

Dr. Dr. Michael Despeghel



# Was können wir noch essen?

Unsere Lebensmittel auf dem Prüfstand



riva

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

**Wichtiger Hinweis**

Sämtliche Inhalte dieses Buches wurden – auf Basis von Quellen, die der Autor und der Verlag für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt dieses Buch keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung oder Ernährungsberatung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autoren haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

**Für Fragen und Anregungen:**

[michaeldespeghele@rivaverlag.de](mailto:michaeldespeghele@rivaverlag.de)

Originalausgabe

1. Auflage 2013

© 2013 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86 · D-80636 München · Tel.: 089 651285-0 · Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Manuskriptbearbeitung: Christine Waldmann

Redaktion: Caroline Kazianka

Umschlaggestaltung: Maria Wittek

Umschlagabbildung: Stockfood/Wolfgang Usbeck

Innenteilabbildungen: Shutterstock mit Ausnahme von S. 21 (Pamela Günther unter Verwendung einer Illustration von Shutterstock); 38, 129, 154–156 (siehe Angaben im Buchtext); 41, 46–47, 67, 70, 71, 82, 92, 133 (iStockphoto)

Layout: Meike Herzog

Satz: Daniel Förster

Druck: Graspö CZ, Tschechische Republik

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-86883-263-1

ISBN E-Book (PDF) 978-3-86413-259-9

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-86413-260-5

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

**[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)**

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter  
[www.muenchner-verlagsgruppe.de](http://www.muenchner-verlagsgruppe.de)

Dr. Dr. Michael Despegel

Was können wir noch  
**essen?**

Unsere Lebensmittel auf dem Prüfstand

**riva**



# Inhalt

Vorwort .....	6
<b>Essen ohne schlechtes Gewissen .....</b>	<b>8</b>
<b>Gesunde Ernährung .....</b>	<b>9</b>
Die Voraussetzung: Eigenverantwortung .....	9
Die aktuelle Ernährungssituation .....	9
WHO und WCRF: Ursachenforschung und Erkenntnisse .....	12
Ein Lösungsansatz: die Harvard-Pyramide .....	20
Was braucht der Körper wofür? .....	22
Die Qualität von Lebensmitteln .....	26
<b>Nachhaltige und ethische Aspekte der Ernährung .....</b>	<b>28</b>
Herkunft und Ökobilanz .....	28
Tierhaltung .....	32
Ethische Aspekte .....	34
Verpackung .....	35
Gentechnik .....	37
Grundsätze für einen nachhaltigen Ernährungsstil .....	38
<b>Am Ende: eine Lanze für Bio .....</b>	<b>39</b>



## Unsere Lebensmittel einzeln betrachtet

Gemüse .....	41
Obst .....	67
Vollkorn- und Getreideprodukte .....	83
Pflanzenöle .....	91
Nüsse .....	101
Kartoffeln .....	109
Nudeln .....	115
Reis .....	121
Fisch .....	125
Fleisch .....	143
Eier .....	163
Milchprodukte .....	171
Fertiggerichte .....	185
Fast Food .....	199
Zucker und Süßigkeiten .....	205
Literatur und Adressen .....	217
Danksagung .....	218

## Vorwort

**L**iebe Leserinnen, liebe Leser,  
Essen kann Ihre Gesundheit erhalten und fördern. Essen kann Sie aber auch krank machen. Essen kann zudem Ihre Leistungsfähigkeit steigern, sie aber auch mindern. Je mehr Aufmerksamkeit Sie Ihrer Ernährung schenken, desto mehr Einfluss können Sie auf Ihr Wohlbefinden nehmen. Selbst wenn Sie es in jungen und jüngeren Jahren (noch) nicht direkt zu spüren bekommen, wie sich das, was Sie täglich essen, auf Ihre Gesundheit auswirkt – in späteren Jahren und im Alter macht es einen großen Unterschied. Angesichts unserer immer höheren Lebenserwartung lohnt es sich deshalb durchaus, (wieder mehr) besondere Sorgfalt darauf zu verwenden, Nahrung so zu wählen, dass sie unserem Körper mehr nutzt als schadet.

Wer dieses Buch zur Hand nimmt, ist zumindest schon einmal neugierig darauf, was es mit unseren Lebensmitteln auf sich hat. Gut so! Vielleicht besteht sogar ein konkretes Bedürfnis nach einer besseren und gesünderen Ernährung. Dann sind Sie hier absolut richtig. Denn *Was können wir noch essen?* hat sich zum Ziel gesetzt, Menschen mit Interesse an Nahrungsmitteln, aber auch jenen mit Zweifeln, ob sie sich gesund ernähren, eine Orientierung im nahezu undurchdringlichen Lebensmittelschunzel zu geben.

Das Buch wird Sie ermutigen und darin bestärken, Verantwortung für sich selbst, Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden zu übernehmen. Denn je mehr Sie über Lebensmittel, ihre Inhaltsstoffe und deren Wirkweise wissen, desto leichter fällt es Ihnen, sie so zu verwenden, dass sie Ihnen nutzen. *Was können wir noch essen?* hilft dabei, sich diese Ernährungskompetenz anzueignen.



eignen. Sie erfahren, wie Lebensmittel im Körper wirken, wozu sie gut sind, wann sie schaden. Und Sie lernen die Harvard-Pyramide kennen, die konkrete Empfehlungen für die Verzehrmenge der verschiedenen Lebensmittelgruppen gibt.

