

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:**

[michaeldespegel@rivaverlag.de](mailto:michaeldespegel@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 Despeghel

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 anzue-



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 Ärztezimmer 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 unverarbeitetes 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

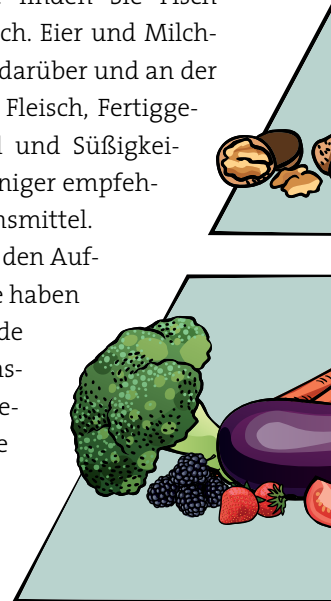
Einen hilfreichen Überblick über die verfügbaren Lebensmittelgruppen und deren Gewichtung im Rahmen einer modernen Ernährungsempfehlung bietet eine sogenannte Ernährungspyramide. Sie ist hierarchisch aufgebaut und gibt an der Basis die mengenmäßig zu bevorzugenden und an der Spitze die zu vernachlässigenden 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.

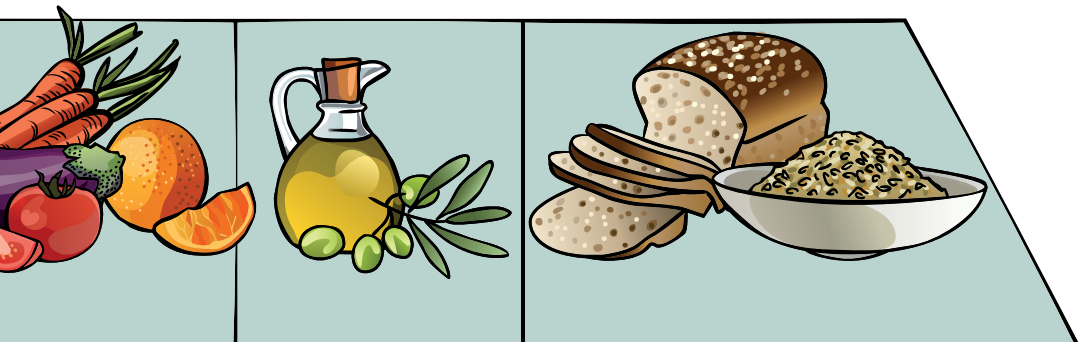
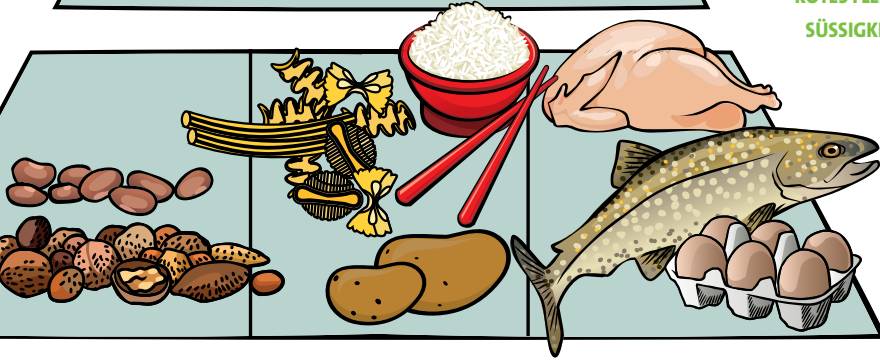
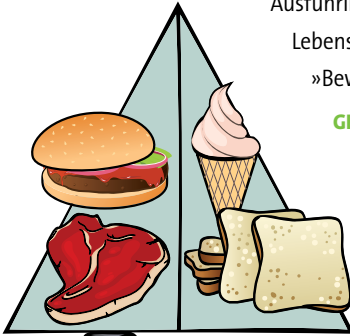
Das breite Fundament der Ernährungspyramide besteht aus Gemüse und Obst, Pflanzenölen sowie ballaststoffreichen Getreideprodukten. Es folgen Nüsse und Samen sowie Kartoffeln, Nudeln und Reis. Auf derselben Ebene finden Sie Fisch und weißes Fleisch. Eier und Milchprodukte stehen darüber und an der Spitze 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>PFLANZENÖL</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 (stimmungshebend)	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

NAME	INFO	FUNKTION	TAGESBEDARF	TAGESBEDARF IST ENTHALTEN IN
Vitamin B12 (Cobalamin)	wasserlöslich, kommt nur in tierischen Lebensmitteln vor	Entgiftung von schädlichem Homocystein, Regeneration von Folsäure, Abbau einiger Aminosäuren	3–4 µg	100 g Rotbarsch, 40 g Makrele, 10 g Schweineleber, 150 g Rindfleisch, 100 g Camembert
Vitamin C (Ascorbinsäure)	wasserlöslich	erhöhter Bedarf in der Schwangerschaft; wichtig für das Bindegewebe, die Eisenresorption, die Wundheilung und das Immunsystem	100 mg	160 g Zitrone/Grapefruit, 70 g Paprika, 80 g Brokkoli/Rosenkohl, 100 g Fenchel, 130 g Blumenkohl
Vitamin D (Cholecalciferol, Calcitriol, Calcidiol)	fettlöslich, wird unter dem Einfluss von UV-Licht gebildet	reguliert den Kalziumspiegel im Blut	20 µg	200 g Sardinen, 100 g Aal, 6 Eiern, 600 g Steinpilzen
Vitamin E (Tocopherol)	fettlöslich	steigert die Abwehrkraft des Körpers gegen freie Radikale	12 mg	200 g Schwarzwurzeln, 150 g Paranüssen, 5 ml Weizenkeimöl
Vitamin K (Phyllochinon, Menachinon, Menadion, Menadiol)	fettlöslich	notwendig für die Blutgerinnung, hemmt Demineralisierung der Knochen in der Menopause	60–80 µg	100 g Haferflocken, 100 g Erbsen, 50 g Blumenkohl, 30 g Spinat, 120 g Pistazien

## Mineralstoffe

Kalzium	erhöhter Bedarf in jungen Jahren	wichtig für den Aufbau und Erhalt von Knochen und Zähnen, die Funktion der Muskeln und Nerven, die Blutgerinnung	1000 mg	500 g Sojabohnen, 120 g Edamer, 150 g Mozzarella, 130 g frischem Sesam, 500 g Grünkohl
Kalium	kommt vor allem in Getreide und Gemüse vor	reguliert den Wasserhaushalt, wichtig für die Energieproduktion	2000 mg	140 g Speisekleie, 150 g weißen Bohnen, 300 g Spinat, 210 g Erbsen, 130 g Kakao-pulver
Magnesium		wichtig für den Knochenbau und den Stoffwechsel	300–350 mg	200 g Naturreis, 150 g Sojabohnen, 300 g Erbsen, 60 g Speisekleie

