kaffee. Demnach trinken die meisten Personen entweder weniger als 1 Tasse oder mehr als 2 Tassen Kaffee täglich (Abbildung 65).

Die Trinkmenge ist bei Männern bis zum mittleren Lebensalter im Durchschnitt etwas höher als bei Frauen, nicht jedoch in den beiden obersten Altersklassen. Die höchste Menge an Kaffee, mehr als 0,5 Liter täglich, wird von 35- bis 44-jährigen Männern getrunken. Bei Frauen wird die Höchstmenge in der Gruppe der 45- bis 54-Jährigen erreicht (Tabelle 2a und 2b).
6.13 Tee

gen. Tee hat, ebenso wie Kaffee, eine diuretische Wirkung.

6.13.1 Teekonsum

Die Verteilung des Teekonsums ist für Männer und Frauen relativ identisch (Abbildung 66). Da 66% der Männer und Frauen keinen Teekonsum angegeben haben, ist die mediane Zufuhrmenge in allen Altersklassen Null (Tabelle 2a und 2b).

An den 75. Perzentilwerten lässt sich jedoch erkennen, dass bei Männern der meiste Tee in der obersten Altersklasse getrunken wird, wenngleich auch in der jüngsten Altersklasse der Konsum relativ hoch ist. Bei Frauen schwankt der Teekonsum über die Altersklassen, ist aber in der Altersklasse 45 bis 54 Jahre am höchsten (Tabelle 2a und 2b).
6.14 Erfrischungsgetränke


6.14.1 Saftkonsum

Bei Männern haben 11%, bei Frauen 9% berichtet, keinen Saft zu trinken. Die Form der Verteilung ist bei Männern und Frauen ähnlich (Abbildung 67).

Säfte werden am häufigsten von jungen Männern und Frauen getrunken. Die durchschnittlichen Zufuhrmengen nehmen mit dem Alter gleichmäßig ab (Tabelle 2a und 2b).

Abbildung 67
Verteilung des Saftkonsums
Polygonzug der Häufigkeitsverteilung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ml/Tag</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>400</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>600</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>800</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1200</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1400</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.14.2 Limonadenkonsum


6.14.3 Wasserkonsum


Wasser wird – wenngleich in geringerem Umfang – auch als Zutat, z. B. über Suppen und Soßen, aufgenommen. Lediglich 0,7% der Männer und 0,9% der Frauen haben berichtet, Wasser auf derartige Weise nicht zu sich zu nehmen. Die durchschnittliche Aufnahme der Männer übersteigt geringfügig die der Frauen. Im Altersverlauf sind die Zufuhrmengen nicht sehr unterschiedlich, sie erreichen jedoch die höchsten Werte bei den 65- bis 79-Jährigen (Tabelle 2a und 2b).
6.15 Überblick des Lebensmittelkonsums


Bei Männern nimmt mit zunehmendem Alter, bedingt durch die Abnahme des Energiebedarfs, der Verzehr der meisten Lebensmittel ab. Dies gilt auch für Frauen, allerdings ist bei ihnen häufig die Aufnahme vieler Lebensmittelgruppen in der mittleren Altersklasse am höchsten. Die Empfehlung zur täglichen Flüssigkeitszufuhr (1,5 bis 2 Liter) wird im Durchschnitt von den Erwachsenen erfüllt. Ältere Personen sind im Hinblick auf eine ausreichende Nährstoffversorgung weiterhin besonders gefährdet. Auch die Flüssigkeitszufuhr ist in der Altersklasse ab 65 Jahre unzureichend und wird nur unter Hinzurechnung alkoholhaltiger Getränke erreicht.


Bereits ein bis zwei Stunden nach Alkoholverzehr erreicht die Alkoholkonzentration im Blut einen Maximalwert. Die Absorptionsrate von Alkohol – und damit die Alkoholkonzentration im Blut – hängt entscheidend von verschiedenen Faktoren ab, unter ihnen Alkoholmenge, Alkoholkonzentration, Getränkecharakteristika (wie Kohlensäuregehalt, Temperatur), Trinkgeschwindigkeit und Füllzustand des Magens bzw. Speisebreizzusammensetzung. Auch die Alkoholabbaurate im Blut unterliegt zahlreichen Einflüssen. Bei Männern kann von einer Eliminationsrate von etwa 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde und bei Frauen von etwa 0,085 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde ausgegangen werden. Konkret bedeutet dies für eine Frau, die 60 kg wiegt und zwei Gläser Wein à 0,125 Liter trinkt (dies sind bei einem Wein mit 11 Vol.-% 27,5 ml Alkohol x 0,7948 g/ml (Dichte Alkohol) ≈ 22 g Alkohol), dass sie für den Alkoholabbau mehr als vier Stunden veranschlagen muss (22 g Alkohol : (0,085 g/kg x h x 60 kg) ≈ 4 h). Die Alkoholelimination derselben Alkoholmenge dauert bei einem 75 kg schweren Mann hingegen 3 Stunden. Als Faustregel kann eine stündliche Abbaurate in Höhe von geschätzt 0,15‰ abgeleitet werden. Wer zwei Gläser Alkohol trinkt, hat in der Regel bereits die im Straßenverkehrsgesetz festgelegte zulässige Promillegrenze überschritten.

7.1 Alkoholkonsum in Deutschland

Etwa 31% der Männer und 16% der Frauen trinken Alkoholmengen\(^{13}\), die über den Grenzwerten von 20 g Alkohol pro Tag für Männer bzw. 10 g Alkohol pro Tag für Frauen liegen (Abbildung 70a und 70b). Demnach weisen etwa 1/3 der Männer und 1/6 der Frauen ein erhöhtes Risiko für eine alkoholassozierte Erkrankung auf.


\(^{13}\) Alkoholkonsum errechnet aus der Alkoholzufuhr über Getränke und Lebensmittel
aller 18- bis 24-jährigen Männer und über 10 % aller gleichaltrigen Frauen einen hohen Alkoholkonsum (Männer >20 g pro Tag; Frauen >10 g pro Tag) auf.

Der größte Anteil an Männern und Frauen mit einem Alkoholkonsum oberhalb der definierten Grenzwerte ist der mittleren Altersgruppe zuzuordnen (Abbildung 71). Bei den 35- bis 44-jährigen sowie den 45- bis 54-jährigen Männern trinken 34 % bzw. 39 % im Durchschnitt mehr als 20 g Alkohol täglich. Unter den Frauen zählen 22 % der weiblichen Trinker im Alter von 45 bis 54 Jahren zu den Personen mit gesundheitsgefährdendem Konsum. In dieser Altersgruppe ist auch die durchschnittliche Alkoholaufnahme mit 13 g pro Tag bei Männern und 4 g pro Tag bei Frauen am höchsten (Mediane).

Bei den Frauen geht ein höherer sozioökonomischer Status mit einem höheren Alkoholkonsum einher (Abbildung 72). Während 9 % aller Frauen mit geringem sozioökonomischem Status angeben, mehr als 10 g Alkohol täglich zu trinken, sind es in der Gruppe mit mittlerem sozioökonomischem Status 14 % und in der mit einem hohen sozioökonomischen Status sogar 30 %. Auch bei den Männern ist der Anteil an Personen mit hohem Alkoholkonsum in der Gruppe mit hohem sozioökonomischem Status relativ groß (35 %). Bei mittlerem sozioökonomischem Status trinken 29 % und bei geringem sozioökonomischem Status

![Abbildung 72](prozentanteil_an_alkoholkonsumenten_und_nichtkonsumenten_nach_soziooeonomischem_status.png)

**Abbildung 72**
Prozentanteil an Alkoholkonsumenten und Nichtkonsumenten nach sozioökonomischem Status

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sozioökonomischer Status</th>
<th>Männer</th>
<th>Frauen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>gering</td>
<td>&gt;20 g/Tag</td>
<td>&gt;10 g/Tag</td>
</tr>
<tr>
<td>mittel</td>
<td>&gt;0–20 g/Tag</td>
<td>&gt;0–10 g/Tag</td>
</tr>
<tr>
<td>hoch</td>
<td>0 g/Tag</td>
<td>0 g/Tag</td>
</tr>
</tbody>
</table>
32% der Männer mehr als 20 g Alkohol pro Tag. Demnach wird sowohl bei Männern als auch bei Frauen mit hohem sozioökonomischem Status die gesundheitlich verträgliche Alkoholkonsummenge besonders häufig überschritten.


Abbildung 73a
Prozentanteil an Rauchern, Ex-Rauchern und Nierauchern bei unterschiedlichem Alkoholkonsum

Abbildung 73b
Prozentanteil an Raucherinnen, Ex-Raucherinnen und Nieraucherinnen bei unterschiedlichem Alkoholkonsum

Trotz einer gewissen Angleichung gibt es immer noch deutliche Unterschiede im Alkoholkonsumverhalten in den neuen und alten Bundesländern (Abbildung 74). Ostdeutsche Männer, vor allem jüngeren Alters, trinken mehr Alkohol als westdeutsche (Median Ost: 12,6 g pro Tag; Median West: 10,6 g pro Tag). Dies resultiert aus dem prozentual höheren Anteil der wenigtrinkenden Männer im Westen, wohingegen im Osten verhältnismäßig mehr Männer einen hohen Alkoholkonsum aufweisen. Die mediane Alkoholzufuhr von Frauen aus Ost und West ist nahezu gleich (Median Ost: 2,3 g pro Tag; Median West: 2,1 g pro Tag). Dennoch ist der Anteil an Frauen, der mehr als 10 g pro Tag Alkohol trinkt, in Westdeutschland etwas größer als in Ostdeutschland.


Abbildung 74
Alkoholkonsum in Ost- und Westdeutschland
Mittelwerte

![Abbildung 74](image-url)

Um den Beitrag von Ergänzungspräparaten für die Nährstoffversorgung in Deutschland zu berücksichtigen, wurde von den Teilnehmern des Ernährungssurveys die Aufnahme von Vitamin- und Mineralstoffsupplementen ermittelt (Beitz 2002). Diese Aufnahme wurde bei den in diesem Buch dargestellten Nährstoffaufnahmen berücksichtigt. Sie ist Thema der folgenden Ausführungen.
8.1 Supplementkonsum in Deutschland

Mit bundesweit 25% ist der Anteil der Frauen, die regelmäßig, d. h. mindestens einmal in der Woche Vitamin- und/oder Mineralstoffsupplemente eingenommen haben, um sieben Prozentpunkte größer als der Anteil der Männer mit 18%. Bei den Frauen nimmt die Supplementierung stetig mit dem Alter zu (Abbildung 75). Bei den Männern fällt die besonders in den jungen Altersklassen hohe Prävalenz der Einnahme auf.


Die regelmäßige Einnahme von Vitamin- und/oder Mineralstoffsupplementen zeigt bei Männern einen Zusammenhang mit der sportlichen Aktivität (Abbildung 77). Der Anteil derer, die mindestens einmal pro Woche Suplemente einnehmen, ist in der Gruppe der sportlich aktiven (mehr als zwei Stunden Sport pro Woche) am größten. Frauen nehmen demgegenüber Supplemente relativ unabhängig von ihrer sportlichen Betätigung ein. Auch hinsichtlich der regelmäßigen Supplementierung nach dem Body Mass Index (BMI) unterscheiden sich beide Geschlechter. Während bei Männern am häufigsten Überge-
wichtige (25 bis 30 kg/m²) regelmäßig zu Ergänzungspräparaten greifen, sind es bei Frauen am häufigsten Adipöse mit einem BMI von 30 kg/m² und mehr (Abbildung 78).


Zusammenfassend sind es häufiger entweder die jungen oder älteren Männer, sportlich aktive und normal- bis übergewichtige Männer sowie Männer mit einem höheren sozioökonomischen Status, die regelmäßig Suplemente einnehmen. Regelmäßige Supplementnehmerinnen sind dagegen häufiger im mittleren oder hohen Alter, stark übergewichtig, Nie- bzw. ehemalige Raucherinnen sowie häufiger Frauen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status.