Orientierung gibt das Buch aber auch jenen, denen Nachhaltigkeit am Herzen liegt. Sie erfahren, wie Lebensmittel produziert werden und auf welche Siegel oder Auszeichnungen Sie achten müssen, wenn ethische Gesichtspunkte und ökologische Herstellung im Vordergrund stehen sollen. So können Sie als Verbraucher Ihr Einkaufsverhalten entsprechend ändern und Ihre Verantwortung gegenüber Umwelt, Mensch und Tier besser wahrnehmen.

Was können wir noch essen? Diese Frage wird heute – vor allem auch unter dem Eindruck immer neuer Lebensmittelskandale – oft resigniert gestellt. Das Buch konkretisiert und relativiert viele Bedenken. Damit erhellt es Ihnen sozusagen den Weg durch das undurchsichtige Dickicht eines überbordenden Lebensmittelangebots und hilft Ihnen, sich darin besser zurechtzufinden.

Ihr Dr. Dr. Michael Despeghel



## Essen ohne schlechtes Gewissen

**W**ie sieht eine empfehlenswerte Ernährung aus? Diese Frage stellt sich nicht nur unter dem sehr wichtigen gesundheitlichen Aspekt, sondern auch im Hinblick auf ökologische und moralische Verantwortlichkeit. Stichworte: Ökobilanz,

Nachhaltigkeit und Bio. *Was können wir noch essen?* nimmt sich dieser Frage an und zeigt die Grundlagen einer unter all diesen Aspekten empfehlenswerten Ernährung auf, um dann ab Seite 41 die einzelnen Lebensmittel(-gruppen) dahingehend zu beleuchten und zu bewerten.

# Gesunde Ernährung

## Die Voraussetzung: Eigenverantwortung

Die Verantwortung für eine gesunde Ernährung liegt bei uns selbst! Da sind auch die zahlreichen Lebensmittelkandale der letzten Jahrzehnte keine Ausrede, um sich dieser Verantwortung zu entziehen. Jeder Mensch muss essen – also besser gut als schlecht. Darüber sind sich mittlerweile immer mehr Menschen im Klaren. Sie spüren, dass sie ihre Ernährung umstellen sollten. Doch kaum etwas ist schwieriger, als seine lieb gewonnenen Gewohnheiten zu ändern. Wie kann das gelingen?

Zunächst einmal ist es wichtig, sich zu informieren und sich eine gewisse Lebensmittelkompetenz anzueignen, um die tägliche Essensauswahl möglichst bewusst treffen zu können. Schließlich spielen die Qualität und Funktionsweise von Lebensmitteln eine entscheidende Rolle für die Gesundheit des Körpers.

Klar ist aber auch, dass Informationen allein nicht genügen. Die Erfahrung zeigt nämlich, dass zwischen

Ernährungswissen und dem tatsächlichen Handeln meist eine große Diskrepanz besteht. Der Mensch braucht unbedingt auch den Genuss als wesentliche Motivation, um seinen Lebensstil in Sachen Essen umzustellen.

*Was können wir noch essen?* zeigt deshalb auf, wie die Zutaten einer gesunden Ernährung aussehen können, ohne auf Gaumenfreuden verzichten zu müssen. Im Gegenteil: Wer bereit ist, ein bisschen mehr Geld und Zeit für den Kauf von frischen Lebensmitteln aufzuwenden und sich auf das Abenteuer »selbst und frisch kochen« einzulassen, der bekommt zum Gesundheitsgewinn auch noch überzeugende Geschmackserlebnisse.

## Die aktuelle Ernährungssituation

Die Esskultur einer Nation spiegelt ihre Gesellschaft. Sie ist eine kennzeichnende Größe unter anderem dafür, wie die Bürger mit sich selbst umgehen. So gesehen, stellt sich Deutschland nicht gerade als (ess-)

kulturelle Musternation dar. Kaum ein Europäer lässt sich im Verhältnis zum Einkommen sein Essen so wenig kosten wie der Deutsche. Für viele Menschen zählt beim Essen nämlich hauptsächlich, dass es schnell geht, gut aussieht, einigermaßen schmeckt und satt macht – und dann soll es noch möglichst billig sein. Inhaltsstoffe und Nährwerte sind da mehr oder weniger nebensächlich.