Natrium (Kochsalz)		reguliert den Wasser- sowie Säure-Base-Haushalt, aktiviert verschiedene Enzyme	550–600 mg	1,5 g Kochsalz, 80 g Bier- schinken, 100 g Gouda, 30 g Salzstangen, 80 g Pommes, 75 g Erdnüssen (geröstet und gesalzen), 20 g einge- legten Oliven
Phosphor	kommt im Körper ausschließlich als Phosphat vor	wichtiger Knochenbaustein, fördert Kommunikation zwischen den Zellen, unterstützt Energiestoffwechsel	700 mg	220 g Knäckebrot, 180 g Erbsen, 170 g Linsen, 230 g Seelachs, 200 g Schafskäse, 90 g Emmentaler

## Spurenelemente

Eisen		wichtig für den Transport und das Speichern von Sauerstoff, stärkt die Körperabwehr	10–15 mg	120 g Hirse, 190 g Kicher- erbsen, 300 g Spinat, 70 g Schweineleber, 170 g Austern
Jod	muss über die Nahrung aufgenommen werden	unterstützt die Funktion der Schilddrüse	180–200 µg	120 g Kabeljau, 90 g Schell- fisch, 130 g Krabben, 10 g jodiertem Speisesalz
Kupfer		beteiligt an der Bildung von roten Blutkörperchen, unterstützt die Funktion des Nervensystems und den Pigmentstoffwechsel	1–1,5 mg	100 g Sojabohnen, 300 g Artischocken, 250 g Roggen- vollkornmehl, 100 g Schwei- neleber, 100 g Haselnüssen, 200 g Schellfisch
Mangan		beteiligt am Aufbau von Bindegewebe, der Bildung von Harnstoff sowie der Produktion körpereigener Eiweiße und Fettsäuren	2–5 mg	100 g Haferflocken, 300 g Roggenbrot, 80 g Haselnüssen, 100 g Heidelbeeren
Selen		schützt vor freien Radikalen, bindet giftige Schwermetalle, stärkt die Abwehr	30–70 µg	200 g Sojabohnen, 180 g Makrele, 80 g Thunfisch, 120 g Rindfleisch, 50 g Paranüssen
Zink		wichtig für zahlreiche Stoffwechselprozesse, z. B. Herstellung und Abbau von Eiweiß, Kohlenhydraten und Lipiden	7–10 mg	200 g Weizenmischbrot, 200 g getrockneten Lin- sen, 200 g Rindfleisch, 200 g Paranüssen, 200 g Emmentaler



## Die Qualität von Lebensmitteln

Was Sie bisher erfahren haben, zeigt deutlich, dass es sich in jedem Fall lohnt, über Ernährung im Allgemeinen und Lebensmittel im Besonderen nachzudenken. Wenn es dazu führt, dass sich Ihre Achtsamkeit für Essen und das, was Ihrem Körper guttut, erhöht, ist schon viel gewonnen. Der konkrete Erfolg aber zeigt sich erst in der praktischen Umsetzung – bei Ihrer täglichen Ernährung, aber auch beim Einkauf.

In diesem Zusammenhang stellt sich natürlich auch die Frage nach der Qualität und der Herkunft von Lebensmitteln. Unter welchen Bedingungen werden sie produziert und was bedeutet das für den Verbraucher – ernährungsphysiologisch und ethisch? Zum Aspekt der ethischen

Verantwortung lesen Sie ab Seite 28 und zu Kriterien wie Frische oder Lagerfähigkeit finden Sie Einzelheiten bei den jeweiligen Beschreibungen der Lebensmittel ab Seite 41.

In Verbindung mit Qualität interessiert den Verbraucher aktuell besonders die Frage: Ist Bio gesünder? Die Antwort kann, bezogen auf die Inhaltsstoffe, nicht ganz eindeutig gegeben werden. Denn in Biolebensmitteln lassen sich nicht generell höhere Nährstoffgehalte feststellen als in konventionellen Erzeugnissen. Nur bei einzelnen Vitaminen und Mineralstoffen wurden in ökologisch angebautem Gemüse und Obst höhere Werte gefunden, z. B. Vitamin C, Kalium, Kalzium, Magnesium und Eisen.

Völlig eindeutig ist die Antwort hingegen bezogen auf die Belastung mit Schadstoffen. Bio ist gesünder! Weil die ökologische Landwirtschaft ohne künstliche Dünger und Pestizide arbeitet. Zahlreiche Untersuchungen bestätigen, dass Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden in Ökoprodukten nur minimal – wenn überhaupt – vorkommen. Außerdem wurde festgestellt, dass der Nitratgehalt in Biogemüse im Durchschnitt nur knapp halb so hoch ist wie bei konventionellen Vergleichsprodukten. Das liegt an der besseren Bodenqualität im ökologischen Landbau.

Eine hilfreiche Aufklärungs- und Aktionsarbeit leistet zu diesem Thema Greenpeace. Die Organisation lässt seit 2003 Obst und Gemüse auf Pestizidrückstände untersuchen und bringt seitdem Verbraucherratgeber heraus. Damals waren die Schadstoffkonzentrationen in Obst und Gemüse von Supermarktketten und Discountern alarmierend. Seitdem hat sich einiges getan. So berichtet Greenpeace: »Alle großen Handelsketten wie Aldi, Lidl, Edeka, Kaiser's Tengelmann, Metro, Rewe und Kaufland haben ihr Biosortiment ausgeweitet und eigene Programme zur Verringerung der Rückstände aufgelegt. Besonders giftige Pestizide wer-

den inzwischen häufiger vermieden. Edeka und Rewe schließen bei ihren Lieferanten Stoffe mit besonders bedenklichen Eigenschaften aus. Interessantes Zeichen an die Politik: Der Kundenwunsch nach weniger belasteten Lebensmitteln wird vom Handel ernst genommen. Keine der großen Handelsketten verlässt sich mehr auf die gesetzlich erlaubten Pestizidhöchstgrenzen.

Und die Maßnahmen zeigen Wirkung: Früchte aus Supermärkten sind weniger mit Pestiziden belastet, seit 2007 finden sich weniger Höchstgehaltsüberschreitungen. Im Vergleich einzelner Handelsketten sind trotz unterschiedlich strenger Anforderungen nur geringe Unterschiede auszumachen. Den Erfolg haben Greenpeace und kritische Verbraucher erreicht.«

## i Besser später als früher

Viele der konventionell angebauten Obst- und Gemüsesorten, beispielsweise Paprika oder Tomaten, enthalten am Anfang der Ernteperiode mehr Pestizide als ein paar Wochen später. Der Grund: Um die Reifung zu beschleunigen, werden je nach Witterung mehr oder weniger Wirkstoffe gespritzt.