**Abbildung 78**
Regelmäßige Supplementnehmer nach BMI-Gruppen

**Abbildung 79**
Regelmäßige Supplementnehmer nach sozioökonomischem Status

**Abbildung 80**
Regelmäßige Supplementnehmer nach Rauchgewohnheiten


Tabelle 3  
Vitaminaufnahme pro Tag von Nichtnehmern im Vergleich zu regelmäßigen Nehmern von Supplementen  
Median und Interquartilbereich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vitamin</th>
<th>Nichtnehmer</th>
<th>Aufnahme aus Ernährung</th>
<th>Regelmäßige Nehmer</th>
<th>Gesamtaufnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 25–75</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B(_1) (mg)</td>
<td>1,5</td>
<td>(1,2–1,9)</td>
<td>1,5 (1,2–1,8)</td>
<td>1,9 (1,5–2,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B(_2) (mg)</td>
<td>1,9</td>
<td>(1,5–2,3)</td>
<td>1,9 (1,5–2,3)</td>
<td>2,4 (1,8–3,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>37,3</td>
<td>(31,0–45,6)</td>
<td>36,9 (31,4–44,0)</td>
<td>42,5 (36,6–52,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>5,9</td>
<td>(5,0–7,3)</td>
<td>6,1 (5,0–7,4)</td>
<td>7,9 (6,0–11,1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B(_6) (mg)</td>
<td>2,1</td>
<td>(1,7–2,5)</td>
<td>2,1 (1,8–2,6)</td>
<td>2,7 (2,2–3,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>49,6</td>
<td>(40,0–62,9)</td>
<td>51,6 (41,6–63,0)</td>
<td>58,8 (44,0–78,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent (µg)</td>
<td>271,0</td>
<td>(220,9–329,1)</td>
<td>277,9 (227,0–340,4)</td>
<td>338,2 (267,0–492,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B(_{12}) (µg)</td>
<td>7,1</td>
<td>(5,3–9,5)</td>
<td>6,9 (5,0–9,1)</td>
<td>7,8 (5,8–10,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>129,4</td>
<td>(91,0–180,3)</td>
<td>135,6 (101,9–193,3)</td>
<td>178,2 (128,2–308,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>11,8</td>
<td>(9,1–15,3)</td>
<td>12,7 (9,8–16,0)</td>
<td>16,8 (12,3–23,5)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Frauen                |             |                        |                     |               |
| Vitamin B\(_1\) (mg)  | 1,1         | (0,9–1,3)              | 1,1 (0,9–1,4)       | 1,4 (1,1–2,2) |
| Vitamin B\(_2\) (mg)  | 1,4         | (1,2–1,7)              | 1,5 (1,2–1,9)       | 1,9 (1,4–2,8) |
| Niacinäquivalent (mg) | 26,8        | (22,3–31,7)            | 26,9 (23,1–32,6)    | 32,3 (25,0–41,0) |
| Pantothensäure (mg)   | 4,6         | (3,8–5,5)              | 4,8 (4,0–6,1)       | 6,2 (4,6–9,5) |
| Vitamin B\(_6\) (mg)  | 1,6         | (1,3–1,9)              | 1,7 (1,4–2,0)       | 2,1 (1,6–3,0) |
| Biotin (µg)           | 39,3        | (31,2–49,4)            | 41,7 (33,9–51,6)    | 46,2 (35,6–62,8) |
| Folatäquivalent (µg)  | 226,2       | (187,7–272,7)          | 240,6 (197,3–295,8) | 290,0 (219,7–430,8) |
| Vitamin B\(_{12}\) (µg) | 4,7      | (3,4–6,2)              | 4,7 (3,5–6,4)       | 5,5 (3,8–8,0) |
| Vitamin C (mg)        | 130,8       | (95,9–175,9)           | 140,5 (100,7–185,0) | 177,8 (125,0–285,4) |
| Vitamin E (mg)        | 10,1        | (7,8–12,8)             | 10,5 (8,2–14,0)     | 15,2 (10,0–24,9) |

\(^\text{14}\) Unregelmäßige Nehmer wurden nicht berücksichtigt.
Wie bereits angeführt, nehmen regelmäßige Nehmer über die Ernährung größere Vitaminmengen auf (Tabelle 3). So ist erwartungsgemäß der Anteil der Männer und Frauen, der die Nährstoffempfehlungen über die Ernährung nicht erreicht, unter den regelmäßigen Nehmern von Supplementen kleiner. Signifikant kleiner ist dieser Anteil hinsichtlich der Vitamine C und Biotin sowie bei Frauen zusätzlich bei den Vitaminen B₁, B₂, E und Pantothensäure (Tabelle 4). Wird die Aufnahme aus den Supplementen bei regelmäßigen Supplementnehmern hinzugerechnet, so verringert sich der Prozentanteil, der jetzt noch unterhalb der Referenzwerte liegt, bis maximal um mehr als die Hälfte für die Vitamine B₁, B₂ und C (Männer) sowie für Vitamin B₆ (Frauen). Waren es demnach vor Hinzurechnung der Supplementaufnahme noch 25% der regelmäßig supplementierenden Männer, die unterhalb der Vitamin C-Referenz lagen, sind es nach Hinzurechnung des Vitamins C aus Supplementen nur noch 11%. Analog verringert sich der Anteil der regelmäßig supplementierenden Frauen, der die Empfehlung für Vitamin B₆ nicht erreicht.

**Tabelle 4**

Personenanteile (in Prozent), deren tägliche Nährstoffaufnahme unterhalb der DGE-Referenz liegt, ohne und mit Berücksichtigung der Supplementaufnahme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vitamine</th>
<th>Nichtnehmer</th>
<th>Regelmäßige Nehmer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Aufnahme aus Ernährung</td>
<td>Gesamtaufnahme</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Männer</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>17,5</td>
<td>17,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>14,5</td>
<td>16,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>0,6</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>51,3</td>
<td>48,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>10,9</td>
<td>8,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>39,4</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>Folsäurequivalent (µg)</td>
<td>89,5</td>
<td>87,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>4,4</td>
<td>2,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>32,7</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>64,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Frauen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>37,7</td>
<td>35,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>29,2        *</td>
<td>24,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>1,1</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>83,1       ***</td>
<td>73,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>15,6        *</td>
<td>11,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>66,0        **</td>
<td>59,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Folsäurequivalent (µg)</td>
<td>96,1</td>
<td>94,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>18,9</td>
<td>17,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>28,7</td>
<td>24,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>67,7        *</td>
<td>61,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Signifikante Unterschiede zwischen Nichtnehmern und regelmäßigen Nehmern (Aufnahme aus Ernährung), getestet mittels Chi²-Test mit Signifikanzniveau * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001
von 11 % ohne Hinzurechnung auf 5 % nach Hinzurechnung der Supplementaufnahme.

Im Gegensatz dazu kann, wie bereits ange- sprochen, die Aufnahme von Folataquivalenten wie diejenige von Vitamin E und Pantothen säure und bei Frauen zusätzlich die von Biotin sowohl bei Nichtnehmern als auch bei regelmäßigen Supple mentnehmern als zu gering angesehen werden. Auch unter Hinzurechnung der Supple mentaufnahme erreicht nur ungefähr ein Drittel der Männer und Frauen, die mindestens einmal pro Woche ihre Ernährung mit Vitamin- und/oder Mineral stoffsupplementen ergänzen, die empfohlene Zu fuhr an Nahrungsfolat.

Bei genauerer Betrachtung der Personen, die regelmäßig speziell Folatsupplemente einneh men, ist jedoch erfreulicherweise zu beobachten, dass unter ihnen 47 % der Männer und 68 % der Frauen durch ihre zusätzliche Aufnahme die Fola empfehlung erfüllen (nicht dargestellt). Insgesamt ist festzustellen, dass es hinsichtlich des Erree chens der aktuellen Referenzwerte durchaus Personen gibt, die von einer regelmäßigen Supple mentierung profitieren können. Wenn Referenzwerte wie hier als Bewertungskriterium für die Nährstoffaufnahme herangezogen werden, ist zu beachten, dass sich diese Werte nicht mit individuellen Bedarfswerten decken, sondern vielmehr als Zielgröße aufgefasst werden müssen, «... um die ausreichende Zufuhr des jeweiligen Nähr stoffs angenähert sicherzustellen. Eine Unter schreibung der empfohlenen Zufuhr erlaubt (deshalb) nicht zwangsläufig den Rückschluss auf einen Mangel, ...» (DGE 2000; siehe auch Kapi tel 5).

Im Zusammenhang mit einer Vitaminaufnah me weit oberhalb der empfohlenen Zufuhr menge muss darauf hingewiesen werden, dass dies bei gesunden Erwachsenen normalerweise nicht notwendig ist, um die Gesundheit zu erhalten. Im Gegenteil sind z. B. bei einer Aufnahme von 20 mg pro Tag an β-Carotin, dem Provitamin A, Kontra indikationen bei starken Rauchern festgestellt worden. Im September 2000 hat deshalb der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss der Euro päischen Union (SCF) die tolerierbare tägliche Zufuhrmenge (ADI) von 5 mg β-Carotin pro kg Körpergewicht zurückgezogen (BgVV 2001). Auch Intoxikationen mit den Vitaminen A, D und E sind möglich (DGE 2000).

Was essen wir

9 Was hat sich geändert?

Gert Mensink


9.1 Vergleich der Konsumhäufigkeiten über die Zeit


In der Häufigkeit des Konsums von Kuchen und Keksen zeigt sich keine wesentliche Veränderung im Zeitvergleich. Ebenso hat sich die Verzehrshäufigkeit von frischem Obst kaum verändert, ist aber im Osten Deutschlands deutlich höher als im Westen.

In den neuen und alten Bundesländern ist die Konsumhäufigkeit von Salaten und Rohkost wesentlich gestiegen. Dies geht mit einem Rückgang der Konsumhäufigkeit von Konservengemüse in Ost und West einher, wobei diese im Osten Deutschlands wesentlich stärker ausgeprägt ist. Die Konsumhäufigkeit von Fleisch und Geflügel unterscheidet sich in Ost und West kaum. Den-
noch ist eine geringe Zunahme in der Verzehrshäufigkeit im Verlauf der 90er-Jahre zu verzeichnen. Wurstwaren werden, trotz geringer Abnahme im Vergleich zum Anfang der 90er-Jahre, ebenfalls häufiger im Osten Deutschlands verzehrt (Abbildung 81a und 81b).

9.2 Vergleich mit anderen Datenerhebungen


* Verzehr auf Wochenbasis
und Frauen geringfügig mehr Fleisch essen. Demgegenüber ist der Verzehr von Wurstwaren bei Männern und Frauen rückläufig. Im Vergleich zu den 80er-Jahren werden heute weniger Eier, dafür aber mehr Milch und Käse konsumiert, was zu einer besseren Versorgung des Organismus mit Calcium führen dürfte. Der Verzehr von Butter, Speisefetten und Ölen ist bei Männern etwa um 12 g, bei Frauen um 10 g pro Tag gesunken.


Abbildung 81b
Bevölkerungsanteile mit täglichem oder fast täglichem Verzehr einiger Lebensmittel im Zeitvergleich, Frauen
Angaben in Prozent

* Verzehr auf Wochenbasis
sich im Vergleich zur VERA-Studie kaum verän-
dert. Im Survey 1990–92 lag er im Westen mit
17% jedoch höher, im Osten mit 14% bei Män-
nern und 15% bei Frauen niedriger als derzeit
(etwa 16%). Der Energieanteil aus Alkohol hat
sich seit Anfang der 90er-Jahre kaum verändert.
Insbesamt ist die Fett- und Proteinauflnahme in
der Bevölkerung zurzeit immer noch relativ hoch,
so dass ein weiterer Anstieg des Konsums von pro-
tein- und fettreichen Lebensmitteln wie Fleisch-
und Wurstwaren nicht wünschenswert ist. Zu be-
grüßen wäre ein weiterer Rückgang im Alkohol-
konsum, während der Trend hin zu einem um-
fangreicherer Kohlenhydratverzehr, vor allem in
Form von Polysacchariden, fortgesetzt werden
sollte.

9.3 Aktuelle Ost-West-Unterschiede

Fast ein Jahrzehnt nach der Wiedervereinigung
beobachten wir noch Differenzen im Ernährungs-
muster zwischen den neuen und alten Bundes-
ländern. Insgesamt hat sich das Ernährungsver-
halten in einigen Punkten deutlich verbessert.
Dabei haben sich die neuen und alten Bundeslän-
der einander angeglichen. Dennoch essen ost-
deutsche Männer im Durchschnitt signifikant
mehr Brot, Kuchen, Obst, Wurstwaren, Fisch und
Innereien und trinken mehr Bier und Erfris-
chungsgetränke als westdeutsche Männer. Sie
nehmen aber weniger Getreide, Nudeln, Blattge-
müse, Süßwaren, Wein, Tee und Trinkwasser zu
sich (Tabelle 5). Frauen im Osten Deutschlands
konsumieren ebenfalls mehr Brot, Obst, Fisch und
Innereien und zusätzlich auch mehr Fleischwaren
als Frauen im Westen. Dafür nehmen sie aber
weniger Getreide, Nudeln, Süßwaren, Gemüse,
Blattgemüse, Kartoffeln, tierisches Fett und Trink-
wasser zu sich als Frauen im Westen.