Dabei kommt dem Homo sapiens zugute, dass sein Körper mit allen Lebensmitteln etwas anfangen kann. Wir sind Allesverwerter. Gott sei Dank, denn das hat unserer Spezies über Millionen von Jahren das Überleben gesichert. Die Lebensbedingungen aber haben sich mittlerweile grundlegend verändert. Allein im 20. Jahrhundert hat sich

die Arbeitswelt extrem gewandelt: von hauptsächlich schwerer körperlicher Anstrengung zu überwiegend sitzenden Tätigkeiten, verbunden mit wachsender Motorisierung. Somit ist unser Alltag geprägt von ungesundem Bewegungsmangel, was wiederum völlig neue Anforderungen an unsere Ernährung stellt. War in den Nachkriegsjahren vor allem fett- und kohlenhydratreiche Nahrung gefragt, um die körperliche Leistungsfähigkeit zu gewährleisten, sollten mittlerweile eiweißhaltige und wenig fette Lebensmittel sowie besonders Gemüse und Obst auf dem Speiseplan der meisten Menschen stehen. Denn wer seinen Bewegungsapparat und seine Muskeln nicht regelmäßig beansprucht, kann nicht mehr alles verwerten, was er mit einer »alt-

### i Die Bürden der Reichen

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stellt in ihrem *Gesundheitsbericht* fest, dass für 40 % aller Todesfälle weltweit nur zehn Faktoren verantwortlich sind. Dabei kämpft die »reiche Welt« mit Tabakrauchen, Alkoholkonsum, Bluthoch-

druck, Übergewicht und hohem Cholesterin. Bis auf das Rauchen sind diese Risiken primär auf Fehlernährung zurückzuführen. Das zeigt die immense Bedeutung einer gesunden Ernährung – dem wäre eigentlich nichts mehr hinzuzufü-

gen. Doch eine weitere Aussage unterstreicht sie: Von zehn Patienten in einem Ärzteswartezimmer müssten sieben dort nicht sitzen, wenn sie sich vernünftig ernähren würden bzw. vernünftig ernährt hätten.

hergebrachten« Ernährung zu sich nimmt.

Die aktuelle Situation in der Bevölkerung spricht Bände: Immer mehr Menschen leiden an Übergewicht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Insbesondere die koronare Herzkrankheit »avancierte« im Zuge des steigenden Lebensstandards im 20. Jahrhundert in den westlichen Industrienationen zur häufigsten Todesursache. Einer »Fehlernährung« wird für diese Entwicklungen eine entscheidende Rolle beigemessen, man spricht demzufolge von ernährungsbedingten Krankheiten. Dazu zählen beispielsweise Karies, Gallensteine, Gicht oder Diabetes mellitus. Aber auch auf die Entstehung zahlreicher Krebserkrankungen, insbesondere in Magen, Dickdarm, Brust, Lunge oder Prostata, hat die Ernährung neben weiteren Umweltfaktoren Einfluss.

Gesundheitsexperten schlagen deshalb Alarm: So kann es mit der Ernährung nicht weitergehen – zu viel Fleisch, zu viel Zucker und Kohlenhydrate, zu wenig Gemüse. Mit anderen Worten, das Essen in den Industrieländern ist übermäßig, unausgewogen und vor allem bezüglich der lebensnotwendigen Nährstoffe unzureichend. Unter diesen

Umständen kann unsere Nahrung ihre grundlegende Aufgabe nicht erfüllen, nämlich die Funktionen und Strukturen des Organismus zu erhalten.

Das Fatale daran ist, dass unser Körper über viele Jahre mit einer solchen Fehl- und Unterversorgung scheinbar zurechtkommt. Menschen, die sich nicht gesund ernähren, haben meist lange keinerlei Beschwerden oder Mangelerscheinungen. Der menschliche Organismus ist, so gesehen, ein wahres Wunderwerk. Doch irgendwann kann er diese Arbeit des Ausgleichs nicht mehr leisten und macht sich bemerkbar, indem er krank wird oder nicht mehr richtig funktioniert. Besonders zu spüren bekommt man das in den späten Jahren: Schlaganfall, Herzinfarkt, Diabetes, Rheuma und Gelenkverschleiß begleiten viele Lebensabende. Erschreckend ist inzwischen aber, dass solche Krankheiten immer öfter auch bei jüngeren und jungen Menschen diagnostiziert werden.

Angesichts solcher Entwicklungen ist es umso dringlicher, seine Nahrungsgewohnheiten auf den Prüfstand zu stellen. Viel gewonnen wäre schon damit, den Verzehr von Fleisch, Fertiggerichten oder Süßig-

## WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

keiten zu reduzieren. Etwa auch aus der wachsenden Kenntnis heraus, dass vor allem die unzähligen Zusatzstoffe in verarbeiteten Lebensmitteln der Gesundheit abträglich sind. Zwar ist noch nicht hinreichend erforscht, inwieweit sie unser Wohlbefinden und unseren Organismus beeinflussen, doch Experten vermuten, dass selbst als harmlos erachtete Lebensmittelzusätze zu den häufigsten Auslösern von Allergien, Unverträglichkeiten, Asthma, Kopfweg, Immunschwäche und entzündlichen Abwehrreaktionen gehören.