# Nachhaltige und ethische Aspekte der Ernährung

## Herkunft und Ökobilanz

Ökologisch erzeugte Lebensmittel sind aus oben genannten Gründen prinzipiell zu empfehlen. Doch nicht jeder kann sich Bio leisten. Deshalb muss es auch nicht unbedingt und immer Bio sein. Immerhin kostet Biofleisch je nach Tierart drei- bis viermal so viel wie konventionell hergestelltes Fleisch und ökologisches Obst und Gemüse um bis zu 50 % mehr. Auch Produkte aus herkömmlicher Erzeugung können gut sein. Vorausgesetzt, Tiere und Pflanzen wurden mit Bedacht behandelt. Viel gewonnen für Gesundheit und Umwelt ist schon, wenn Sie sich für naturbelassene Nahrungsmittel der Saison und möglichst aus der Region entscheiden. Denn nur wer die Herkunft kennt, kann beurteilen, ob auch drin ist, was draufsteht.

Wer sich die Biovariante nicht leisten kann oder möchte, aber trotzdem etwas für Tiere und Umwelt übrig

hat, dem bleiben deshalb folgende Alternativen: Entweder er reduziert seinen Fleischkonsum und gönnt sich Biofleisch nur ein- bis zweimal die Woche und/oder er setzt auf Regionalität. Das heißt, er kauft seine Ware – übrigens frischer als irgendwo sonst – auf dem Wochenmarkt, direkt beim Bauern im Hofladen oder beim örtlichen Metzger, der noch selbst schlachtet. Der Vorteil für den Kunden: Auf Nachfrage kann er erfahren, wie das Obst und Gemüse angebaut werden oder woher das Vieh stammt und unter welchen Bedingungen es gehalten wurde.

### i Mit dem Rad

Ein Pkw stößt pro Kilometer knapp 160 g CO<sub>2</sub> aus. Damit produziert er fast ebenso viel Treibhausgas wie der Transport eines Kilogramms Obst von Argentinien nach Deutschland. Fahren Sie zum Einkaufen, wenn möglich, mit dem Fahrrad oder gehen Sie zu Fuß zum nächsten Wochenmarkt.





Regionale Produkte zu kaufen, gilt als Megatrend. Inzwischen entscheiden sich rund 40 % der deutschen Verbraucher regelmäßig für Ware aus der Region. Zahlreiche Supermarktketten tragen dieser Entwicklung Rechnung und bieten ein vielfältiges Sortiment an Nahrungsmitteln »aus der Region« an.

Diesem Trend als Verbraucher zu folgen hat extrem erfreuliche Auswirkungen auf unsere Umwelt: Das Sustainable Europe Research Institute hat errechnet, dass wir 116 000 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen könnten, wenn wir nur 10 % unserer Einkäufe mit regionalen Produkten abdecken würden. Zu Ende gedacht, bedeutet das:

## i Keine Flugware

Besonders umweltbelastend sind Transporte mit dem Flugzeug: Bei eingeführten Lebensmitteln aus Übersee entstehen bis zu 170 Mal mehr Emissionen pro kg Lebensmittel als bei einem Transport mit Seeschiffen. Flugimportierte Ware sollte aus Umweltgründen also möglichst nicht gekauft werden.

Würden *nur* Lebensmittel eingeführt, die in unseren Breiten *nicht wachsen*, verringerte sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß insgesamt sogar um 22 %.

Allerdings: Der größte Anteil der Umweltbelastung durch Lebensmittel wird nicht durch den weiten Transport von Waren produziert, sondern geht auf den immensen Konsum von Fleisch zurück. Das gilt weltweit, aber besonders auch hierzulande. Konkret: In Deutschland verursacht die Lebensmittelproduktion 20 % des Gesamtausstoßes an Treibhausgasen. Etwa die Hälfte davon stammt aus der Landwirtschaft und davon der Hauptanteil aus der Herstellung tierischer Lebensmittel. Es würde also die Umwelt erheblich entlasten, wenn weniger Fleisch gegessen würde. Unter Experten erweist sich dies sogar als die wichtigste ökologische Maßnahme im Er-

nährungsbereich. Denn um 1 kg tierisches Eiweiß herzustellen, muss das Sechsfache an pflanzlichem Eiweiß verfüttert werden, das auch Menschen als Nahrung dienen könnte. Die Ökobilanz sieht dann folgendermaßen aus: 1 kg konventionell hergestelltes Rindfleisch verursacht 13,3 kg CO<sub>2</sub>. Beim Schweinefleisch sind es hingegen »nur« 3,25 kg.

Bei Milchprodukten gibt es große Unterschiede: Butter mit 23,8 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten verursacht die höchsten Emissionen, gefolgt von Käse mit 8,5 kg und 7,6 kg für Sahne. Dahinter steckt die einfache Rechnung: Je höher der Fettanteil ist, desto mehr Milch und somit Kühe sind für die Herstellung erforderlich.

## i

### Alternative Ernährungsweisen

Menschen, die sich rein vegetarisch ernähren, heizen das Klima nur halb so stark auf wie »Allesesser«. Veganer essen noch klimafreundlicher.

**Vegetarier** essen weder Fleisch noch Fisch. Sie ernähren sich wesentlich von pflanzlichen Lebensmitteln.

**Veganer** verzichten nicht nur auf Fleisch, sondern konsequent auf alle tie-

rischen Lebensmittel; das schließt Eier, Milchprodukte, Honig und Gelatine ein.

**Frutarier** ernähren sich nach dem Prinzip, keine Lebewesen zu verletzen – weder Tiere noch Pflanzen. Sie essen deshalb keine Wurzeln oder Knollen, sondern nur Obst, Samen und Gemüsesorten, die gepflückt werden oder selbst vom Baum fallen.