Abbildung 82
Energieanteile der Makronährstoffe
Angaben in Prozent

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alkohol</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Protein</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fett</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alkohol</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Protein</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fett</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 5
Lebensmittelkonsum in Ost- und Westdeutschland,
Mittelwerte und Differenzen
Angaben in g pro Tag

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>Männer</th>
<th></th>
<th>Frauen</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ost</td>
<td>West</td>
<td>Differenz</td>
<td>Ost</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>196</td>
<td>172</td>
<td>24,3</td>
<td>****</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>41</td>
<td>67</td>
<td>-26,2</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>31</td>
<td>43</td>
<td>-12,1</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>0,0</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattpflanzen</td>
<td>24</td>
<td>42</td>
<td>-18,2</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlensprokrate</td>
<td>45</td>
<td>45</td>
<td>0,0</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>158</td>
<td>167</td>
<td>-3,4</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>135</td>
<td>140</td>
<td>-4,5</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>213</td>
<td>172</td>
<td>40,1</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>40</td>
<td>30</td>
<td>10,4</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>45</td>
<td>51</td>
<td>-5,5</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>312</td>
<td>335</td>
<td>-23,2</td>
<td>282</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>26</td>
<td>24</td>
<td>1,8</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>113</td>
<td>117</td>
<td>-3,5</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>16</td>
<td>19</td>
<td>-2,7</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>78</td>
<td>60</td>
<td>18,7</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>1,9</td>
<td>1,2</td>
<td>0,7</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>25</td>
<td>20</td>
<td>4,5</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>0,0</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>0,0</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>379</td>
<td>275</td>
<td>104,4</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>33</td>
<td>55</td>
<td>-22,7</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>1,6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>431</td>
<td>442</td>
<td>-11,0</td>
<td>364</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>80</td>
<td>123</td>
<td>-42,8</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>170</td>
<td>161</td>
<td>8,8</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonen</td>
<td>422</td>
<td>322</td>
<td>99,9</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>418</td>
<td>690</td>
<td>-271,6</td>
<td>***</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Signifikante Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Männern bzw. Frauen mit Signifikanzniveau: * p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001 (auf Basis des T-Tests der für Alter, sozioökonomischen Status, Rauchen, körperliche Aktivität und Jahreszeit adjustierten Mittelwerte)
### Tabelle 6
Perzentile des Body Mass Index, in kg pro m²
(auf Basis des gesamten Bundesgesundheitssurveys 1998)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>5</th>
<th>10</th>
<th>25</th>
<th>Median</th>
<th>75</th>
<th>90</th>
<th>95</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Männer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>19,4</td>
<td>20,1</td>
<td>21,7</td>
<td>23,6</td>
<td>26,0</td>
<td>29,0</td>
<td>31,7</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>20,6</td>
<td>21,4</td>
<td>23,4</td>
<td>25,3</td>
<td>27,9</td>
<td>30,5</td>
<td>31,9</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>21,6</td>
<td>22,5</td>
<td>24,4</td>
<td>26,5</td>
<td>29,1</td>
<td>32,3</td>
<td>33,6</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>22,6</td>
<td>23,4</td>
<td>25,2</td>
<td>27,6</td>
<td>29,9</td>
<td>32,9</td>
<td>34,6</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>22,6</td>
<td>23,9</td>
<td>25,6</td>
<td>27,8</td>
<td>30,1</td>
<td>33,0</td>
<td>34,7</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>22,7</td>
<td>23,8</td>
<td>25,3</td>
<td>27,5</td>
<td>29,6</td>
<td>32,8</td>
<td>34,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18–24</td>
<td>18,7</td>
<td>19,3</td>
<td>20,6</td>
<td>22,4</td>
<td>24,7</td>
<td>28,0</td>
<td>31,0</td>
</tr>
<tr>
<td>25–34</td>
<td>19,0</td>
<td>19,7</td>
<td>21,3</td>
<td>23,2</td>
<td>26,1</td>
<td>30,2</td>
<td>33,6</td>
</tr>
<tr>
<td>35–44</td>
<td>19,9</td>
<td>20,5</td>
<td>22,0</td>
<td>24,2</td>
<td>27,8</td>
<td>31,8</td>
<td>34,1</td>
</tr>
<tr>
<td>45–54</td>
<td>20,1</td>
<td>21,2</td>
<td>23,0</td>
<td>26,0</td>
<td>30,0</td>
<td>34,3</td>
<td>37,0</td>
</tr>
<tr>
<td>55–64</td>
<td>21,3</td>
<td>22,6</td>
<td>24,6</td>
<td>27,5</td>
<td>31,2</td>
<td>34,8</td>
<td>37,5</td>
</tr>
<tr>
<td>65–79</td>
<td>21,1</td>
<td>22,6</td>
<td>25,2</td>
<td>28,0</td>
<td>31,3</td>
<td>35,1</td>
<td>36,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>
10 Übergewicht

Gert Mensink


Nach dieser Klassifizierung sind 66 % der ostdeutschen und 67 % der westdeutschen Männer übergewichtig. Im Osten sind 21 %, im Westen 18 % adipös. Bei den Frauen im Osten sind 57 % übergewichtig und 24 % adipös, im Westen sind es 52 % bzw. 21 %. Bei Frauen sind 1,5 % untergewichtig. Dies ist in erster Linie bei jungen Frauen zu beobachten. Als Beispiel sei der Anteil an untergewichtigen 18- bis 24-jährigen Frauen in Ostdeutschland in Höhe von knapp 5 % genannt.


Bei den ostdeutschen Männern ist der Anteil an Übergewichtigen im mittleren Lebensalter hö-
Was essen wir

her als bei den westdeutschen Männern, vor allem aber sind in diesem Alter diejenigen mit einem BMI von 35 bis 40 häufiger vertreten. Bei den 18- bis 24-jährigen Frauen in den neuen Bundesländern ist der Anteil an Übergewichtigen deutlich höher als in den alten Bundesländern. Mit zunehmendem Alter gleicht sich der Anteil an Übergewichtigen in Ost und West an, insgesamt aber ist ihr Anteil, bedingt durch die mäßig Übergewichtigen, im Ostteil Deutschlands höher.

Übergewicht scheint momentan im Osten ein noch größeres Problem als im Westen zu sein. Dabei spielt vermutlich der hohe Energieanteil von Fett und Alkohol, aber auch die hohe Prävalenz von Bewegungsmangel eine Rolle.

Auch Unterschiede in der sozioökonomischen Struktur könnten eine Rolle spielen. In Abbildung 83a und 83b sind die BMI-Mittelwerte für die unterschiedlichen sozioökonomischen Gruppen nach Alter und Geschlecht dargestellt. Bei Männern steigt der BMI mit dem Alter an, wobei dieser An-

15 Der konsequent höhere BMI bei geringem sozioökonomischem Status spiegelt sich bei Frauen nicht in den Differenzen in der Energieaufnahme wider (Kapitel 4). Faktoren wie z. B. Bewegungsmangel könnten hierbei eine Rolle spielen.
Abbildung 83a
Body Mass Index, in kg pro m², nach sozioökonomischem Status und Alter, Mittelwerte, Männer

Abbildung 83b
Body Mass Index, in kg pro m², nach sozioökonomischem Status und Alter, Mittelwerte, Frauen
11 Eine Momentaufnahme der Ernährung in Deutschland

Gert Mensink, Martina Burger, Roma Beitz


Im Durchschnitt ist die Versorgung mit Calcium in der Bevölkerung ausreichend. Dennoch liegt die Aufnahme bei mehr als einem Viertel der Bevölkerung unter der Empfehlung. Vor allem in der Gruppe der 18- bis 24-jährigen Frauen ist die Zufuhr zu gering. Gerade aber in dieser Gruppe ist eine bedarfsgerechte Versorgung wichtig, da in jüngeren Jahren (bereits in der Kindheit) die Calciumzufuhr zum Aufbau der Knochendichte entscheidend ist und somit einer späteren Osteoporose vorbeugen kann.


Wie bereits erwähnt, ist die Ernährung in Deutschland immer noch durch eine Übersorgung an Fett, Protein und Alkohol gekennzeichnet. Zusammen mit einer zu geringen körperlichen Aktivität führt dies zu Übergewicht, das immer noch ein großes gesundheitliches Problem darstellt (Bergmann 1999). Über 50% der Frauen und sogar fast 70% der Männer haben einen Body Mass Index (BMI) von ≥25, was als Übergewicht angesehen wird. Etwa 20% der Männer und Frauen sind adipös, also stark übergewichtig (BMI ≥30).

Der Lebensmittelkonsum in den neuen und alten Bundesländern hat sich in den letzten Jahren


Bei Männern nimmt mit zunehmendem Alter, mitbedingt durch die Abnahme ihres Energiebe- darfs, der Verzehr der meisten Lebensmittel ab. Dies betrifft auch die Frauen, allerdings ist bei ihnen die Aufnahme vieler Lebensmittelgruppen in der mittleren Altersklasse am höchsten. Somit gelten ältere Personen im Hinblick auf eine ausreichende Nährstoffversorgung weiterhin als besonders gefährdet.


Die dargestellten Ergebnisse der Ernährungs-erhebung bilden die Basis für eine weitere Erforschung des Ernährungsverhaltens in Deutschland. Vor allem Verknüpfungen mit den Fragebogen- und Messdaten des Gesamtsurveys können Aufschluss über die Zusammenhänge von Ernährungsverhalten und anderen Gesundheitsparametern geben und dazu beitragen, Risikogruppen in der Bevölkerung zu charakterisieren.
Literatur


Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) (2001). Stellungnahme des BgVV zur Einschätzung von β-Carotin durch den Wissenschaftlichen Nährstoffausschuss (SCF) der Europäischen Union. www.bgvv.de


Heseker H, Adolf T, Eberhardt W et al. (1994). Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme Erwachsener in der Bundesrepublik Deutschland. VERA-Schriftenreihe III, Zweite, überarbeitete Auflage, Wissenschaftlicher Fachverlag Dr. Fleck, Niederkleen


13 Anhang

Tabelle A.1
Einteilung der Lebensmittelgruppen .......................................................... 141

Tabelle A.2a
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 142/143

Tabelle A.2b
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 144/145

Tabelle A.3a
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 146/147

Tabelle A.3b
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 148/149

Tabelle A.4a
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 150/151

Tabelle A.4b
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 152/153

Tabelle A.5a
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag, Männer
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 154/155

Tabelle A.5b
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag, Frauen
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 156/157

Tabelle A.6a
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Männer
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 158/159

Tabelle A.6b
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil ................................................................. 160/161

Tabelle A.7a
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Männer
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 162/163