## WHO und WCRF: Ursachenforschung und Erkenntnisse

Jeder kann entsprechende Schritte unternehmen, um seine Gesundheit langfristig zu erhalten. Das betrifft auch den Schutz vor vielen Krebsformen. Dazu schreiben der World Cancer Research Fund (WCRF) und das American Institute for Cancer Research (AICR) in ihrem zweiten Expertenbericht aus dem Jahr 2007: »Krebs ist eine vermeidbare Krankheit! Das heißt, dass jeder täglich dazu beitragen kann, sein persönli-



ches Krebsrisiko zu senken. Damit soll allerdings nicht gesagt werden, dass jede Form von Krebs vermeidbar ist, denn manche Krebsarten haben auch genetische Ursachen. Die Zahl der erblich bedingten Krebsfälle liegt aber lediglich bei etwa 5 %. Richtig bleibt letztlich, dass die Lebensführung eine entscheidende Rolle in der Krebsentstehung spielt. Das Risiko, an Krebs zu erkranken, kann besonders durch das Meiden



von Tabakrauch und durch eine entsprechende Ernährungsweise deutlich gesenkt werden.«

Der WCRF gibt dazu konkrete Empfehlungen zur Ernährung. Zusammenfassend geht es in diesen Empfehlungen, die auch von der Weltgesundheitsorganisation WHO unterstützt werden, darum, die Vielzahl von Nähr- und Wirkstoffen in unseren Lebensmitteln gezielt zu nutzen, um etwa die Gefahr, an

Krebs zu erkranken, zu reduzieren. Der Hinweis lautet: »Neben den in allen Lebensmitteln vorkommenden Vitaminen und Mineralstoffen sind es nur pflanzliche Lebensmittel, in denen die wichtigen Ballaststoffe und Tausende von sekundären Pflanzenstoffen enthalten sind. Somit kommt der richtigen Auswahl und Zubereitung der Lebensmittel sowie der Menge der verzehrten Kost eine besondere Bedeutung zu.«

i

## WCRF-Empfehlungen zum Schutz vor Krebs

- **Schlank bleiben, Übergewicht vermeiden.** Begründung: Die lebenslange Beibehaltung eines normalen Körpergewichts könnte eine der wichtigsten Maßnahmen zum Schutz vor Krebserkrankungen sein. Normales Körpergewicht schützt außerdem vor einer Reihe anderer, häufig auftretender chronischer Krankheiten.
- **Körperliche Aktivität:** täglich mindestens 30 Minuten (z. B. schnelles Gehen). Begründung: Die meisten Bevölkerungsgruppen, insbesondere die in industrialisierter und städtischer Umgebung, sind körperlich weniger aktiv, als sie es naturgemäß sein sollten.
- **Energiedichte Lebensmittel meiden,** z. B. zuckerhaltige Getränke und kohlenhydratreiches Essen. Begründung: Der Konsum energiedichterer Lebensmittel und gezuckerter Getränke nimmt immer mehr zu und trägt vermutlich zum globalen Anstieg von Übergewicht bei.
- **Möglichst viel Gemüse, Obst, Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte** essen. Begründung: Umfassende Untersuchungen zeigen, dass die meisten Kostformen, die vor Krebserkrankungen schützen, überwiegend aus pflanzlicher Nahrung bestehen.
- Konsum von **rotem Fleisch einschränken,** Fleisch- und Wurstwaren meiden. Begründung: Rotes und verarbeitetes Fleisch wird als »überzeugende« oder »wahrscheinliche« Ursache einiger Krebserkrankungen eingestuft.
- Wenig, wenn möglich, **keinen Alkohol** trinken. Begründung: Forschungsergebnisse rechtfertigen hinsichtlich Krebserkrankungen die Empfehlung, keinen Alkohol zu trinken. Andererseits legen weitere Daten nahe, dass ein moderater Alkoholkonsum wahrscheinlich das Risiko der koronaren Herzkrankheit senkt.
- **Salzarm essen.** Begründung: Untersuchungen zum Thema »Maßnahmen zur Haltbarmachung, Verarbeitung und Zubereitung von Lebensmitteln« zeigen, dass Salz und mit Salz haltbar gemachte Lebensmittel wahrscheinlich eine Ursache für Magenkrebs sind.
- **Keine Nahrungsergänzungsmittel.** Begründung: Ausgewertete Daten zeigen, dass hoch dosierte Nahrungsergänzungsmittel sowohl vor Krebs schützen als auch Krebs begünstigen können. Es gibt allerdings keine sichere Einschätzung des Nutzens und der Risiken von Nahrungsergänzungsmitteln.
- **Nicht rauchen!**

## Pflanzliche Lebensmittel bevorzugen

Im Einzelnen empfehlen die Experten, überwiegend pflanzliche Lebensmittel zu essen. Ziel ist der durchschnittliche Verzehr von nicht stärkehaltigem Gemüse und Obst von mindestens 600 g pro Tag – idealerweise Produkte unterschiedlicher Farben (rot, grün, gelb, weiß, lila und orange) einschließlich Tomaten, Lauchgewächsen und Knoblauch. Denn es ist im Besonderen nicht stärkehaltiges Gemüse, das wahrscheinlich vor bestimmten Krebskrankheiten schützt. Dazu zählen grüne Sorten wie Brokkoli oder Rosenkohl, Blattgemüse, Okra, Auberginen und Chinakohl. Zu den nicht stärkehaltigen Wurzeln und Knollen gehören Karotten, Artischocken, Sellerie oder Kohlrabi.