Zum Vergleich: Frisches Gemüse schlägt mit gerade mal einem Zehntel der Emissionen von Fleisch zu Buche. Wie wäre es also mit einem Veggietag pro Woche? Vorzugsweise mit Produkten der Saison, denn die Emissionen für frisches Gemüse oder Obst *außerhalb der Saison* vervielfachen sich, weil es entweder über große Strecken transportiert wird, aus beheizten Gewächshäusern stammt oder über Monate gekühlt gelagert wird. Der Energieaufwand

dafür ist enorm, dementsprechend hoch sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Beispielsweise verursacht ein Apfel aus Südafrika 220 g CO<sub>2</sub>, ein Apfel aus der Heimat 50 g. Weintrauben aus Chile erzeugen sogar 838 Mal mehr CO<sub>2</sub> als Trauben aus der Region. Und Gemüse aus einem beheizten Gewächshaus kann um ein Vielfaches mehr Treibhausgase verursachen als Saisongemüse vom Feld, sogar wenn Letzteres weiter transportiert werden musste. Ein Beispiel:

### Tomaten: CO<sub>2</sub> in Gramm pro Kilogramm

konventioneller Anbau im heimischen, beheizten Gewächshaus außerhalb der Saison	9300
ökologischer Anbau im heimischen, beheizten Gewächshaus außerhalb der Saison	9200
Flugware von den Kanaren	7200
konventioneller Anbau im heimischen, nicht beheizten Gewächshaus	2300
Freilandtomaten aus Spanien	600
konventioneller Anbau in der Region während der Saison	85
ökologischer Anbau in der Region während der Saison	35

Quelle: Universität Gießen, Ökologie & Landbau



Die Ökobilanz von Lebensmitteln hängt auch von der Jahreszeit ab. Beispielsweise kann im deutschen Winter ein in Neuseeland angebauter und dementsprechend weit transportierter Apfel klimaschonender sein als ein heimischer Boskop, der über mehrere Monate frisch gehalten werden musste. Grundsätzlich aber haben frische Nahrungsmittel im Vergleich zu tiefgefrorenen oder anders konservierten eine doppelt oder dreimal bessere Ökobilanz.

Die Schadstoffemissionen beeinträchtigen jedoch nicht nur unsere Umwelt. Vielmehr bekommt auch der Mensch sie direkt zu spüren – denn die toxikologische Qualität der Lebensmittel kann nur so gut sein wie das Umfeld, in dem sie erzeugt werden. Das bedeutet: Wer durch sein Konsumverhalten dafür sorgt, dass die Umwelt geschont wird, tut gleichzeitig auch etwas für seine Gesundheit.

## Tierhaltung

Die eigene Gesundheit und das eigene Wohlbefinden sind die eine Sache. Doch wie steht es mit der Lebensqualität der Tiere, die zu unserer Ernährung beitragen? Welche Verantwortung haben wir für sie?

Die Bedingungen für Schweine, Rinder und Geflügel in der industriellen Fleischproduktion sind häufig katastrophal. Konventionelle Massentierhaltung in »Tierfabriken« bedeutet in der Regel viel Leid und Elend für die Tiere. Engste Platzverhältnisse in den Ställen, Dauerstress, genmanipuliertes und mit Pestiziden belastetes Futter, Mastfutter, Medikamentenbeigabe und stundenlange Transporte zum Schlachthof sind nicht nur aus moralischen Gründen und aus Sicht des Tierschutzes schwer zu akzeptieren. Vielmehr leidet darunter auch die Qualität des Fleisches. Denn Gift, Medikamente und Impfstoffe werden im Tier nicht abgebaut und landen über die fleischliche Nahrung im menschlichen Körper. Das ist auf Dauer gesundheitsgefährdend.

Wir brauchen Lebensmittel in höchster Qualität, die garantiert frei von Giften sind und die unter Bedingungen entstehen, die dem Tier ein artgerechtes Leben ermöglichen. Solange (von der Politik geplante) Tierschutzsiegel für die konventionelle Produktion jedoch weit unter den Standards für ökologische Landwirtschaft bleiben, kann dies nur »Bio« gewährleisten. Wer also Wert darauf legt, dass sein Fleisch und seine Eier



unter für die Tiere akzeptablen Bedingungen hergestellt werden, trifft mit Bioware die bestmögliche Wahl. Denn Biobauern unterliegen diesbezüglich den strengsten Bestimmungen von allen. Informationen über Biosiegel für tierische Produkte finden Sie auf Seite 128–130 (Fisch) und 154–156 (Fleisch).

Obwohl inzwischen das Bewusstsein der Verbraucher für den Tierschutz im Rahmen der Lebensmittelproduktion gewachsen ist und weiter steigt, entfallen aktuell nur rund 2 % des gesamten Fleischumsatzes auf Biofleisch – weil das Fleisch je nach Tierart drei- bis viermal so teuer ist wie konventionell produziertes. Artgerechte Tierhaltung hat eben ihren Preis. Fleisch sollte aus diesem Grund kein Billigprodukt sein.

## i Artgerecht

Bio bedeutet zum Beispiel, dass Schweineferkel nicht nur drei Wochen, sondern sechs Wochen lang bei ihrer Mutter bleiben, um eine stärkere Abwehr zu entwickeln. Sie dürfen in einem offenen Stall herumlaufen und draußen im Schlamm wühlen.

Die letzten Monate seines Lebens verbringt ein Bioschwein auf einer Weide. Und weil die Tiere aufgrund der Bewegung langsamer wachsen, werden sie erst nach einem Jahr geschlachtet – damit leben sie im Schnitt doppelt so lang wie konventionell gehaltene Schweine.



Zu »verantwortungsvoller Nutztierhaltung« liefert die Fördergemeinschaft Nachhaltige Landwirtschaft e.V. unter <http://fnl.de/kernthemen/verantwortungsvolle-nutztierhaltung.html> weitere Informationen sowie eine Broschüre mit Fragen und Antworten zum Thema.

### Ethische Aspekte

Ethik beschäftigt sich damit, was gutes oder schlechtes Handeln ausmacht. Grundlagen sind menschliche Werte und Normen sowie allgemeine Moral. Zentrale Themen der Ethik betreffen die Motive, die Methoden und die Folgen menschlichen Handelns. Bezogen auf den Bereich Ernährung, geht es etwa um die Bewusstmachung der Konsequenzen, die unser Lebensstil auf die gesamte Menschheit und den Globus hat. Allen voran das Welternährungsproblem, das dringend einer Lösung bedarf. Die aktuelle Lage ist erschütternd: Obwohl mehr als ausreichend Lebensmittel für die rund 7 Milliarden Menschen produziert werden, leben etwa 870 Millionen Menschen in Hunger und ständiger Unterernährung. Täglich sterben weltweit über 100 000 Menschen

an Hunger. Dabei wird die Hälfte der Weltgetreideernte an Tiere verfüttert, um Fleisch, Milch und Eier zu produzieren. Das ist eine der größten Verschwendungen von Ressourcen überhaupt. Denn die Erzeugung von 1 kcal aus tierischen Lebensmitteln verbraucht durchschnittlich 7 kcal pflanzliche Futtermittel – die der Mensch auch direkt verzehren könnte. Am Ende gehen für ihn 65 bis 90 % der Nahrungsenergie aus den Pflanzen verloren. Damit ist der Hunger in der Welt kein Produktions-, sondern ein Verteilungsproblem.