Tabelle A.7b
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Frauen
Mittelwerte und Standardabweichung .................................................... 164/165
<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittelgruppen</th>
<th>Enthaltene Lebensmittel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>Brot, Brötchen, Knäckebrot</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>Getreide, Reis, Mehl, Frühstückszerealien, Getreidebratlinge</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>Nudeln, gefüllte Nudeln (z. B. Ravioli)</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>Laugen-, Salzgebäck, Zwieback, Kartoffelchips, Cracker</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>Blatt-, Salatgemüse, frische Kräuter</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>Kohlgemüse</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>Sprossen-, Lauch-, Frucht-, Wurzel-, Knollengemüse, Hülsenfrüchte, Pilze</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>Kartoffeln, Kartoffelerzeugnisse</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>Obst (exkl. Säfte, Konfitüre)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>Nüsse, Samen, Ölrüchte</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>Kuchen, Kekse, Torten</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>Süßigkeiten, Honig, Marmelade, Eis, Kakao, Schokolade</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>Milch, Milchprodukte, Käse (exkl. Butter)</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>Eier</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>Rind-, Kalb-, Schweine-, Lamm-, Wildfleisch</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>Geflügel</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>Wurstwaren, Schinken</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>Innereien</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>Fische, Meeresfrüchte</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>Butter, tierische Fette</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>Öl, Margarine, pflanzliche Fette</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>Gewürze, Gewürzsoßen, Brühwürfel, Pudding-, Soßenpulver</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>Bier</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>Wein, Sekt</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>Spirituosen, Likör, Branntwein, Cocktails</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>Kaffee</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>Tee (exkl. Kräuter-, Früchtetee)</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>Obst-, Gemüsesäfte, Nektar</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>Limonaden, Brausen, Kräuter-, Früchtetee, Malz-, alkoholfreies Bier</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>Trinkwasser, Mineralwasser</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>Wasser in z. B. Soßen, Suppen</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle A.2a
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer
Median, 10. und 90. Perzentil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>18–24</th>
<th>25–34</th>
<th>35–44</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>Median</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>3.279,4 (2.281,7–4.719,0)</td>
<td>2.875,6 (1.947,0–3.749,7)</td>
<td>2.589,4 (1.894,9–3.694,2)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(MJ)</td>
<td>(9,5–19,7)</td>
<td>(8,1–15,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>121,2 (79,4–184,0)</td>
<td>107,4 (69,4–153,5)</td>
<td>100,1 (69,2–146,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>54,5 (31,1–78,8)</td>
<td>45,7 (27,7–67,6)</td>
<td>42,1 (28,8–63,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>42,9 (28,1–68,9)</td>
<td>38,9 (25,1–56,6)</td>
<td>35,5 (24,4–53,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>16,4 (9,9–26,8)</td>
<td>14,8 (9,1–22,9)</td>
<td>13,7 (9,6–21,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>452,7 (289,8–797,6)</td>
<td>411,7 (259,6–678,0)</td>
<td>398,4 (248,5–614,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>13,9 (8,1–22,3)</td>
<td>12,4 (7,7–19,6)</td>
<td>11,7 (7,9–18,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>121,0 (83,8–184,2)</td>
<td>107,6 (74,3–149,3)</td>
<td>100,3 (72,4–144,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>371,9 (252,7–550,3)</td>
<td>320,9 (207,7–448,4)</td>
<td>283,3 (198,1–426,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>56,5 (29,1–145,1)</td>
<td>50,4 (20,7–97,8)</td>
<td>40,6 (18,9–90,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>112,4 (56,0–204,1)</td>
<td>89,2 (38,4–178,9)</td>
<td>75,7 (33,1–159,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>176,8 (113,6–258,0)</td>
<td>155,3 (106,0–213,6)</td>
<td>147,1 (100,5–212,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>28,9 (18,2–45,2)</td>
<td>26,7 (18,6–40,6)</td>
<td>27,2 (17,8–40,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>8,2 (0,0–38,5)</td>
<td>11,0 (0,7–37,4)</td>
<td>11,3 (0,4–40,6)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle A.2a, Fortsetzung
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer
Median, 10. und 90. Perzentil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>Alter</th>
<th>Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
<th>Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
<th>Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>45–54</td>
<td></td>
<td></td>
<td>55–64</td>
<td></td>
<td>65–79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Energie (kcal)</strong></td>
<td>2.367,1</td>
<td>(1.719,7–3.451,1)</td>
<td>2.162,1</td>
<td>(1.557,5–3.069,2)</td>
<td>2.004,7</td>
<td>(1.548,9–2.811,3)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(MJ)</td>
<td>9,9</td>
<td>(7,2–14,5)</td>
<td>9,0</td>
<td>(6,5–12,9)</td>
<td>8,4</td>
<td>(6,5–11,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fett (g)</strong></td>
<td>87,7</td>
<td>(56,0–138,0)</td>
<td>79,6</td>
<td>(50,4–116,5)</td>
<td>72,2</td>
<td>(47,6–106,4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>37,8</td>
<td>(23,7–59,0)</td>
<td>33,2</td>
<td>(20,0–51,7)</td>
<td>30,7</td>
<td>(19,6–47,6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>32,1</td>
<td>(20,2–52,0)</td>
<td>28,6</td>
<td>(17,1–41,5)</td>
<td>25,3</td>
<td>(17,3–37,5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>11,9</td>
<td>(7,7–20,2)</td>
<td>11,8</td>
<td>(7,3–18,2)</td>
<td>10,3</td>
<td>(6,7–15,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cholesterin (mg)</strong></td>
<td>363,9</td>
<td>(217,0–604,9)</td>
<td>326,2</td>
<td>(207,6–501,7)</td>
<td>306,3</td>
<td>(184,6–459,4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Linolsäure (g)</strong></td>
<td>10,0</td>
<td>(6,3–17,1)</td>
<td>9,7</td>
<td>(5,8–15,4)</td>
<td>8,3</td>
<td>(5,4–13,4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Protein (g)</strong></td>
<td>93,6</td>
<td>(64,0–128,2)</td>
<td>84,8</td>
<td>(60,8–118,8)</td>
<td>79,8</td>
<td>(55,9–107,4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kohlenhydrate (g)</strong></td>
<td>260,6</td>
<td>(178,8–390,7)</td>
<td>236,9</td>
<td>(165,2–351,1)</td>
<td>230,3</td>
<td>(156,3–335,4)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>41,2</td>
<td>(18,8–84,7)</td>
<td>36,5</td>
<td>(18,5–77,5)</td>
<td>36,5</td>
<td>(16,5–73,3)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>65,1</td>
<td>(31,8–131,1)</td>
<td>58,1</td>
<td>(26,9–111,0)</td>
<td>61,2</td>
<td>(31,5–113,9)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>134,1</td>
<td>(85,7–196,9)</td>
<td>127,9</td>
<td>(85,1–173,5)</td>
<td>119,6</td>
<td>(80,1–168,5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ballaststoffe (g)</strong></td>
<td>26,6</td>
<td>(17,4–42,2)</td>
<td>27,6</td>
<td>(18,5–39,5)</td>
<td>25,7</td>
<td>(17,5–36,2)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Alkohol (g)</strong></td>
<td>12,7</td>
<td>(0,4–47,8)</td>
<td>12,1</td>
<td>(0,4–41,0)</td>
<td>10,2</td>
<td>(0,2–44,0)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle A.2b
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>18–24</th>
<th>25–34</th>
<th>35–44</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>Median</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>2.010,5</td>
<td>(1.383,3–2.904,4)</td>
<td>1.921,4</td>
</tr>
<tr>
<td>(Mj)</td>
<td>8,4</td>
<td>(5,8–12,2)</td>
<td>8,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>74,3</td>
<td>(45,7–116,9)</td>
<td>74,2</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>32,7</td>
<td>(19,5–51,2)</td>
<td>32,6</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>25,7</td>
<td>(15,1–41,5)</td>
<td>25,3</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>10,0</td>
<td>(6,3–17,0)</td>
<td>10,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>272,6</td>
<td>(142,7–447,0)</td>
<td>302,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>8,6</td>
<td>(5,1–13,9)</td>
<td>9,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>69,9</td>
<td>(46,8–106,5)</td>
<td>70,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>250,8</td>
<td>(173,4–377,4)</td>
<td>223,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>49,2</td>
<td>(24,6–114,7)</td>
<td>38,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>75,4</td>
<td>(43,3–140,1)</td>
<td>62,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>116,2</td>
<td>(75,4–166,0)</td>
<td>110,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>22,9</td>
<td>(14,9–34,7)</td>
<td>23,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>1,7</td>
<td>(0,0–10,9)</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>45–54</td>
<td>55–64</td>
<td>65–79</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td>----------------------------</td>
<td>----------------------------</td>
<td>----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>Median 1.858,9 (1.242,6–2.504,8)</td>
<td>Median 1.783,4 (1.188,6–2.399,0)</td>
<td>Median 1.589,7 (1.190,2–2.205,4)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(MJ) 7,8 (5,2–10,5)</td>
<td>7,5 (5,0–10,0)</td>
<td>6,7 (5,0–9,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>68,9 (42,9–103,1)</td>
<td>66,0 (41,3–95,9)</td>
<td>59,0 (39,2–80,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>30,2 (17,0–47,2)</td>
<td>28,6 (16,8–43,2)</td>
<td>25,8 (15,5–35,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>24,2 (14,7–37,3)</td>
<td>22,2 (13,6–34,0)</td>
<td>20,0 (13,1–27,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>9,9 (6,5–15,2)</td>
<td>9,4 (5,8–14,5)</td>
<td>8,7 (5,2–13,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>287,9 (169,0–452,8)</td>
<td>273,9 (152,0–426,2)</td>
<td>245,5 (139,1–378,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>8,3 (5,3–13,2)</td>
<td>7,7 (4,6–12,1)</td>
<td>7,2 (4,1–11,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>72,6 (49,9–101,5)</td>
<td>68,4 (47,3–93,3)</td>
<td>63,2 (44,2–87,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>208,0 (137,2–290,2)</td>
<td>207,5 (139,2–307,9)</td>
<td>187,4 (144,9–264,1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>37,8 (19,5–69,4)</td>
<td>37,2 (16,4–71,4)</td>
<td>33,2 (17,1–58,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>56,1 (27,0–106,0)</td>
<td>59,7 (30,1–104,7)</td>
<td>55,4 (30,1–82,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>100,5 (65,5–147,0)</td>
<td>102,3 (67,4–147,7)</td>
<td>97,4 (69,1–135,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>24,5 (16,1–36,1)</td>
<td>23,9 (15,4–35,4)</td>
<td>21,7 (15,9–31,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>3,8 (0,0–19,5)</td>
<td>2,2 (0,0–14,7)</td>
<td>0,7 (0,0–10,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>Altersgruppen</td>
<td>18–24</td>
<td>Mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>-------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>18–24</td>
<td>3.387,5</td>
<td>1.051,9</td>
</tr>
<tr>
<td>(MJ)</td>
<td>25–34</td>
<td>14,2</td>
<td>4,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>35–44</td>
<td>129,2</td>
<td>47,7</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>18–24</td>
<td>55,6</td>
<td>21,3</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>25–34</td>
<td>46,1</td>
<td>17,4</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>35–44</td>
<td>18,1</td>
<td>9,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>18–24</td>
<td>502,0</td>
<td>199,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>25–34</td>
<td>15,2</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>35–44</td>
<td>127,3</td>
<td>40,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>18–24</td>
<td>393,2</td>
<td>130,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>25–34</td>
<td>75,4</td>
<td>53,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>35–44</td>
<td>126,0</td>
<td>63,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>18–24</td>
<td>182,1</td>
<td>54,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>25–34</td>
<td>30,4</td>
<td>10,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>35–44</td>
<td>14,2</td>
<td>17,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Tabelle A.3a, Fortsetzung

**Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Männer**

Mittelwerte und Standardabweichung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>45–54</th>
<th>Mittel</th>
<th>StAb</th>
<th>55–64</th>
<th>Mittel</th>
<th>StAb</th>
<th>65–79</th>
<th>Mittel</th>
<th>StAb</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Energie (kcal)</strong></td>
<td></td>
<td>2.495,0</td>
<td>730,2</td>
<td>2.239,0</td>
<td>602,2</td>
<td>2.100,9</td>
<td>621,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>10,5</td>
<td>3,1</td>
<td>9,4</td>
<td>2,5</td>
<td>8,8</td>
<td>2,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fett (g)</strong></td>
<td></td>
<td>94,7</td>
<td>36,7</td>
<td>82,2</td>
<td>26,6</td>
<td>75,8</td>
<td>28,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td></td>
<td>40,7</td>
<td>16,8</td>
<td>34,9</td>
<td>12,7</td>
<td>32,9</td>
<td>13,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td></td>
<td>34,1</td>
<td>14,0</td>
<td>29,1</td>
<td>9,9</td>
<td>26,5</td>
<td>9,9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td></td>
<td>13,3</td>
<td>5,9</td>
<td>12,4</td>
<td>4,5</td>
<td>11,1</td>
<td>6,0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cholesterin (mg)</strong></td>
<td></td>
<td>387,0</td>
<td>166,3</td>
<td>342,2</td>
<td>124,9</td>
<td>317,8</td>
<td>130,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td></td>
<td>11,1</td>
<td>5,1</td>
<td>10,4</td>
<td>4,0</td>
<td>9,2</td>
<td>5,3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Protein (g)</strong></td>
<td></td>
<td>96,8</td>
<td>30,6</td>
<td>88,2</td>
<td>22,2</td>
<td>81,7</td>
<td>24,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td></td>
<td>271,5</td>
<td>89,9</td>
<td>249,6</td>
<td>80,1</td>
<td>239,2</td>
<td>79,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td></td>
<td>46,6</td>
<td>34,0</td>
<td>42,7</td>
<td>27,3</td>
<td>40,8</td>
<td>25,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td></td>
<td>74,7</td>
<td>42,9</td>
<td>66,2</td>
<td>38,9</td>
<td>67,0</td>
<td>38,9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td></td>
<td>137,9</td>
<td>44,0</td>
<td>129,7</td>
<td>36,4</td>
<td>122,1</td>
<td>40,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td></td>
<td>28,7</td>
<td>12,0</td>
<td>28,3</td>
<td>9,1</td>
<td>26,7</td>
<td>9,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Alkohol (g)</strong></td>
<td></td>
<td>20,5</td>
<td>23,3</td>
<td>17,4</td>
<td>19,4</td>
<td>15,8</td>
<td>20,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabelle A.3b
Energie- und Makronährstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Mittelwerte und Standardabweichung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>18–24</th>
<th>25–34</th>
<th>35–44</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>2.127,7</td>
<td>2.011,4</td>
<td>2.001,1</td>
</tr>
<tr>
<td>(MJ)</td>
<td>8,9</td>
<td>2,4</td>
<td>8,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>78,8</td>
<td>80,0</td>
<td>78,7</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>34,6</td>
<td>34,9</td>
<td>34,3</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>27,5</td>
<td>27,8</td>
<td>27,5</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>11,2</td>
<td>11,6</td>
<td>11,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>296,5</td>
<td>323,8</td>
<td>329,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>9,5</td>
<td>9,8</td>
<td>9,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>73,3</td>
<td>74,0</td>
<td>76,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>266,7</td>
<td>233,8</td>
<td>230,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>58,8</td>
<td>43,8</td>
<td>41,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>84,9</td>
<td>39,1</td>
<td>69,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>120,0</td>
<td>113,8</td>
<td>115,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>24,1</td>
<td>24,1</td>
<td>24,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>3,8</td>
<td>4,8</td>
<td>6,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>45–54</td>
<td>55–64</td>
<td>65–79</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mittel</td>
<td>StAb</td>
<td>Mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie (kcal)</td>
<td>1.882,0</td>
<td>480,3</td>
<td>1.817,0</td>
</tr>
<tr>
<td>(MJ)</td>
<td>7,9</td>
<td>2,0</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett (g)</td>
<td>73,0</td>
<td>23,3</td>
<td>67,4</td>
</tr>
<tr>
<td>gesättigt (g)</td>
<td>31,8</td>
<td>10,9</td>
<td>29,7</td>
</tr>
<tr>
<td>einfach ungesättigt (g)</td>
<td>25,3</td>
<td>8,5</td>
<td>23,2</td>
</tr>
<tr>
<td>mehrfach ungesättigt (g)</td>
<td>10,8</td>
<td>5,1</td>
<td>9,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholesterin (mg)</td>
<td>306,7</td>
<td>110,7</td>
<td>283,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Linolsäure (g)</td>
<td>9,1</td>
<td>4,7</td>
<td>8,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Protein (g)</td>
<td>74,1</td>
<td>19,3</td>
<td>70,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlenhydrate (g)</td>
<td>213,1</td>
<td>60,5</td>
<td>215,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Monosaccharide (g)</td>
<td>42,9</td>
<td>23,2</td>
<td>42,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Disaccharide (g)</td>
<td>61,8</td>
<td>30,8</td>
<td>65,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Polysaccharide (g)</td>
<td>104,8</td>
<td>32,1</td>
<td>104,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballaststoffe (g)</td>
<td>25,6</td>
<td>7,7</td>
<td>24,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol (g)</td>
<td>7,3</td>
<td>9,4</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,8 (1,0–3,2)</td>
<td>1,8 (1,0–3,2)</td>
<td>1,9 (1,0–3,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,8 (0,4–2,0)</td>
<td>0,9 (0,4–1,8)</td>
<td>0,8 (0,4–2,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>β-Carotin (mg)</td>
<td>3,4 (1,6–7,3)</td>
<td>3,7 (1,7–8,0)</td>
<td>3,9 (1,7–7,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>2,6 (1,2–6,4)</td>
<td>2,7 (1,4–6,0)</td>
<td>2,8 (1,3–5,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>15,3 (8,6–24,6)</td>
<td>14,0 (8,5–22,8)</td>
<td>12,9 (8,5–21,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>1,9 (1,2–3,1)</td>
<td>1,8 (1,1–2,6)</td>
<td>1,7 (1,2–2,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>2,3 (1,4–4,0)</td>
<td>2,1 (1,4–3,5)</td>
<td>2,0 (1,4–3,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>43,1 (29,0–67,7)</td>
<td>41,6 (29,6–58,4)</td>
<td>40,1 (30,1–58,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>7,4 (4,4–12,4)</td>
<td>6,6 (4,5–10,2)</td>
<td>6,4 (4,6–9,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>2,5 (1,5–4,1)</td>
<td>2,4 (1,6–3,4)</td>
<td>2,2 (1,6–3,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>61,9 (35,8–101,3)</td>
<td>55,3 (34,4–87,1)</td>
<td>53,8 (35,9–81,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent (µg)</td>
<td>141,5 (81,6–219,6)</td>
<td>135,6 (88,4–205,2)</td>
<td>138,6 (90,8–200,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>312,4 (194,7–496,0)</td>
<td>291,9 (196,9–471,9)</td>
<td>292,3 (201,7–432,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>8,0 (4,8–14,1)</td>
<td>7,4 (4,4–12,0)</td>
<td>7,6 (4,3–13,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>153,0 (66,1–308,5)</td>
<td>135,7 (71,2–292,3)</td>
<td>138,2 (75,1–297,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>3,8 (2,6–6,0)</td>
<td>3,6 (2,4–4,9)</td>
<td>3,4 (2,4–4,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>4,3 (2,6–6,7)</td>
<td>4,0 (2,7–5,9)</td>
<td>4,0 (2,8–5,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.395,2 (790,4–2.548,6)</td>
<td>1.318,5 (746,5–2.105,7)</td>
<td>1.189,3 (766,0–2.079,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>554,4 (340,5–813,0)</td>
<td>528,3 (357,0–736,9)</td>
<td>511,4 (370,6–682,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>19,0 (11,7–27,4)</td>
<td>17,3 (11,5–24,1)</td>
<td>17,2 (11,8–24,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>45–54 Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>55–64 Median</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,9</td>
<td>(1,0–3,3)</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,8</td>
<td>(0,4–1,9)</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>β-Carotin (mg)</td>
<td>3,9</td>
<td>(1,9–8,1)</td>
<td>3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>3,0</td>
<td>(1,4–7,0)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>12,6</td>
<td>(7,2–21,9)</td>
<td>12,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B1 (mg)</td>
<td>1,5</td>
<td>(1,0–2,5)</td>
<td>1,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B2 (mg)</td>
<td>1,9</td>
<td>(1,3–3,1)</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>37,6</td>
<td>(27,6–56,4)</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>6,4</td>
<td>(4,3–9,8)</td>
<td>5,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B6 (mg)</td>
<td>2,2</td>
<td>(1,5–3,3)</td>
<td>2,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>52,2</td>
<td>(34,2–81,4)</td>
<td>46,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent (µg)</td>
<td>138,0</td>
<td>(94,5–207,0)</td>
<td>132,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>291,5</td>
<td>(197,4–443,9)</td>
<td>279,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B12 (µg)</td>
<td>6,9</td>
<td>(3,8–13,1)</td>
<td>6,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>146,2</td>
<td>(75,5–282,6)</td>
<td>137,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>3,2</td>
<td>(2,2–4,9)</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>3,9</td>
<td>(2,7–5,6)</td>
<td>3,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1,211,3</td>
<td>(702,2–1,871,7)</td>
<td>1,117,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>504,5</td>
<td>(350,2–690,0)</td>
<td>449,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>15,9</td>
<td>(11,1–23,0)</td>
<td>15,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>18–24 Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>25–34 Median</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,4 (0,8–2,5)</td>
<td>1,6 (0,8–2,8)</td>
<td>1,7 (1,0–2,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,5 (0,2–1,3)</td>
<td>0,6 (0,3–1,4)</td>
<td>0,6 (0,3–1,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>ß-Carotin (mg)</td>
<td>3,7 (1,6–7,8)</td>
<td>4,1 (1,8–8,6)</td>
<td>4,3 (2,2–8,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>1,8 (0,8–3,9)</td>
<td>2,1 (0,9–4,8)</td>
<td>2,3 (1,2–5,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>11,8 (6,6–19,3)</td>
<td>11,4 (7,2–20,2)</td>
<td>11,3 (7,1–19,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt; (mg)</td>
<td>1,2 (0,8–2,0)</td>
<td>1,2 (0,8–2,0)</td>
<td>1,2 (0,8–2,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt; (mg)</td>
<td>1,5 (1,0–2,6)</td>
<td>1,5 (1,0–2,6)</td>
<td>1,6 (1,1–2,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>25,1 (17,1–40,2)</td>
<td>27,9 (19,2–41,1)</td>
<td>29,3 (22,0–41,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothenäsäure (mg)</td>
<td>4,8 (3,3–7,9)</td>
<td>5,0 (3,3–8,5)</td>
<td>5,1 (3,5–8,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B&lt;sub&gt;6&lt;/sub&gt; (mg)</td>
<td>1,6 (1,1–2,7)</td>
<td>1,7 (1,1–2,8)</td>
<td>1,8 (1,2–2,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>41,1 (26,2–68,8)</td>
<td>43,2 (26,7–72,6)</td>
<td>42,0 (28,7–67,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Folutäquivalent (µg)</td>
<td>110,2 (70,3–175,1)</td>
<td>112,9 (72,7–171,7)</td>
<td>113,4 (77,3–169,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>236,6 (154,9–407,3)</td>
<td>240,2 (154,6–418,3)</td>
<td>245,2 (168,2–375,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B&lt;sub&gt;12&lt;/sub&gt; (µg)</td>
<td>4,2 (1,9–8,2)</td>
<td>4,6 (2,6–8,0)</td>
<td>5,0 (3,0–9,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>150,9 (73,2–301,4)</td>
<td>139,2 (67,8–289,6)</td>
<td>137,6 (77,9–262,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>2,5 (1,7–3,5)</td>
<td>2,5 (1,7–3,7)</td>
<td>2,6 (1,9–3,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>3,1 (2,1–4,4)</td>
<td>3,2 (2,2–4,6)</td>
<td>3,2 (2,3–4,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.128,7 (691,9–1.789,7)</td>
<td>1.118,4 (647,9–1.733,8)</td>
<td>1.116,3 (723,6–1.667,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>414,5 (265,3–567,4)</td>
<td>413,7 (276,3–601,2)</td>
<td>418,1 (302,5–580,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>13,8 (8,9–19,2)</td>
<td>13,4 (9,1–20,1)</td>
<td>13,8 (10,0–19,0)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabelle A.4b, Fortsetzung
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>45–54 Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
<th>55–64 Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
<th>65–79 Median</th>
<th>Perz. 10–90</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,6 (0,9–3,0)</td>
<td>1,6 (0,9–2,9)</td>
<td>1,4 (0,8–2,8)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,6 (0,3–1,4)</td>
<td>0,5 (0,3–1,3)</td>
<td>0,5 (0,2–1,4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>β-Carotin (mg)</td>
<td>4,2 (2,0–9,5)</td>
<td>4,2 (2,1–8,8)</td>
<td>3,7 (2,0–6,9)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>2,5 (1,1–6,1)</td>
<td>2,6 (1,1–5,9)</td>
<td>2,4 (1,0–6,5)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>11,5 (7,1–24,3)</td>
<td>11,0 (6,4–27,4)</td>
<td>9,3 (6,1–22,5)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>1,2 (0,8–2,1)</td>
<td>1,1 (0,8–2,0)</td>
<td>1,0 (0,7–1,6)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>1,6 (1,0–2,7)</td>
<td>1,5 (1,0–2,8)</td>
<td>1,4 (0,9–2,4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>29,8 (20,8–43,9)</td>
<td>27,3 (20,2–40,8)</td>
<td>25,1 (17,1–37,4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>5,2 (3,4–8,8)</td>
<td>4,9 (3,4–8,8)</td>
<td>4,4 (3,0–7,1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>1,8 (1,2–2,9)</td>
<td>1,7 (1,2–2,9)</td>
<td>1,6 (1,1–2,3)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>43,6 (28,2–74,8)</td>
<td>41,5 (26,2–64,9)</td>
<td>37,3 (24,3–55,2)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent (µg)</td>
<td>123,5 (81,2–183,6)</td>
<td>112,9 (76,8–170,9)</td>
<td>103,0 (72,7–157,4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>260,5 (172,1–438,7)</td>
<td>238,2 (163,5–429,8)</td>
<td>217,2 (151,1–355,8)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>5,1 (2,9–9,6)</td>
<td>4,8 (2,7–9,2)</td>
<td>4,4 (2,6–9,7)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>161,2 (83,0–309,4)</td>
<td>146,3 (75,5–297,2)</td>
<td>124,1 (65,8–250,7)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>2,5 (1,7–3,6)</td>
<td>2,4 (1,5–3,3)</td>
<td>2,3 (1,6–3,2)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>3,3 (2,3–4,6)</td>
<td>3,2 (2,3–4,3)</td>
<td>2,9 (2,1–4,0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.114,4 (672,6–1.709,0)</td>
<td>1.065,6 (657,5–1.770,3)</td>
<td>972,5 (586,0–1.722,4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>418,6 (287,8–605,1)</td>
<td>392,7 (274,2–568,6)</td>
<td>362,2 (258,2–539,0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>13,7 (9,4–19,4)</td>
<td>13,0 (9,1–18,1)</td>
<td>11,3 (8,8–16,0)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nährstoffe</td>
<td>18–24</td>
<td>StAb</td>
<td>25–34</td>
<td>StAb</td>
<td>35–44</td>
<td>StAb</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------</td>
<td>-------</td>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>2,0</td>
<td>1,0</td>
<td>2,0</td>
<td>1,3</td>
<td>2,0</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>1,1</td>
<td>0,7</td>
<td>1,0</td>
<td>0,9</td>
<td>1,1</td>
<td>0,8</td>
</tr>
<tr>
<td>ß-Carotin (mg)</td>
<td>4,2</td>
<td>2,8</td>
<td>4,6</td>
<td>3,7</td>
<td>4,7</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>3,3</td>
<td>2,2</td>
<td>3,3</td>
<td>2,2</td>
<td>3,4</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>16,1</td>
<td>6,8</td>
<td>15,9</td>
<td>13,9</td>
<td>15,1</td>
<td>12,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>2,1</td>
<td>0,8</td>
<td>1,9</td>
<td>1,0</td>
<td>1,8</td>
<td>1,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>2,6</td>
<td>1,1</td>
<td>2,3</td>
<td>1,0</td>
<td>2,3</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>46,0</td>
<td>14,6</td>
<td>43,3</td>
<td>14,6</td>
<td>42,7</td>
<td>13,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothenäure (mg)</td>
<td>7,9</td>
<td>3,3</td>
<td>7,2</td>
<td>3,3</td>
<td>6,9</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>2,7</td>
<td>1,0</td>
<td>2,5</td>
<td>1,0</td>
<td>2,4</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>69,8</td>
<td>39,4</td>
<td>61,4</td>
<td>36,7</td>
<td>58,3</td>
<td>27,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Foliätäquivalent (µg)</td>
<td>149,1</td>
<td>51,4</td>
<td>142,1</td>
<td>53,0</td>
<td>143,5</td>
<td>48,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>341,1</td>
<td>138,7</td>
<td>315,3</td>
<td>135,3</td>
<td>310,1</td>
<td>123,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>9,0</td>
<td>4,0</td>
<td>8,3</td>
<td>6,3</td>
<td>8,4</td>
<td>4,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>176,3</td>
<td>115,9</td>
<td>168,4</td>
<td>153,1</td>
<td>171,7</td>
<td>172,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>4,1</td>
<td>1,4</td>
<td>3,7</td>
<td>1,2</td>
<td>3,7</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>4,4</td>
<td>1,4</td>
<td>4,1</td>
<td>1,4</td>
<td>4,1</td>
<td>1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.565,5</td>
<td>757,6</td>
<td>1.370,7</td>
<td>627,6</td>
<td>1.335,3</td>
<td>683,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>570,9</td>
<td>190,7</td>
<td>540,1</td>
<td>182,5</td>
<td>528,5</td>
<td>143,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>19,2</td>
<td>5,7</td>
<td>18,0</td>
<td>6,1</td>
<td>17,5</td>
<td>5,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabelle A.5a, Fortsetzung
Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag, Männer
Mittelwerte und Standardabweichung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>45–54</th>
<th>StAb</th>
<th>55–64</th>
<th>StAb</th>
<th>65–79</th>
<th>StAb</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>2,0</td>
<td>1,2</td>
<td>1,8</td>
<td>0,8</td>
<td>1,9</td>
<td>0,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>1,0</td>
<td>0,9</td>
<td>0,9</td>
<td>0,6</td>
<td>0,9</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>β-Carotin (mg)</td>
<td>4,7</td>
<td>3,5</td>
<td>4,4</td>
<td>2,4</td>
<td>4,5</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>4,0</td>
<td>4,4</td>
<td>3,9</td>
<td>3,3</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>19,3</td>
<td>56,0</td>
<td>19,8</td>
<td>43,9</td>
<td>20,3</td>
<td>48,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₃ (mg)</td>
<td>2,2</td>
<td>9,0</td>
<td>1,6</td>
<td>0,8</td>
<td>1,7</td>
<td>2,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>2,2</td>
<td>1,7</td>
<td>1,9</td>
<td>0,9</td>
<td>2,0</td>
<td>1,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>40,5</td>
<td>13,7</td>
<td>36,5</td>
<td>10,5</td>
<td>34,6</td>
<td>13,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>6,9</td>
<td>3,3</td>
<td>6,3</td>
<td>2,5</td>
<td>6,1</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>2,9</td>
<td>8,8</td>
<td>2,2</td>
<td>1,1</td>
<td>2,3</td>
<td>2,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>58,3</td>
<td>32,1</td>
<td>51,8</td>
<td>25,0</td>
<td>50,3</td>
<td>38,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Folutäquivalent (µg)</td>
<td>146,1</td>
<td>55,0</td>
<td>137,6</td>
<td>41,6</td>
<td>128,2</td>
<td>48,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>312,2</td>
<td>119,0</td>
<td>294,3</td>
<td>105,5</td>
<td>276,2</td>
<td>118,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>7,9</td>
<td>4,6</td>
<td>7,2</td>
<td>3,1</td>
<td>6,9</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>176,3</td>
<td>148,8</td>
<td>166,6</td>
<td>126,9</td>
<td>162,5</td>
<td>159,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>3,4</td>
<td>1,4</td>
<td>3,2</td>
<td>0,9</td>
<td>3,0</td>
<td>0,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>4,0</td>
<td>1,3</td>
<td>3,7</td>
<td>1,0</td>
<td>3,5</td>
<td>1,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.274,0</td>
<td>554,6</td>
<td>1.153,9</td>
<td>396,9</td>
<td>1.020,9</td>
<td>414,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>509,7</td>
<td>148,1</td>
<td>472,9</td>
<td>129,3</td>
<td>426,6</td>
<td>137,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>16,6</td>
<td>5,2</td>
<td>15,5</td>
<td>4,2</td>
<td>14,8</td>
<td>4,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Tabelle A.5b**

Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag, Frauen

Mittelwerte und Standardabweichung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>18–24</th>
<th>25–34</th>
<th>35–44</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Mittel</td>
<td>StAb</td>
<td>Mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,6</td>
<td>0,7</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,6</td>
<td>0,4</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>ß-Carotin (mg)</td>
<td>4,5</td>
<td>2,8</td>
<td>4,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>2,1</td>
<td>1,5</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>13,1</td>
<td>9,4</td>
<td>13,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>1,3</td>
<td>0,5</td>
<td>1,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>1,7</td>
<td>0,6</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>27,2</td>
<td>8,1</td>
<td>29,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>5,4</td>
<td>2,1</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>1,8</td>
<td>0,6</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>49,0</td>
<td>26,2</td>
<td>54,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Folatäquivalent (µg)</td>
<td>117,0</td>
<td>37,4</td>
<td>119,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>264,6</td>
<td>106,6</td>
<td>286,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>4,6</td>
<td>2,1</td>
<td>7,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>175,7</td>
<td>91,7</td>
<td>171,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>2,6</td>
<td>0,7</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>3,3</td>
<td>0,9</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.206,3</td>
<td>404,4</td>
<td>1.190,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>424,7</td>
<td>111,3</td>
<td>428,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>14,1</td>
<td>4,0</td>
<td>14,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle A.5b, Fortsetzung

Vitamin- und Mineralstoffaufnahme pro Tag, Frauen

**Mittelwerte und Standardabweichung**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nährstoffe</th>
<th>45–54</th>
<th>StAb</th>
<th>55–64</th>
<th>StAb</th>
<th>65–79</th>
<th>StAb</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retinoläquivalent (mg)</td>
<td>1,8 (0,9)</td>
<td></td>
<td>1,8 (0,9)</td>
<td></td>
<td>1,6 (0,9)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Retinol (mg)</td>
<td>0,8 (0,5)</td>
<td></td>
<td>0,7 (0,5)</td>
<td></td>
<td>0,7 (0,6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ß-Carotin (mg)</td>
<td>5,3 (3,7)</td>
<td></td>
<td>5,5 (3,4)</td>
<td></td>
<td>4,2 (3,1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin D (µg)</td>
<td>3,1 (2,0)</td>
<td></td>
<td>3,4 (3,0)</td>
<td></td>
<td>3,1 (3,1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin E (mg)</td>
<td>20,4 (36,6)</td>
<td></td>
<td>31,6 (83,3)</td>
<td></td>
<td>23,1 (78,9)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁ (mg)</td>
<td>1,8 (3,7)</td>
<td></td>
<td>2,2 (10,1)</td>
<td></td>
<td>1,2 (0,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₂ (mg)</td>
<td>2,1 (2,6)</td>
<td></td>
<td>2,5 (10,0)</td>
<td></td>
<td>1,6 (1,0)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niacinäquivalent (mg)</td>
<td>31,7 (10,7)</td>
<td></td>
<td>31,1 (24,7)</td>
<td></td>
<td>26,4 (10,6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pantothensäure (mg)</td>
<td>6,3 (4,7)</td>
<td></td>
<td>6,0 (7,4)</td>
<td></td>
<td>5,0 (3,1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₆ (mg)</td>
<td>2,4 (4,0)</td>
<td></td>
<td>3,1 (11,4)</td>
<td></td>
<td>1,7 (0,9)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Biotin (µg)</td>
<td>51,1 (33,6)</td>
<td></td>
<td>54,4 (93,6)</td>
<td></td>
<td>40,4 (22,6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Folutäquivalent (µg)</td>
<td>129,4 (40,8)</td>
<td></td>
<td>119,6 (40,7)</td>
<td></td>
<td>109,8 (44,5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtfolat (µg)</td>
<td>286,8 (114,7)</td>
<td></td>
<td>331,2 (660,7)</td>
<td></td>
<td>238,6 (117,3)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin B₁₂ (µg)</td>
<td>5,9 (3,1)</td>
<td></td>
<td>6,0 (6,6)</td>
<td></td>
<td>5,2 (3,5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamin C (mg)</td>
<td>192,4 (128,8)</td>
<td></td>
<td>192,1 (243,0)</td>
<td></td>
<td>147,4 (130,0)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Natrium (g)</td>
<td>2,6 (0,9)</td>
<td></td>
<td>2,5 (1,0)</td>
<td></td>
<td>2,4 (0,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kalium (g)</td>
<td>3,4 (0,9)</td>
<td></td>
<td>3,3 (0,9)</td>
<td></td>
<td>3,0 (1,0)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Calcium (mg)</td>
<td>1.169,3 (388,4)</td>
<td></td>
<td>1.122,6 (401,7)</td>
<td></td>
<td>1.072,6 (565,8)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesium (mg)</td>
<td>436,5 (115,9)</td>
<td></td>
<td>418,3 (131,0)</td>
<td></td>
<td>384,5 (142,1)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eisen (mg)</td>
<td>14,2 (4,0)</td>
<td></td>
<td>13,7 (5,1)</td>
<td></td>
<td>12,0 (3,9)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>18–24 Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>25–34 Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>35–44 Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>177 (75–317)</td>
<td>167 (63–307)</td>
<td>171 (77–298)</td>
<td>167 (63–307)</td>
<td>171 (77–298)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>70 (17–200)</td>
<td>62 (16–160)</td>
<td>51 (12–135)</td>
<td>51 (12–135)</td>
<td>51 (12–135)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>53 (7–154)</td>
<td>36 (0–106)</td>
<td>37 (2–95)</td>
<td>37 (2–95)</td>
<td>37 (2–95)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>6 (0–50)</td>
<td>4 (0–32)</td>
<td>0 (0–29)</td>
<td>0 (0–29)</td>
<td>0 (0–29)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>29 (3–77)</td>
<td>29 (8–79)</td>
<td>39 (7–83)</td>
<td>39 (7–83)</td>
<td>39 (7–83)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>140 (50–246)</td>
<td>130 (51–244)</td>
<td>127 (49–228)</td>
<td>127 (49–228)</td>
<td>127 (49–228)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>92 (8–267)</td>
<td>100 (4–295)</td>
<td>137 (20–387)</td>
<td>137 (20–387)</td>
<td>137 (20–387)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>1 (0–14)</td>
<td>1 (0–15)</td>
<td>1 (0–17)</td>
<td>1 (0–17)</td>
<td>1 (0–17)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>27 (0–80)</td>
<td>21 (0–80)</td>
<td>18 (0–80)</td>
<td>18 (0–80)</td>
<td>18 (0–80)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>48 (9–126)</td>
<td>46 (8–127)</td>
<td>41 (6–118)</td>
<td>41 (6–118)</td>
<td>41 (6–118)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>353 (110–1.065)</td>
<td>262 (88–784)</td>
<td>222 (75–732)</td>
<td>222 (75–732)</td>
<td>222 (75–732)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>21 (5–63)</td>
<td>23 (7–60)</td>
<td>22 (6–55)</td>
<td>22 (6–55)</td>
<td>22 (6–55)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>121 (47–252)</td>
<td>113 (39–213)</td>
<td>104 (46–206)</td>
<td>104 (46–206)</td>
<td>104 (46–206)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>14 (0–46)</td>
<td>15 (0–45)</td>
<td>13 (0–45)</td>
<td>13 (0–45)</td>
<td>13 (0–45)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>60 (13–164)</td>
<td>64 (17–138)</td>
<td>63 (19–137)</td>
<td>63 (19–137)</td>
<td>63 (19–137)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td>0 (0–5)</td>
<td>0 (0–5)</td>
<td>0 (0–5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>8 (0–39)</td>
<td>11 (0–37)</td>
<td>15 (0–45)</td>
<td>15 (0–45)</td>
<td>15 (0–45)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>18 (7–38)</td>
<td>18 (8–35)</td>
<td>17 (8–33)</td>
<td>17 (8–33)</td>
<td>17 (8–33)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>143 (0–643)</td>
<td>179 (0–750)</td>
<td>171 (0–857)</td>
<td>171 (0–857)</td>
<td>171 (0–857)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>2 (0–72)</td>
<td>4 (0–89)</td>
<td>7 (0–146)</td>
<td>7 (0–146)</td>
<td>7 (0–146)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0 (0–17)</td>
<td>0 (0–11)</td>
<td>0 (0–6)</td>
<td>0 (0–6)</td>
<td>0 (0–6)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>73 (0–600)</td>
<td>340 (0–900)</td>
<td>450 (11–1.200)</td>
<td>450 (11–1.200)</td>
<td>450 (11–1.200)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0 (0–514)</td>
<td>0 (0–364)</td>
<td>0 (0–352)</td>
<td>0 (0–352)</td>
<td>0 (0–352)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>143 (0–701)</td>
<td>97 (0–600)</td>
<td>73 (0–470)</td>
<td>73 (0–470)</td>
<td>73 (0–470)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>349 (11–1.500)</td>
<td>200 (0–1.025)</td>
<td>143 (0–986)</td>
<td>143 (0–986)</td>
<td>143 (0–986)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>350 (0–1.500)</td>
<td>539 (1–1.580)</td>
<td>549 (0–1.501)</td>
<td>549 (0–1.501)</td>
<td>549 (0–1.501)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>43 (14–106)</td>
<td>38 (13–95)</td>
<td>41 (16–95)</td>
<td>41 (16–95)</td>
<td>41 (16–95)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>45–54</td>
<td>55–64</td>
<td>65–79</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>167</td>
<td>176</td>
<td>160</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>45</td>
<td>32</td>
<td>28</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>26</td>
<td>21</td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>25</td>
<td>30</td>
<td>29</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>36</td>
<td>44</td>
<td>49</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>141</td>
<td>149</td>
<td>141</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>122</td>
<td>129</td>
<td>133</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>168</td>
<td>175</td>
<td>185</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>18</td>
<td>19</td>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>35</td>
<td>28</td>
<td>36</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>229</td>
<td>197</td>
<td>181</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>18</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>93</td>
<td>101</td>
<td>95</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>53</td>
<td>44</td>
<td>41</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>143</td>
<td>143</td>
<td>71</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>24</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>407</td>
<td>340</td>
<td>340</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>57</td>
<td>30</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>97</td>
<td>94</td>
<td>170</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>510</td>
<td>501</td>
<td>350</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>41</td>
<td>46</td>
<td>49</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>Altersgruppen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>------------------</td>
<td>------------------</td>
<td>------------------</td>
<td>------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>111 (48–210)</td>
<td>112 (43–193)</td>
<td>124 (64–199)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>48 (8–153)</td>
<td>52 (14–132)</td>
<td>46 (15–106)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>34 (2–103)</td>
<td>33 (0–86)</td>
<td>29 (3–75)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>3 (0–21)</td>
<td>2 (0–28)</td>
<td>0 (0–19)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>23 (3–79)</td>
<td>30 (4–85)</td>
<td>29 (6–77)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>27 (3–61)</td>
<td>33 (8–75)</td>
<td>43 (14–80)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>122 (51–273)</td>
<td>139 (62–289)</td>
<td>148 (72–277)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>79 (14–180)</td>
<td>95 (29–178)</td>
<td>99 (35–184)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>151 (41–318)</td>
<td>146 (24–351)</td>
<td>166 (51–373)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0 (0–7)</td>
<td>0 (0–8)</td>
<td>0 (0–9)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>19 (0–56)</td>
<td>19 (0–65)</td>
<td>23 (0–70)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>39 (7–114)</td>
<td>33 (7–96)</td>
<td>32 (8–86)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>257 (93–513)</td>
<td>232 (89–577)</td>
<td>216 (92–505)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>15 (2–43)</td>
<td>20 (5–45)</td>
<td>20 (6–40)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>58 (17–126)</td>
<td>65 (25–138)</td>
<td>76 (31–137)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>11 (0–36)</td>
<td>13 (0–35)</td>
<td>14 (2–36)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>27 (0–69)</td>
<td>28 (4–73)</td>
<td>32 (6–73)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0 (0–3)</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>5 (0–24)</td>
<td>10 (0–33)</td>
<td>14 (0–33)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>7 (2–22)</td>
<td>9 (2–25)</td>
<td>9 (3–24)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>14 (6–27)</td>
<td>13 (5–27)</td>
<td>14 (6–26)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>7 (2–17)</td>
<td>7 (3–15)</td>
<td>7 (3–13)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>0 (0–71)</td>
<td>0 (0–86)</td>
<td>0 (0–129)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>5 (0–58)</td>
<td>13 (0–108)</td>
<td>18 (0–111)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0 (0–4)</td>
<td>0 (0–3)</td>
<td>0 (0–3)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>49 (0–470)</td>
<td>300 (0–843)</td>
<td>349 (12–850)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0 (0–300)</td>
<td>0 (0–364)</td>
<td>0 (0–429)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>183 (1–850)</td>
<td>98 (0–500)</td>
<td>85 (0–416)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>202 (0–857)</td>
<td>170 (0–975)</td>
<td>94 (0–849)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>670 (1–1.500)</td>
<td>603 (13–1.564)</td>
<td>607 (49–1.500)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>25 (5–53)</td>
<td>27 (8–71)</td>
<td>34 (11–72)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle A.6b, Fortsetzung
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Frauen
Median, 10. und 90. Perzentil