Gleichzeitig sollten natürliche Ballaststoffquellen wie relativ un-  
verarbeitetes Getreide (z. B. Vollkornbrot) und/oder Hülsenfrüchte zu jeder Mahlzeit verzehrt werden – pro Tag mindestens 25 g Ballaststoffe. Diese Lebensmittel haben eine niedrige Energiedichte und fördern damit ein normales Körpergewicht.

## Gewichtszunahme: die Energiedichte entscheidet

Die Energiedichte misst die Menge an Energie (in kcal oder kJ) pro Gewichtseinheit (meist 100 g) eines Lebensmittels. Kostformen, die überwiegend aus verarbeiteten Lebensmitteln bestehen und oft erhebliche Mengen an Fett oder Zucker enthalten, neigen dazu, energiedichter zu sein als Kostformen, die hauptsächlich gering verarbeitete sowie pflanzliche Lebensmittel enthalten. Untersuchungen belegen, dass sich nicht bestimmte Nahrungsinhaltsstoffe, sondern vielmehr ihr Beitrag zur Energiedichte der Kost als problematisch für die Gewichtszunahme erweisen.

Dem Magen ist es aber völlig gleichgültig, welche Art von Kalorien er bekommt. Ausschlaggebend für ihn sind die Füllmenge und die

## WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

damit einhergehende Dehnung des Magens. Seine Botschaft »Ich bin satt« erfolgt nach einem panierten Schnitzel mit Pommes ebenso wie nach der gleichen Menge Lachs mit Naturreis.

Angestrebt wird, die durchschnittliche Energiedichte der Kost auf einen Wert von etwa 125 kcal pro 100 g zu senken. Zur Verdeutlichung: Ein Croissant hat eine Energiedichte von 430 kcal pro 100 g, Emmentaler liegt bei 400 kcal und ein paniertes Schweineschnitzel bei 320 kcal. Hingegen haben 100 g Kartoffeln nur 70 kcal, Obst wie Äpfel, Kirschen oder Mandarinen 50 kcal und Gemüse wie Brokkoli, Lauch, Wirsing oder Möhren 30 kcal pro 100 g.

Der WCRF empfiehlt, energiedichte Lebensmittel nur selten zu verzehren. Als energiedicht gelten Lebensmittel, wenn ihr Energiegehalt 225 kcal pro 100 g überschreitet. Für relativ unverarbeitete energiedichte Lebensmittel wie Nüsse und Samen konnte allerdings nicht nachgewiesen werden, dass sie zur Gewichtszunahme beitragen, wenn sie als Teil der üblichen Kost verzehrt werden. Nüsse und Samen sowie Pflanzenöle sind wichtige Nährstofflieferanten. Ganz im Gegensatz zu Fast Food, bei dem es sich um meist stark verarbeitete, stärkehaltige und energiedichte Lebensmittel handelt. Wenn überhaupt, sollte Fast Food deshalb nur selten auf dem Speiseplan stehen.



## Nahrungsmittel und ihre Energiedichte

NAHRUNGSMITTEL	ENERGIE-DICHTE (KCAL/G)	NAHRUNGSMITTEL	ENERGIE-DICHTE (KCAL/G)
Bohnen, Brokkoli, Gartenkresse, Kürbis, Möhren, Porree, Wirsing, Zwiebel	0,3	Roggenmischbrot	2,1
Kuhmilch, 1,5 % Fett	0,4	Pommes frites (Fritteuse)	2,1
Frischobst im Durchschnitt	0,5	Bismarckhering	2,1
Milch, Joghurt, Dickmilch, 1,5 % Fett	0,5	Mehrkornbrot	2,2
Apfel, Grapefruit, Honigmelone, Kirschen (sauer), Kiwi, Mandarine, Nektarine, Pflaume	0,5	Vollkornbrot	2,2
Kuhmilch, 3,5 % Fett	0,6	Portionseis	1,0–3,9
Kartoffeln	0,7	TK-Pizza	2,1–2,9
Speisequark, mager	0,7	Weizenbrötchen (Semmel)	2,7
Joghurt mit Früchten, gezuckert, 1,5 % Fett	0,8	Marmelade	2,7
Joghurt mit Früchten, gezuckert, 3,5 % Fett	0,9	Leberkäse	3,0
Rindfleisch, mager	1,0	Schlagsahne	3,1
Kalbfleisch, mager	1,0	Bratwurst	3,1
Hähnchenbrustfilet	1,0	Schweineschnitzel, paniert (gegart)	3,2
Forelle	1,0	panierter Fisch (gegart)	3,2
Pudding Schokolade/Vanille	1,0	Fruchtriegel/Müsliriegel	3,3–4,2
Thunfisch (ohne Öl)	1,1	Honig	3,3
Speisequark, 20 % Fett in der Trockenmasse	1,1	Gummibärchen	3,4
Schnitzel	1,1	Salzstangen, -brezeln	3,5
Reis, poliert, gekocht	1,1	Haferflocken (Vollkorn)	3,5
Fruchteis/Sorbet	0,8–1,2	Weihnachtsstollen, sächsisch	3,5
saure Sahne	1,2	Rührkuchen	3,6
Schinken, gekocht (mager)	1,3	Sahnetorte	3,7
Bratkartoffeln	1,3	Halbfettbutter, Halbfettmargarine	3,7
Nudeln, gekocht	1,4	Salami	3,7
Hühnerei	1,5	Lebkuchen	4,0
Obstkuchen aus Hefeteig	1,8	Emmentaler/Greyerzer, 45 % Fett in der Trockenmasse	4,0
Fischstäbchen	2,0	Milchschnitte	4,2
		Croissant	4,3
		Keks, Plätzchen (allgemein)	4,9
		Nuss-Nugat-Creme	5,2
		Vollmilchschokolade	5,4
		Erdnuss, geröstet	5,9
		Diätmargarine	8,0
		Butter	8,0

i

## Nicht zu viel Obst(-saft)

Ein zu hoher Konsum von Fruchtzucker kann zu folgenden Problemen im menschlichen Organismus führen:

- Karies wird gefördert und verschlechtert.
  - Die Blutfettwerte steigen an.
  - Eine Fettleber wird begünstigt.
  - Da Fruktose nicht sättigt, kann Übergewicht die Folge sein.
  - Die Harnsäurewerte steigen.
  - Der Blutzuckerspiegel erhöht sich.
- Selbstverständlich ist Obst aufgrund seiner sekundären Pflanzenstoffe, Vitamine und Ballaststoffe sehr gesund. Doch auf keinen Fall gilt: je mehr, desto besser. Experten empfehlen eine Handvoll frische Früchte täglich, z. B. einen Apfel – er enthält immerhin schon 30 g Fruchtzucker.



Zu vermeiden sind außerdem Getränke, denen Zucker zugesetzt wird. Sie gelten als energiedicht. Auch Fruchtsäfte sollten nur begrenzt konsumiert werden, denn sie haben in der Regel ebenfalls einen hohen (Frucht-)Zuckergehalt.

## Lebensmittel tierischer Herkunft und Salzkonsum

Der WCRF empfiehlt nicht ausdrücklich eine fleischlose Kost oder eine Ernährung ohne Lebensmittel tierischer Herkunft. Vielmehr wird der verträgliche Verzehr von rotem Fleisch auf 300–500 g pro Woche festgelegt. Als grober Richtwert gilt, dass 300 g bzw. 500 g zubereitetes rotes Fleisch einem Frischgewicht von etwa 400–450 g bzw. 700–750 g entsprechen. Die Organisation weist zudem ausdrücklich darauf hin, dass viele Lebensmittel tierischer Herkunft in der Ernährung einen wichtigen Beitrag zur Nährstoffversorgung (insbesondere mit Protein, Eisen, Zink und Vitamin B12) leisten und gesundheitsförderlich sind, solange sie in mäßiger Menge verzehrt werden.

Wer regelmäßig Fleisch isst, sollte darauf achten, dass davon sehr wenig, wenn überhaupt, verarbei-

tet ist. Denn besonders Wurstwaren gelten als stark gesalzen. Der WCRF begrenzt seine Empfehlung für die Aufnahme von Salz aus allen Nahrungsquellen auf 5 g (entspricht 2 g Natrium) pro Tag. Diese Menge reiche aus, um die essenzielle Wirkung von Salz im menschlichen Körper zu gewährleisten. Beklagt wird der deutlich höhere Salzkonsum in reichen Ländern: Salz und mit Salz haltbar gemachte Lebensmittel werden als wahrscheinliche Ursache für bestimmte Krebserkrankungen eingestuft.

## Vitaminpräparate & Co. am besten meiden

Eindeutig ist die Aussage zum Thema Nahrungsergänzungsmittel: Sie werden für die Krebsprävention nicht empfohlen. Mit einer Einschränkung: In bestimmten Situationen, wie etwa im Falle einer Krankheit oder bei festgestelltem Nährstoffmangel, können Nahrungsergänzungsmittel notwendig sein. Ansonsten sollte der Nährstoffbedarf über die übliche Kost gedeckt werden, denn es gibt Hinweise, dass hoch dosierte Nahrungsergänzungsmittel das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen beeinflussen können.

Zwei gut untersuchte Beispiele dazu: Betakarotin als Nahrungsergänzungsmittel (Supplement) erhöht das Risiko für Lungenkrebs, zumindest bei ehemaligen Rauchern, senkt aber als natürlicher Bestandteil von Lebensmitteln das Risiko für Lungenkrebs. Kalziumsupplemente von etwa 1000 g pro Tag senken zwar das Risiko für Darmkrebs, erhöhen aber das Risiko für Prostatakrebs. Und ein weiteres Ergebnis: In einer schwedischen Studie wurde nachgewiesen, dass Männer, die über einen längeren Zeitraum hoch dosiertes Vitamin C schluckten, doppelt so häufig Nierensteine bekamen wie jene, die keinerlei Vitamine in Form von Fertigpräparaten zu sich nahmen.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) sagt: Wer denkt, er könne auf Obst verzichten und seinen Vitaminbedarf über »Tabletten« decken, irrt. Die positive gesundheitliche Wirkung kommt nämlich nur durch die Kombination der Inhaltsstoffe im Obst (und Gemüse) zustande und kann durch isolierte Vitamine nicht nachgeahmt werden. Um eine ausgewogene Ernährung kommt man also nicht herum. Ernährungssünden lassen sich nicht mit künstlichen Präparaten ausgleichen.