Eine Lösung des Welternährungsproblems ist daher nur dann möglich, wenn die Menschen mit hohem Verzehr tierischer Lebensmittel einsehen, dass sie diesen Anspruch reduzieren müssen – zugunsten einer gerechteren Verteilung von Nahrung weltweit.

Gleichzeitig geht es aber auch um menschenwürdige Lebensverhältnisse und Entwicklungschancen für »benachteiligte« Bevölkerungen zum Beispiel in der Dritten Welt. Dazu gehören auch humane Arbeitsbedingungen, insbesondere das Verbot von Kinderarbeit. Wer dies unterstützen möchte, kann mit dem Kauf von Lebensmitteln aus »fairem Handel mit Entwicklungsländern«

einen effizienten Beitrag leisten. Das Konzept mit dem Aspekt des »fairen Preises« ist ein alternativer Ansatz zum konventionellen Handel. Er soll die Produktionskosten einschließlich Sozial- und Umweltkosten decken und den Produzenten ein menschenwürdiges Leben und Investitionen in die Zukunft ermöglichen.

## Verpackung

Zwar hat laut Experten die Verpackung von Lebensmitteln nur einen geringen Einfluss auf die Umweltbelastung – vor allem im Vergleich zur Herstellung der jeweiligen Lebensmittel selbst. Trotzdem kann der Verbraucher hier ebenfalls durch gezieltes Einkaufsverhalten einen posi-

tiven Beitrag zu seiner individuellen Ökobilanz leisten. Denn immerhin werden inzwischen die meisten Produkte (auch) verpackt angeboten, weshalb ein Großteil des privaten Hausmülls heutzutage aus Verpackungsmaterial besteht. Wer also bewusst darauf verzichtet, verpackte Lebensmittel zu kaufen, beteiligt sich aktiv an der Abfallvermeidung. Doch wenn es etwa aus Gründen der Transportfähigkeit, Lagerfähigkeit, Haltbarkeit, Frischhaltung oder des Schutzes vor Verderb unbedingt Verpackung sein muss, dann doch bitte umweltschonend produziert und, wenn geeignet, im Mehrwegsystem verwendbar – entsprechende Kennzeichnungen helfen bei der Orientierung.



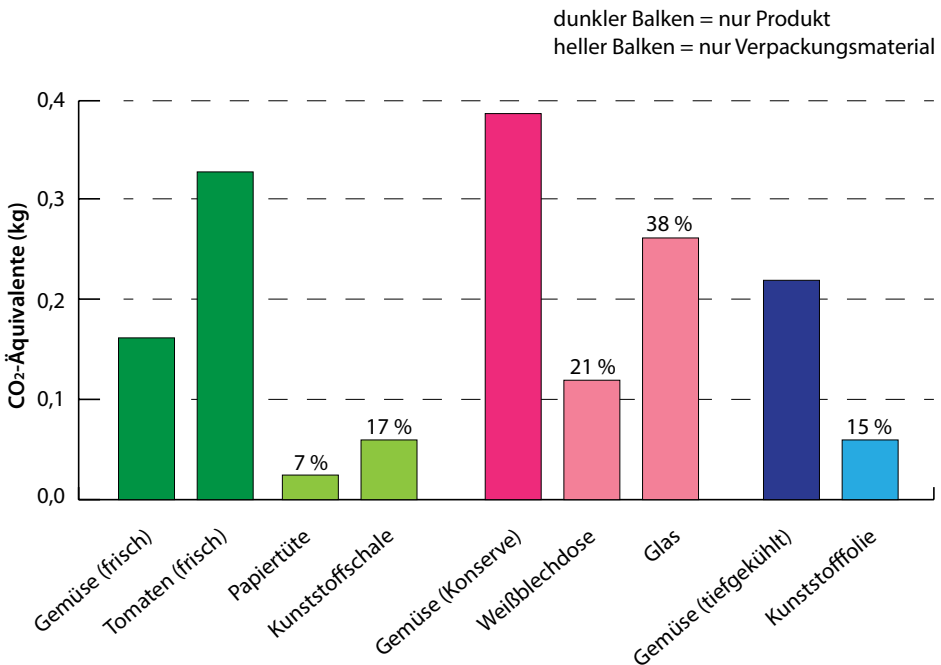


## WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

Besonders bei frischem Obst und Gemüse, Kartoffeln oder Nüssen lässt sich problemlos auf die Verpackung verzichten. Wichtig ist natürlich, dass Sie daran denken, eigene Tüten oder Körbe für Ihren Einkauf mitzubringen.

Die unten abgebildete Grafik zeigt die Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei der Herstellung (dunkle Balken) und Verpackung (helle Balken) von

Lebensmitteln entstehen – vom Anbau bis zum Handel, bezogen auf 1 kg Frischgemüse, 800 g Konservinhalt und 500 g gefrorenes Gemüse. Dabei wird deutlich, dass die Produktion der jeweiligen Lebensmittel deutlich stärker ins Gewicht fällt als die Verpackung. Eine Ausnahme sind Glaskonserven, gefolgt von Weißblechdosen.



Quelle: Wiegmann, K.; Eberle, U. et al.: *Ernährungswende: Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien*, Diskussionspapier Nr. 7, Öko-Institut e.V., Freiburg 2005, S. 39



## Gentechnik

Inwieweit gentechnisch verändertes Saatgut und daraus produzierte Lebensmittel Gesundheit und Nachhaltigkeit beeinträchtigen, ist noch gar nicht ausreichend erforscht. Niemand weiß heute, was Gentechnik langfristig bewirkt. Welche Folgen die Eingriffe ins Erbgut von Nahrungspflanzen haben, lässt sich erst nach Generationen feststellen. Deshalb lehnt auch die Mehrheit der europäischen Verbraucher Gentechnik im Essen ab. Hierzulande sind das 78 % und bei unseren französischen Nachbarn sogar 84 %.

Trotzdem muss die Anwendung von Gentechnik nur in pflanzlichen Produkten gekennzeichnet sein. Für tierische Produkte, die mit Gentechnik erzeugt werden, gilt dies nicht. Und das ist ein Skandal, denn gerade in Lebensmitteln tierischer Herkunft steckt die meiste Gentechnik drin. Über 80 % der gentechnisch veränderten Pflanzen landen nämlich im Futtertrog. Für den Verbraucher bedeutet das: Eier, Fleisch, Milch, Käse und Joghurt aus konventioneller Herstellung stammen mit hoher Wahrscheinlichkeit von Tieren, an

die genverändertes Soja verfüttert wurde. Doch das steht nicht drauf! Hier besteht dringender Handlungsbedarf seitens der Politik.