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>45–54</th>
<th>55–64</th>
<th>65–79</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Median</td>
<td>Perz. 10–90</td>
<td>Median</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>125</td>
<td>(57–195)</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>41</td>
<td>(8–109)</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>21</td>
<td>(0–58)</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>0</td>
<td>(0–12)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>32</td>
<td>(7–100)</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>40</td>
<td>(12–86)</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>157</td>
<td>(72–302)</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>94</td>
<td>(35–176)</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>197</td>
<td>(69–444)</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>0</td>
<td>(0–15)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>19</td>
<td>(0–61)</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>24</td>
<td>(4–72)</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>218</td>
<td>(79–532)</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>17</td>
<td>(5–39)</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>68</td>
<td>(30–138)</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>13</td>
<td>(0–32)</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>28</td>
<td>(4–69)</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>0</td>
<td>(0–4)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>15</td>
<td>(0–36)</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>8</td>
<td>(2–24)</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>12</td>
<td>(5–24)</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>6</td>
<td>(3–13)</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>0</td>
<td>(0–129)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>23</td>
<td>(0–187)</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>0</td>
<td>(0–2)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>386</td>
<td>(21–900)</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>0</td>
<td>(0–510)</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>57</td>
<td>(0–341)</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>79</td>
<td>(0–826)</td>
<td>134</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>640</td>
<td>(73–1.500)</td>
<td>571</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>29</td>
<td>(7–65)</td>
<td>31</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Tabelle A.7a
Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Männer
Mittelwerte und Standardabweichung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>18–24</th>
<th></th>
<th>25–34</th>
<th></th>
<th>35–44</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Mittel</td>
<td>StAb</td>
<td>Mittel</td>
<td>StAb</td>
<td>Mittel</td>
<td>StAb</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>188</td>
<td>95</td>
<td>178</td>
<td>103</td>
<td>183</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>88</td>
<td>65</td>
<td>78</td>
<td>78</td>
<td>68</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>73</td>
<td>62</td>
<td>52</td>
<td>61</td>
<td>47</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>20</td>
<td>38</td>
<td>11</td>
<td>20</td>
<td>8</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>32</td>
<td>35</td>
<td>34</td>
<td>41</td>
<td>40</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>38</td>
<td>33</td>
<td>37</td>
<td>35</td>
<td>42</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>139</td>
<td>77</td>
<td>158</td>
<td>108</td>
<td>167</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>144</td>
<td>84</td>
<td>143</td>
<td>93</td>
<td>136</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>127</td>
<td>132</td>
<td>139</td>
<td>148</td>
<td>175</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>5</td>
<td>13</td>
<td>6</td>
<td>16</td>
<td>6</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>35</td>
<td>37</td>
<td>33</td>
<td>43</td>
<td>33</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>62</td>
<td>59</td>
<td>59</td>
<td>59</td>
<td>55</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>519</td>
<td>486</td>
<td>368</td>
<td>358</td>
<td>329</td>
<td>367</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>30</td>
<td>28</td>
<td>29</td>
<td>29</td>
<td>26</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>138</td>
<td>78</td>
<td>123</td>
<td>84</td>
<td>118</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>20</td>
<td>22</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>18</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>82</td>
<td>75</td>
<td>73</td>
<td>60</td>
<td>70</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>15</td>
<td>23</td>
<td>16</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>16</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>21</td>
<td>12</td>
<td>21</td>
<td>13</td>
<td>19</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>13</td>
<td>9</td>
<td>11</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>268</td>
<td>358</td>
<td>296</td>
<td>395</td>
<td>318</td>
<td>384</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>22</td>
<td>41</td>
<td>32</td>
<td>73</td>
<td>48</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>8</td>
<td>29</td>
<td>5</td>
<td>33</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>223</td>
<td>340</td>
<td>438</td>
<td>472</td>
<td>568</td>
<td>548</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>142</td>
<td>287</td>
<td>104</td>
<td>286</td>
<td>103</td>
<td>275</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>272</td>
<td>344</td>
<td>199</td>
<td>300</td>
<td>162</td>
<td>244</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>612</td>
<td>696</td>
<td>427</td>
<td>647</td>
<td>315</td>
<td>502</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>614</td>
<td>687</td>
<td>677</td>
<td>713</td>
<td>676</td>
<td>683</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>59</td>
<td>53</td>
<td>49</td>
<td>43</td>
<td>50</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>45–54</td>
<td>StAb</td>
<td>55–64</td>
<td>StAb</td>
<td>65–79</td>
<td>StAb</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------</td>
<td>--------</td>
<td>------</td>
<td>--------</td>
<td>------</td>
<td>--------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>172</td>
<td>86</td>
<td>177</td>
<td>67</td>
<td>164</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>58</td>
<td>54</td>
<td>44</td>
<td>39</td>
<td>38</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>30</td>
<td>29</td>
<td>26</td>
<td>24</td>
<td>21</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>7</td>
<td>19</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>40</td>
<td>48</td>
<td>41</td>
<td>39</td>
<td>41</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>44</td>
<td>34</td>
<td>52</td>
<td>37</td>
<td>54</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>173</td>
<td>123</td>
<td>160</td>
<td>93</td>
<td>156</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>140</td>
<td>103</td>
<td>138</td>
<td>72</td>
<td>135</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>214</td>
<td>217</td>
<td>212</td>
<td>164</td>
<td>208</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>6</td>
<td>17</td>
<td>4</td>
<td>14</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>31</td>
<td>41</td>
<td>29</td>
<td>35</td>
<td>34</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>44</td>
<td>39</td>
<td>36</td>
<td>32</td>
<td>42</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>309</td>
<td>317</td>
<td>273</td>
<td>232</td>
<td>244</td>
<td>228</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>24</td>
<td>22</td>
<td>21</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>106</td>
<td>76</td>
<td>111</td>
<td>69</td>
<td>107</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>17</td>
<td>16</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>64</td>
<td>60</td>
<td>50</td>
<td>33</td>
<td>45</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>26</td>
<td>31</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>26</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierische Fette</td>
<td>13</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflanzliche Fette</td>
<td>17</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>10</td>
<td>14</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>328</td>
<td>533</td>
<td>311</td>
<td>441</td>
<td>226</td>
<td>429</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>74</td>
<td>133</td>
<td>54</td>
<td>99</td>
<td>71</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>5</td>
<td>14</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>510</td>
<td>520</td>
<td>397</td>
<td>344</td>
<td>370</td>
<td>334</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>131</td>
<td>298</td>
<td>98</td>
<td>199</td>
<td>130</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>134</td>
<td>208</td>
<td>135</td>
<td>301</td>
<td>105</td>
<td>201</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>239</td>
<td>379</td>
<td>244</td>
<td>403</td>
<td>320</td>
<td>488</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>647</td>
<td>664</td>
<td>657</td>
<td>574</td>
<td>476</td>
<td>510</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>48</td>
<td>44</td>
<td>55</td>
<td>39</td>
<td>61</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensmittel</td>
<td>18–24</td>
<td>25–34</td>
<td>35–44</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>125</td>
<td>116</td>
<td>129</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>74</td>
<td>64</td>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>46</td>
<td>40</td>
<td>31</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>8</td>
<td>16</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>34</td>
<td>40</td>
<td>39</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>31</td>
<td>27</td>
<td>27</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>150</td>
<td>164</td>
<td>98</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>92</td>
<td>99</td>
<td>56</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>169</td>
<td>173</td>
<td>127</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>26</td>
<td>28</td>
<td>31</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>53</td>
<td>45</td>
<td>39</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>307</td>
<td>239</td>
<td>275</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>20</td>
<td>16</td>
<td>22</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch,</td>
<td>68</td>
<td>76</td>
<td>49</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>33</td>
<td>33</td>
<td>37</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>9</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fett, tierisch</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fett, pflanzlich</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>10</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>27</td>
<td>62</td>
<td>40</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>22</td>
<td>61</td>
<td>43</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>168</td>
<td>323</td>
<td>444</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>100</td>
<td>268</td>
<td>110</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>326</td>
<td>210</td>
<td>152</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>348</td>
<td>440</td>
<td>270</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>699</td>
<td>560</td>
<td>682</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>29</td>
<td>34</td>
<td>38</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Lebensmittelkonsum in g pro Tag nach Alter, Frauen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensmittel</th>
<th>45–54</th>
<th>StAb</th>
<th>55–64</th>
<th>StAb</th>
<th>65–79</th>
<th>StAb</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brot</td>
<td>125</td>
<td>49</td>
<td>128</td>
<td>55</td>
<td>128</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Getreide</td>
<td>52</td>
<td>44</td>
<td>42</td>
<td>42</td>
<td>37</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Teigwaren</td>
<td>27</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>29</td>
<td>18</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Backwaren</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
<td>13</td>
<td>2</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Blattgemüse</td>
<td>47</td>
<td>47</td>
<td>39</td>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Kohlgemüse</td>
<td>48</td>
<td>35</td>
<td>50</td>
<td>32</td>
<td>49</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Gemüse</td>
<td>180</td>
<td>106</td>
<td>164</td>
<td>98</td>
<td>150</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>Kartoffeln</td>
<td>102</td>
<td>54</td>
<td>110</td>
<td>52</td>
<td>112</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Obst</td>
<td>235</td>
<td>143</td>
<td>239</td>
<td>170</td>
<td>225</td>
<td>191</td>
</tr>
<tr>
<td>Nüsse</td>
<td>6</td>
<td>17</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuchen</td>
<td>26</td>
<td>28</td>
<td>32</td>
<td>34</td>
<td>31</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Süßwaren</td>
<td>33</td>
<td>27</td>
<td>40</td>
<td>33</td>
<td>32</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Milchprodukte</td>
<td>269</td>
<td>200</td>
<td>272</td>
<td>213</td>
<td>270</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>Eier</td>
<td>21</td>
<td>18</td>
<td>17</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleisch</td>
<td>80</td>
<td>55</td>
<td>77</td>
<td>49</td>
<td>77</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Geflügel</td>
<td>16</td>
<td>14</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>15</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Wurstwaren</td>
<td>32</td>
<td>23</td>
<td>30</td>
<td>23</td>
<td>29</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Innereien</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Fisch</td>
<td>19</td>
<td>16</td>
<td>20</td>
<td>17</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett, tierisch</td>
<td>11</td>
<td>8</td>
<td>11</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Fett, pflanzlich</td>
<td>14</td>
<td>8</td>
<td>13</td>
<td>8</td>
<td>12</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewürze</td>
<td>7</td>
<td>5</td>
<td>8</td>
<td>10</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Bier</td>
<td>52</td>
<td>154</td>
<td>49</td>
<td>121</td>
<td>28</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>Wein</td>
<td>60</td>
<td>88</td>
<td>42</td>
<td>81</td>
<td>20</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirituosen</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>18</td>
<td>1</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaffee</td>
<td>473</td>
<td>354</td>
<td>403</td>
<td>298</td>
<td>366</td>
<td>286</td>
</tr>
<tr>
<td>Tee</td>
<td>163</td>
<td>324</td>
<td>113</td>
<td>258</td>
<td>100</td>
<td>275</td>
</tr>
<tr>
<td>Säfte</td>
<td>132</td>
<td>173</td>
<td>109</td>
<td>162</td>
<td>80</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonaden</td>
<td>264</td>
<td>378</td>
<td>254</td>
<td>348</td>
<td>310</td>
<td>435</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinkwasser</td>
<td>721</td>
<td>537</td>
<td>650</td>
<td>485</td>
<td>656</td>
<td>674</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser als Zutat</td>
<td>33</td>
<td>22</td>
<td>38</td>
<td>30</td>
<td>43</td>
<td>47</td>
</tr>
</tbody>
</table>
14 Stichwortverzeichnis