So weit die komprimierten Erkenntnisse und Empfehlungen der zitierten Gesundheitsorganisationen. Eine ausführliche Zusammenfassung des vom WCRF in Zusammenarbeit mit dem AICR erstellten und Ende 2007 veröffentlichten zweiten WCRF-Reports finden Sie unter <http://www.dge.de/pdf/ws/WCRF-Report-summary-de.pdf>.

### Ein Lösungsansatz: die Harvard- Pyramide

Einen hilfreichen Überblick über die verfügbaren Lebensmittelgruppen und deren Gewichtung im Rahmen einer modernen Ernährungsempfehlung bietet eine sogenannte Ernährungspyramide. Sie ist hierarchisch aufgebaut und gibt an der Basis die mengenmäßig zu bevorzugenden und an der Spitze die zu vernachlässigenden bis zu vermeidenden Nahrungsmittel wieder. So wird das ungefähre Verhältnis gesunder und weniger gesunder Lebensmittelgruppen augenfällig.

Der rote Faden in *Was können wir noch essen?* und die damit verbundene qualitative Wertung von

Lebensmitteln orientiert sich an der modifizierten Ernährungspyramide, die auf Seite 21 abgebildet ist. Sie basiert auf der aktuellen Healthy Eating Pyramid der Harvard School of Public Health von Walter C. Willett und Meir J. Stampfer. Die Pyramide richtet dabei das Augenmerk auf die Lebensmittelgruppen, die auf den menschlichen Organismus schützend wirken.

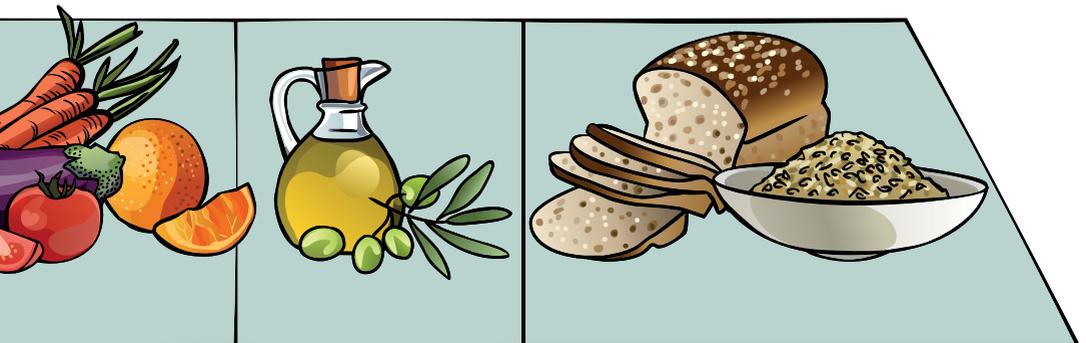
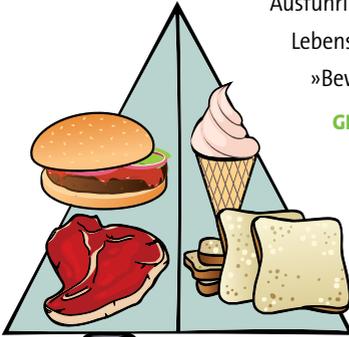
Das breite Fundament der Ernährungspyramide besteht aus Gemüse und Obst, Pflanzenölen sowie ballaststoffreichen Getreideprodukten. Es folgen Nüsse und Samen sowie Kartoffeln, Nudeln und Reis. Auf derselben Ebene finden Sie Fisch und weißes Fleisch. Eier und Milchprodukte stehen darüber und an der Spitze sind rotes Fleisch, Fertiggerichte, Fast Food und Süßigkeiten – also die weniger empfehlenswerten Lebensmittel.

Angelehnt an den Aufbau der Pyramide haben wir die hierzulande gängigsten Lebensmittel aus jeder Lebensmittelgruppe unter die Lupe genommen. Das Ergebnis finden Sie



Ausführliche Informationen zu den diversen  
 Lebensmittelgruppen einschließlich der tabellarischen  
 »Bewertung« der einzelnen Lebensmittel finden Sie für:

<b>GEMÜSE</b> .....	ab S. 41
<b>OBST</b> .....	ab S. 67
<b>PFLANZENÖLE</b> .....	ab S. 92
<b>GETREIDEPRODUKTE</b> .....	ab S. 83
<b>NÜSSE</b> .....	ab S. 101
<b>KARTOFFELN</b> .....	ab S. 109
<b>NUDELN</b> .....	ab S. 115
<b>REIS</b> .....	ab S. 121
<b>FISCH</b> .....	ab S. 125
<b>WEISSES FLEISCH</b> .....	ab S. 144
<b>EIER</b> .....	ab S. 163
<b>MILCHPRODUKTE</b> .....	ab S. 171
<b>FERTIGGERICHTE</b> .....	ab S. 185
<b>FAST FOOD</b> .....	ab S. 199
<b>ROTES FLEISCH</b> .....	ab S. 151
<b>SÜSSIGKEITEN</b> .....	ab S. 205