Als Konsument können Sie sich nur vor Gentechnik im Essen schützen, indem Sie Lebensmittel in Bioqualität kaufen und/oder zumindest bei den pflanzlichen Produkten

auf das Siegel »ohne Gentechnik« achten, das vom Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e.V. ([www.ohnegentechnik.org](http://www.ohnegentechnik.org)) vergeben wird.

## Grundsätze für einen nachhaltigen Ernährungsstil

Solange die hier angesprochenen Probleme in den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Gesellschaft ungelöst sind, führt für die Menschheit kein Weg daran vorbei, einen nachhaltigeren Ernährungsstil anzustreben. Empfehlungen dafür basieren auf den Grundsätzen des Ernährungswissenschaftlers Prof. Dr. Karl von Koerber:

- pflanzliche Lebensmittel bevorzugen (überwiegend lakto-vegetabil,

das bedeutet eine vegetarische Kost, die einige Lebensmittel tierischer Herkunft miteinschließt, etwa Milch/-produkte oder Honig, aber keine Eier), Fleischverzehr reduzieren,

- ökologisch erzeugte Produkte kaufen,
- regionale und saisonale Erzeugnisse wählen,
- genussvolle und bekömmliche Speisen bevorzugen,
- gering verarbeitete Lebensmittel verzehren, reichlich Frischkost,
- umweltverträglich verpackte Lebensmittel kaufen,
- fair gehandelte Lebensmittel wählen,
- bewusste Haushaltsführung: Einkauf nicht mit Pkw, wenig gekühlte Produkte, kleiner, energiesparender Kühlschrank, energiesparende Zubereitung, Abfälle vermeiden, Verpackung recyceln, Verluste aufgrund von Verfall reduzieren.



# Am Ende: eine Lanze für Bio

Sowohl bei den angesprochenen Gesundheits- als auch den umwelt-relevanten Aspekten der Ernährung taucht immer wieder die Bioqualität der Lebensmittel als empfohlene Alternative auf. Zum Abschluss dieses Kapitels deshalb hier noch einige Aussagen zu Pro und Contra dieses wichtigen und aktuellen Themas.

Zahlreiche Studien weisen nach, dass die ökologische Landwirtschaft in vielfacher Hinsicht eine deutlich geringere Umweltbelastung im Vergleich zur konventionellen verursacht. Nämlich:

- niedrigerer Energieverbrauch (nur 1/3 pro Hektar Nutzfläche),
- bessere Bodenqualität,
- größere Artenvielfalt,
- reduzierte Schadstoffbelastung des Oberflächen- und Grundwassers,
- geringere Emissionen von Treibhausgasen (nur die Hälfte pro kg Produkt).

Skeptiker werden fragen: Wer garantiert mir, dass Bio drin ist, wo Bio draufsteht? Eine Garantie gibt es leider nicht. Der Einkauf von Lebensmitteln ist immer auch eine Vertrauenssache. Prinzipiell aber gilt, dass,



wer sich an die Bestimmungen hält, auch einwandfreie Produkte produziert. Die Schwachstellen liegen im Kontrollsystem. Es können nun mal nicht alle Betriebe ständig überwacht werden. Und »schwarze Schafe«, die kriminell handeln und für Verunsicherung sorgen, gibt es leider immer. Deswegen aber das »Prinzip Bio« komplett infrage zu stellen, wäre genauso, wie aufgrund der kritisierten Arbeitsplatzbedingungen beim Onlinebuchhändler Amazon damit aufzuhören, Bücher zu lesen.

Diese häufig anzutreffende Neigung des Menschen, aufgrund unakzeptabler Details oder Ausnahmen von der Regel gleich das ganze Thema

i

### Bio gut fürs Klima

Ökologisch produzierte Lebensmittel sparen gegenüber konventionellen bis zu 30 % an Treibhausgasen ein. Ein Beispiel: Heimische Biokartoffeln gehen mit 140 g CO<sub>2</sub> pro kg in die Ökobilanz ein. Aufgrund des Einsatzes von Kunstdünger und Pflanzenschutzmitteln sind es bei konventionellen Kartoffeln rund 200 g.

anzuzweifeln, dürfte viele davon abhalten, sich wichtigen Aufgaben zu stellen – zum Beispiel, Verantwortung für die eigene Gesundheit, aber auch für die Tiere und die Umwelt zu übernehmen. Solche Skeptiker leben mit Überzeugungen wie:

- Es gibt keine »absolute Wahrheit«. Die Erkenntnisse von heute sind am nächsten Tag schon wieder überholt. Warum sich also mit »Halbwahrheiten« belasten. Warten wir lieber auf morgen!
- »Ich will gar nicht so genau wissen, was da alles drin ist.« So lebt es sich viel leichter. Nach dem Motto: »Ich gehe lieber nicht zur Vorsorgeuntersuchung, dann kann der Arzt auch nichts finden.«
- Nachhaltigkeit interessiert mich nicht. Was bringt es schon, wenn ich teure Biolebensmittel kaufe, wenn am anderen Ende der Welt kein Hahn nach Umwelt- und Tierschutz kräht.

Menschen mit einer anderen Lebens-einstellung aber werden die Vorteile von Bioprodukten sehr überzeugend finden. Und wenn sie es sich leisten können, auch zu ökologischen Produkten greifen. Der Trend geht eindeutig in diese Richtung.



Gemüse



**E**ssen Sie viel Gemüse! Denn eine gesunde Ernährung besteht vor allem aus pflanzlichen Lebensmitteln. Diese sind reich an Mineralstoffen, Vitaminen und Ballaststoffen – das macht sie besonders wertvoll für den menschlichen Organismus. Gemüse kann sogar das Risiko für eine Krebserkrankung verringern und gleichzeitig vor vielen anderen Krankheiten schützen – zahlreiche Studien bestätigen das. Die Deutsche Krebsgesellschaft empfiehlt deshalb, täglich mindestens 400 g Gemüse zu verzehren. Die niedrigen Raten vieler Krebsarten in südeuropäischen Ländern führen Experten auf die mediterrane Küche zurück, unter anderem wegen ihres hohen Anteils an Gemüse.

Ein weiterer Vorteil für Gemüseliebhaber: Eine kohlenhydratbetonte Ernährung, die zugleich viele Pflanzenfasern und Kleianteile enthält (also Vollkornprodukte und faserreiches Gemüse wie etwa Karotten, Bohnen oder Rosenkohl), hilft, Übergewicht zu vermeiden. Sie wirkt günstig auf den Fettstoffwechsel des Körpers.