Adipositas 131, 132
Alkohol 21, 23, 39, 106, 113–118, 128, 133, 136
- aufnahme 39, 51, 113–118, 127, 128, 135
Alkoholgehalt 106
Alkoholische Getränke 106
Bier 106
Spirituisen 107
Wein 107
Aminosäuren 29, 108
essenzielle 29, 55
Stoffwechsel 55
Anämie 63, 67, 77
Arzneimittelsurvey 11, 12
Ascorbinsäure 69
Ausmahlungsgrad 83
Backwaren 89
Ballaststoffe 33, 37, 83, 93, 129, 136
Bedarfsdeckung 41, 51, 63, 110, 124
Beriberi 51
Bewusstseinsstörungen 113
Biotin 41, 61, 122, 123, 124
- aufnahme 61
Bioverfügbarkeit 53, 55, 61, 99
Blattgemüse 43, 49, 63, 65, 69, 77, 90, 128, 137
Blutarmut 67, 77
Blutdruck 12, 19, 20, 23, 81, 133, 135
Erblindung 43
Ergocalciferol 47
Ernährungserhebung 11, 15, 125, 137
DISHES 12, 14–16
Ernährungssurvey 9, 11, 12, 15, 16
Fett 23, 25, 103, 127
- bedarf 25
- gehalt 99, 102
Fette
pflanzliche 17, 47, 103
tierische 43, 103
Fettkonsum 71, 103, 104, 135
Fettsäuren 23, 25, 33, 57, 97, 99, 102, 103
essenzielle 23, 102, 103
Linolsäure 23, 103
gesättigte 19, 23, 25, 27, 95, 97, 99, 103
ungesättigte 23, 25, 83, 97, 102, 103
Fisch 47, 102, 126
Flavonoide 82, 83
Fleisch 59, 99
Geflügel 99, 100
Fluor 109
Folat 10, 65
- aufnahme 63, 65, 136
Folatäquivalente 63, 65
Folsäure 41, 53, 93, 106
Monoglutamat 63
Polyglutamat 63
Pteroylglutamat 63
Tetrahydrofolsäure 63

Eier 98
Eisen 69, 77, 81, 83, 90, 98, 99, 105, 106, 110, 135
Empfehlung 82
Bedarf 41, 51, 63, 110, 124
Energie 19
Fett 21
Obst, Gemüse 92
Protein 29
Referenz 19, 29, 31, 49, 63, 80, 81, 92, 123,
124, 129
Energie
- bedarf 17, 19, 83, 136
- referenzwerte 19
- umsatz 17
Fisch 47, 102, 126
Flavonoide 82, 83
Fleisch 59, 99
Geflügel 99, 100
Fluor 109
Folat 10, 65
- aufnahme 63, 65, 136
Folatäquivalente 63, 65
Folsäure 41, 53, 93, 106
Monoglutamat 63
Polyglutamat 63
Pteroylglutamat 63
Tetrahydrofolsäure 63

Diabetes mellitus 10, 33, 131
Diät, Gewichtsabnahme 10, 19, 81
Dickdarmdivertikulose 33
Durchfall 47, 73
Eicosapentaensäure 23, 102
Was essen wir

Freie Radikale 69, 106
Früchte 93, 110, 126
Gallensteine 33
Gastritis 113
Gemüse 45, 91, 126
   Hüttenfrüchte 51, 61, 90
   Karotten 43, 82
   Kohlgemüse 91
   Saft 110
Genussmittel 39, 106, 109
Gesundheitssurvey 11, 12, 20, 125, 127
Getränke
   Bier 106
   Erfrischungsgetränke 110, 128
   Kaffee 108, 110, 127
   Limonade 111
   Saft 65, 92, 110, 112, 137
   Spirituosen 107
   Tee 109, 110, 127
   Wasser 71, 75, 110–112, 128
   Wein 107
Getreide 82, 88
Gewürze 105
Gicht 99
Glucose 33, 95
Grundumsatz 17
Hämoglobin 29, 77
Harnsäure 99
Hautprobleme 53, 55, 57, 59, 61
Herz-Kreislauf-Krankheiten 23, 82
   Arteriosklerose 33, 103, 109
   Herzinsuffizienz 113
   Herzrhythmusstörungen 113
   Kardiomyopathie 113
   Schlaganfall 131
Hüttenfrüchte 51, 61, 90
Hypercholesterinämie 33
Hypertonie, Bluthochdruck 9, 10, 79
Immunsystem 9, 43, 77, 135
Infektanfälligkeit 59, 69
Innereien 101
Insulin 29, 33
Intoxikationen 9, 124
Jod 69, 81, 136
Joghurt 19, 23, 97, 125
Kaffee 108, 110, 127
Kalium 73, 79, 83, 90, 93, 98, 99, 106, 108–110
Kartoffeln 92, 93
Kartoffelchips 89
Käse 19, 23, 97, 127, 137
Kekse 47, 95
Knochen 47, 75
Koffein 108, 109
Kohlenhydrate 9, 17, 20, 21, 33, 103, 117
   -aufnahme 21, 33, 135
   Disaccharide 33
   Fructose 33, 95
   Glucose 33, 95
   Laktose 95, 97
   Maltose 95
   Monosaccharide 33
   Oligosaccharide 33
   Polysaccharide 33
   Saccharose 33, 95
   Stärke 33, 91
   wasserlösliche 108
   Zucker 93, 95, 106, 110
Kopfschmerzen 43, 55, 57
Krebs 9, 33, 82, 113
Kuchen 95
Kupfer 106
Laktoseintoleranz 97
Leberzirrhose 113
Limonade 111
Linolsäure 23, 103
Magnesium
   -empfehlung 75
   -mangel 69, 75, 83, 90, 105, 106, 108, 110
Makronährstoffe 9, 17, 20, 23, 135
Maltose 95
Mangelsymptome 53
   Bewusstseinsstörungen 113
   Haarausfall 43, 61
   Haarwuchsprobleme 41
   Konzentrationsschwäche 51
   Missbildungen 43
   Rachitis 47
   Schlafstörungen 55, 69
   Schleimhautreizungen 63
   Skorbut 69
   Spasmen 75
   Übelkeit 43, 47, 55, 71
Margarine 23, 103
Mengenelement 69
Methodik 12
Milch, Milchprodukte 17, 19, 23, 27, 29, 43, 47, 51,
   55, 57, 59, 61, 65, 67, 71, 73, 75, 79, 97, 127, 137
Mineralstoffe
   Calcium 10, 19, 47, 69, 71, 77, 81, 90, 93, 97,
<table>
<thead>
<tr>
<th>Natrium</th>
<th>79</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Phosphor</td>
<td>47, 83, 93, 105, 106, 108</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nährstoff
- aufnahme   80–82, 124, 135
- dichte   93, 95, 135
- essenzieller   23, 33, 91
- mangel   10, 80, 81

Nahrungsergänzung   122, 124
Natrium   79
- äquivalente   55

Nüsse   94
Obst   93, 110, 126
- empfehlung   92
Saft   65, 92, 112, 137
Öl   23, 103, 105
Oligosaccharide   33
Ostdeutschland   9, 10, 12, 16, 118, 120, 125
Osteoporose   9, 10, 47, 71, 135
Pantothen säure   41, 57, 123, 124
Phosphor   47, 83, 93, 105, 106, 108
Phytoöstrogene   82
Pilze   57, 73
Polysaccharide   33
Protein   9, 20, 29, 31, 82, 90, 97–99, 117, 136
- aufnahme   29, 99
- bedarf   31
- mangel   29
- stoffwechsel   53
Provitamin A   43, 45, 124
Pyridoxin   41, 59
Rauchen   12, 115, 117, 118, 121
Referenz   19, 29, 31, 49, 63, 80, 81, 92, 123, 124, 129
Reis   51, 82
Repräsentativität   12
Resorptionsrate   47, 49, 53, 57, 59, 63, 69, 77
Retinol   43, 45
Riboflavin   41, 53
Saccharose   33, 95
Schilddrüsenerkrankung   10
Schwangerschaft   17, 63, 69, 124
Sehfunktion   43
Sekundäre Pflanzenstoffe   82, 83, 109
- Phytoöstrogene   82
- Phytosterine   82
- Polyphenole   109
Sozioökonomischer Status   116
Spurenelemente   12, 69, 99
Stoffwechsel   43, 63, 73, 75

Supplemente   16, 119, 120
Stüßwaren   96
- Schokolade   95
Tee   109, 110, 127
Teigwaren   88
Thiamin   41, 51
Tocopherol   49
Übergewicht   9, 10, 17, 19, 20, 23, 33, 95, 103, 131–133, 135, 136
Unterversorgung   17, 47, 53, 59, 63, 69, 71, 80
Vegane Ernährung   29
Vegetarier   10, 99
Verdauungsstörungen   41, 49, 51, 59

Vitamine
- aufnahme   47, 122, 124
fettlösliche   23, 41, 97, 102, 103
Folat   63
Hypervitaminose   41, 47, 49, 69
Hypovitaminose   41, 59
- Pantothensäure   41, 57, 123, 124
Supplemente   119
Vitamin A   43, 45, 82, 83, 90, 93, 103, 105, 124, 129, 136
- Aufnahme   43, 45
- Bedarf   43
- Hypervitaminose   9, 43
Vitamin B,   41, 51, 57, 67, 81, 83, 122, 129, 136
Vitamin B,   41, 53, 55, 57, 97, 106, 122
Vitamin B,   41, 53, 59, 123
Vitamin B,   41, 67, 122, 129
Vitamin C   41, 69, 77, 81, 90, 93, 105, 106, 122, 123, 136
- Aufnahme   69
Vitamin D   10, 41, 47, 71, 81, 129, 136
- Aufnahme   47, 71, 81
Vitamin E   49, 80, 81, 93, 124, 129, 136
- Aufnahme   49
wasserlösliche   41
β-Carotin   43, 45, 90, 93, 103, 105, 124
Wasser   111
Wurstwaren   101
Zucker   93, 95, 106, 110
What we eat and drink has important consequences for our health.

Do we eat to much fat? Do we get enough vitamins and minerals? How did our consumption pattern change over time, like use of supplements? Are there differences in food intake between the former and new federal states of Germany? And, how many persons are obese?

Everyone will ask himself regularly, if not daily, »What do we eat today?«. This book presents a thorough elaboration of the nutrition habits in Germany. A comprehensive overview of the nutrient and food intake, as measured in the 1998 German Nutrition Survey, is given.

This book is valuable for all who are interested in actual German nutrition data. It also presents many background information about nutrition and health.