in den entsprechenden farblich jeweils unterschiedlich gekennzeichneten Kapiteln ab Seite 41. Die Reihenfolge entspricht der Ernährungspyramide, wobei rotes Fleisch eine Ausnahme darstellt. Da vor übermäßigem Verzehr gewarnt wird, steht es in der Pyramidenspitze. Die nähere Betrachtung ist aber unter dem Thema Fleisch eingeordnet. In Tabellenform sind die hauptsächlichsten Inhaltsstoffe und Eigenschaften jedes Lebensmittels aufgelistet – deren Gewichtung ergibt sich aus der Kennzeichnung mit einem, zwei oder drei themenspezifischen Symbolen. Zum Beispiel bedeuten drei Möhren: Das Gemüse enthält relativ viel von diesem Bestandteil oder die Wirkweise ist relativ hoch (in Relation zu anderen Produkten aus der gleichen Lebensmittelgruppe). Es handelt sich also nicht um absolute Wertigkeiten und lässt sich weder quantitativ noch qualitativ wissenschaftlich evaluieren. Sie erhalten jedoch eine gute Orientierung für jedes Produkt.

Aus dieser Systematik ergibt sich, dass bei allen frischen, unverarbeiteten und **funktionalen** Lebensmitteln, wie Gemüse, Obst oder Fleisch und Fisch, die positiven Eigenschaften überwiegen und in der Gruppe der Pyramidenspitze mit Fertiggerichten,

Fast Food und Süßigkeiten aufgrund ihrer Qualität als **nichtfunktionale** Lebensmittel die negativen Eigenschaften im Vordergrund stehen.

Wer sich zusätzlich für die ökologischen und ethischen Aspekte der Produktion eines bestimmten Lebensmittels interessiert, findet dazu Informationen im Einführungstext zur jeweiligen Lebensmittelgruppe.

## Was braucht der Körper wofür?

Damit Sie eine genaue Einschätzung davon bekommen, welche Nährstoffe der menschliche Organismus wofür braucht, finden Sie in folgender Liste die wichtigsten Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Übersichtlich wird dargestellt, welche Inhaltsstoffe von Lebensmitteln welche Funktion im Körper haben. Zudem erfahren Sie die jeweils von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlene Tagesmenge und – anhand zufällig ausgewählter Beispiele –, mit welchen Lebensmitteln Sie diesen Bedarf decken können.



# Der Mensch braucht Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente

Welche Inhaltsstoffe von Lebensmitteln halten den Körper gesund?

## Vitamine

NAME	INFO	FUNKTION	TAGESBEDARF	TAGESBEDARF IST ENTHALTEN IN
Vitamin A (Retinol)	fettlöslich	wichtig für das Zell- und Gewebewachstum der Haut, beteiligt am Sehvorgang	1 mg	5–10 g Leber, 100 g Leberwurst, 200 g Thunfisch, 3 l Vollmilch, 220 g Camembert
Betakarotin (Vorstufe des Vitamin A)	fettlöslich	Farbstoff in rotem, gelbem, grünem Gemüse, beteiligt am Zellwachstum: wirkt als Antioxidans gegen freie Radikale	2–4 mg	50–100 g Spinat, rote Paprika oder Möhren, 300–600 g Tomaten, 200–400 g Aprikosen
Vitamin B1 (Thiamin)	wasserlöslich, hitzeempfindlich	stärkt die Nerven (stimmungshhebend)	1 mg	100 g Schweinefleisch, 200 g Reis, 200 g Vollkornmehl
Vitamin B2 (Riboflavin)	wasserlöslich	Wachstumsvitamin	1,5 mg	4 Eiern, 50 g Leber, 250 g Camembert, 150 g Roggenkeimen
Vitamin B3 (Niacin, Nikotinsäure)	wasserlöslich	Energiegewinnung durch Zellatmung	13–17 mg	100 g Naturreis, 200 g Thunfisch, 100 g Erdnüssen, 200 g Rindfleisch, 250 g Pfifferlingen
Vitamin B5 (Pantothen-säure)	wasserlöslich	Regeneration von Haut, Muskeln und Nerven	6 mg	220 g Erdnüssen, 200 g Heilbutt, 250 g Weizenvollkorn, 300 g Champignons
Vitamin B6 (Pyridoxin)	wasserlöslich, hitzestabil, lichtempfindlich	verantwortlich für den Stoffwechsel von Aminosäuren, mobilisiert Energiereserven (gespeicherte Kohlenhydrate)	1,5 mg	150 g Sojabohnen, 180 g Lachs, 200 g Walnüssen, 500 g Rosenkohl
Vitamin B7 (Biotin, Vitamin H)	wasserlöslich	wichtig für die Funktion des Zellkerns, der Haut und Haare	50 µg	85 g Sojabohnen, 60 g Kalbsleber, 4 Eiern, 150 g Walnüssen
Vitamin B9 (Folsäure)	wasserlöslich, erhöhter Bedarf in der Schwangerschaft	wird für die Bildung von roten und weißen Blutkörperchen benötigt	400 µg	270 g Erbsen, 150 g Sojabohnen, 200 g Rosenkohl, 100 g Hühnerleber, 40 g Backhefe