Leider findet man an Gemüse aus konventioneller Landwirtschaft teilweise nicht unerhebliche Rückstände von Pflanzenschutzmitteln

### **i** Schlank mit Gemüse

Gemüse ist der ideale »Partner« beim Abnehmen. Dabei spielt die geringe Energiedichte von Gemüse eine Rolle: Sie liegt bei weniger als 125 kcal pro 100 g. Energiedichte Lebensmittel, wie beispielsweise Käse, haben eine Dichte von über 225 kcal pro 100 g.

(Pestiziden), die den Körper belasten. Allein in Deutschland werden jährlich rund 30 000 Tonnen Pestizidwirkstoffe verspritzt. Laut Greenpeace ist Frischware, die außerhalb der EU produziert wird, besonders betroffen.

### **TIPP** Nicht empfehlenswert: Gemüse aus Nicht-EU-Ländern

Die Quote für Überschreitungen des Höchstgehalts an Pestiziden betrug bei Gemüseproben beispielsweise aus Indien über 40 %, aus Thailand über 30 %, aus Ägypten, den USA, Kenia und der Dominikanischen Republik zwischen 12 und 21 %. Innerhalb der EU werden Grenzwerte nur noch



selten überschritten. Informationen darüber, welches Obst und Gemüse aus welchem Land empfehlenswert ist, finden Sie unter: [www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/chemie/Essen\\_ohne\\_Pestizide.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/chemie/Essen_ohne_Pestizide.pdf).

Uneingeschränkt empfehlenswert hingegen ist Gemüse aus biologischem Anbau. Das »Biogemüse« zeigt mit Abstand die geringsten Rückstände an für den Körper belastenden Substanzen. Der Begriff ist in Deutschland und der EU geschützt – entsprechende Bioprodukte werden über das staatliche Biosiegel sowie das EU-Bio-Logo oder noch strengere Prüfsiegel der Bioanbauverbände wie z.B. Bioland, Demeter oder Naturland vertrieben.

Die meisten Gemüsesorten stehen das ganze Jahr über zur Verfügung. Darüber wird leicht vergessen,

i

## Was ist Bio?

Nach Definition der EG-Ökoverordnung Nr. 834/2007 müssen in der ökologischen Landwirtschaft im Unterschied zum konventionellen Anbau alle Gemüsearten besonders naturbelassen und naturschonend angebaut, aufbereitet und vertrieben werden. Danach wird bei Biogemüse deshalb auf Monokulturen, chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel wie Fungizide gegen Pilze oder Herbizide gegen Unkraut, Kunstdünger, radioaktive Bestrahlung oder gentechnisch verändertes Saatgut verzichtet. Viele regionale Biobauern und Naturkostbetriebe bieten einen regelmäßigen Lieferservice für »Gemüsekisten« mit individueller Zusammensetzung an. Ein solches »Gemüseabo« können Sie meist auch online bestellen und kaufen. Beispieladressen finden Sie auf Seite 217.



was wann bei uns wächst. Dabei verbrauchen Lebensmitteltransporte über weite Strecken viel Energie und belasten das Klima durch freigesetzte Treibhausgase, besonders gilt dies natürlich für Flugware. Aber auch die heimische Produktion kann sehr umweltbelastend sein, wenn außerhalb der Saison in beheizten Treibhäusern zum Beispiel im Frühjahr Tomaten angebaut werden. Dabei sprechen überzeugende Gesundheits- und Umweltaspekte dafür, heimisches Gemüse der Saison zu kaufen:

- Es enthält weniger Rückstände von Pflanzenschutzmitteln als importierte Ware. Noch besser schneiden Ökoprodukte ab, in denen überwiegend keine Pestizidrückstände nachweisbar sind.
- Der Einkauf auf dem Wochenmarkt oder direkt beim Erzeuger unterstützt heimische Arbeitsplätze und spart Verpackungsmaterial.
- Durch kurze Vertriebswege werden Energie und Treibhausgase eingespart und so das Klima geschont. Tipp: Einkauf am besten zu Fuß oder per Fahrrad erledigen.
- Mit dem Kauf von Biogemüse tun Sie zusätzlich etwas für Ihre Gesundheit und den Klimaschutz.

Unter [www.verbraucherzentrale.de](http://www.verbraucherzentrale.de) finden Sie einen Saisonkalender, der aufzeigt, wann heimische Ware Saison hat oder eher aus dem Gewächshaus kommt.

### Bewertung

Im menschlichen Körper befinden sich sogenannte freie Radikale, die durch Umwelteinflüsse wie Pestizide, Luftverschmutzung, Strahlung oder Rauchen entstehen. Diese gesundheitsschädlichen Moleküle greifen unsere Zellen an – das kann zu Krebs oder Herzkrankheiten führen. Antioxidantien sind kraftvolle Substanzen, die den Körper vor diesen schädlichen Auswirkungen schützen können. Die meisten der mehr als 1000 bekannten sekundären Pflanzenstoffe, wie sie zum Beispiel in Gemüse vorkommen, haben diese wünschenswerten antioxidativen Eigenschaften. Sie schützen unsere Zellen. Sie zeigen sich oft durch ihre Farbe, zum Beispiel als rotes Lycopin in Tomaten. Jede Farbe bietet einen anderen gesundheitlichen Nutzen für den Körper. Den besten Schutz vor einer Vielzahl von Krankheiten haben Sie also, wenn Sie 400 g möglichst vielfältiges und verschiedenfarbiges Gemüse pro Tag verzehren.

Außergewöhnlich viele Antioxidantien (z. B. Betakarotin, Folsäure, Lutein) findet man in dunklem Blattgemüse: Spinat, Brokkoli, Kohl oder Blattsalat.

Als Faustregel gilt: je dunkler das Gemüse, desto mehr Antioxidantien!

## Wertvolle und unverzichtbare Inhaltsstoffe

Im Lebensmittelbereich weist Gemüse vergleichsweise die höchste Dichte an Nährstoffen auf. Es enthält die wichtigen Mineralsalze, Mineralstoffe (Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium), Ballaststoffe, Enzyme, ätherische Öle und Spurenelemente (z. B. Eisen, Phosphor).

Die meisten einheimischen Gemüsearten enthalten auch viele wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe wie Bitterstoffe, Karotinoide, Flavonoide, Gerbstoffe, Phenole, Saponine und Sulfide. Neben Obst ist Gemüse zudem eine der wichtigsten natürlichen Quellen für Vitamine, wie Vitamin C, Vitamin A/Betakarotin, B-Vitamine.

Nicht umsonst werden viele Gemüsepflanzen als Arzneipflanzen und Heilpflanzen in der Medizin und Naturheilkunde verwendet.

Wer besonders faserreiches Gemüse mit viel Ballaststoffen (z. B. zur

Darmreinigung) wünscht, dem sind folgende Gemüsearten zu empfehlen: Blattsalate, weiße Bohnen, Karotten, Kartoffeln, Kohl, Lauch, Sellerie, Spargel, Spinat und Topinambur.

Für Vegetarier und Veganer ist Gemüse ein unverzichtbarer Bestandteil ihrer Ernährung, um lebensnotwendige Nährstoffe (z. B. Eiweiß aus Hülsenfrüchten) und Inhaltsstoffe zuzuführen, die z. B. in Fleisch enthalten sind.

## Gott sei Dank sind Kräuter gewachsen

Petersilie, Schnittlauch, Basilikum & Co. sind wahre Allrounder. Zunächst gibt es eine solche Vielfalt, dass für jeden Geschmack etwas dabei ist. An jedes Essen lässt sich damit ein wunderbares Aroma zaubern – dafür verantwortlich sind ihre ätherischen Öle, die auch noch den Vorteil bieten, dass weniger Salz nötig ist. Zudem haben die meisten Kräuter heilende Eigenschaften. Das Wissen darum ist teilweise schon jahrhundertealt und inzwischen wissenschaftlich belegt. Eines der ältesten Kräuter ist der wieder stark in Mode gekommene Bärlauch (steinzeitliche Funde). Er punktet vor allem durch seine ätherischen Öle, seinen hohen Vitamin-C- und Schwefelgehalt. Eine alphabetische

Übersicht über zahlreiche Kräuter und ihre Eigenschaften finden Sie unter [www.kraeuter-verzeichnis.de/kraeuter/Inhaltsverzeichnis](http://www.kraeuter-verzeichnis.de/kraeuter/Inhaltsverzeichnis).

**TIPP** Experimentieren Sie mit Kräutern und finden Sie heraus, welche Ihnen besonders gut schmecken oder besonders guttun! Die beliebtesten gibt es mittlerweile das gan-

i

### Sprossen und Keimlinge

Sprossen und Keimlinge sind neben Algen die perfekte Quelle für Mineralien und Spurenelemente. Das wussten schon die alten Ägypter und Chinesen. In Deutschland sind sie auch über asiatische Rezepte bekannt und beliebt geworden. Zur Sprossenzucht gut geeignet sind die Samen von z. B. Soja-, Mungbohnen, Senf, Kresse, Rettich oder Weizen, Hafer und Gerste u. v. a. – mit entsprechend unterschiedlichen Geschmacksnoten:

- scharf (z. B. Kresse oder Rettich) für herzhafte Gerichte,
- lieblich mild (z. B. Weizen oder Hafer) etwa für Müslis.

Es ist leicht, sich selbst die gesunden Winzlinge heranzuziehen. Am besten kauft man speziell zur Sprossenzucht vorgesehene Samen im Reformhaus oder Naturkostladen. Der extrem hohe ernährungsphysiologische Wert der Sprossen und Keimlinge lohnt den Aufwand in jedem Fall. Denn sie bieten B-Vitamine, Eisen, Zink, Kalium, Kalzium oder Magnesium in Hülle und Fülle. Und mit ihrem beeindruckenden Vitamin-C-Gehalt können nicht einmal Zitrusfrüchte mithalten.

Dabei bilden sich die vielen Nährstoffe erst beim Keimen des Samens. In einem rasanten Umbauprozess steigert sich durch den Einfluss von Feuchtigkeit, Luft und Wärme innerhalb weniger Stunden der Nährwert um ein Vielfaches. Gleichzeitig verbessert sich die Qualität der Fette und Proteine.

ze Jahr über frisch, etwa in Töpfen, die gut auf dem Fensterbrett gehalten werden können. Ansonsten sind tiefgefrorene und bereits gehackte Kräuter keine schlechte Alternative, besonders für alle, die es eilig haben. Wer aus Zeitnot außerdem darauf angewiesen ist, häufiger zu Fertiggerichten zu greifen, kann diese mit Kräutern sowohl geschmacklich als auch gesundheitstechnisch etwas aufpeppen.

Da bei frischen Kräutern im Topf oder geschnitten kein Haltbarkeitsdatum angegeben wird, achten Sie beim Einkauf auf frischen Duft, sat-

tes Grün und feste Stängel. Ein aktueller Test von Stiftung Warentest (test 5/12) hat übrigens ergeben, dass von 47 Kräutern im Topf, tiefgefroren und geschnitten die meisten gar nicht bis gering mit Pestiziden belastet waren (vor allem Schnittlauch war so gut wie rückstandsfrei) – und Biokräuter weniger als konventionelle. Dabei gelten für beide Kategorien dieselben EU-Rückstandshöchstgehalte.



## Löwenzahn

### EIGENSCHAFTEN

abführend	🥕🥕🥕
regt Magensaftproduktion an	🥕🥕🥕
wassertreibend	🥕🥕🥕
regt Leber- und Gallentätigkeit an	🥕🥕🥕
verdauungsfördernd	🥕🥕
appetitanregend	🥕🥕
lindert Rheuma und Gicht	🥕

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B, C, D	🥕🥕🥕
Lutein (Antioxidans)	🥕🥕🥕
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	🥕🥕🥕
Eisen, Kalium	🥕🥕🥕
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide, Flavonoide	🥕🥕



## Radieschen

### EIGENSCHAFTEN

stimmungshebend	🥕🥕
wirken antibiotisch/antibakteriell	🥕🥕🥕
kalorienarm	🥕🥕🥕
regen Leber- und Gallentätigkeit an	🥕🥕
verdauungsfördernd	🥕🥕
appetitanregend	🥕🥕
lindern Rheuma	🥕🥕

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, C	🥕🥕🥕
Provitamin A	🥕🥕🥕
Eisen, Jod, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor	🥕🥕🥕
Karotin	🥕🥕
ätherisches Öl: Senföl	🥕🥕🥕
Ballaststoffe	🥕🥕
behindert Schilddrüsenfunktion: Nitrat	🥕🥕🥕

## Frühlingsgemüse

### Löwenzahn

Die jungen Blätter des Löwenzahns schmecken nur leicht bitter und können wunderbar als Salat zubereitet werden – sie gelten als Delikatesse.

### Radieschen

Radieschen sind in der Lage, Bakterien Paroli zu bieten, deshalb werden sie zur Vorbeugung von bakteriellen Magen-Darm-Infektionen empfohlen. Damit sie ihre »Künste« voll entfalten, sollten sie unbedingt frisch verzehrt werden. In feuchte Tücher eingeschlagen, bleiben Radieschen im Gemüsefach des Kühlschranks zwei bis drei Tage knackig. Weich und schrumpelig gewordene Knollen werden wieder knackig, wenn man sie kurz in kaltes Wasser legt.

### Sojabohnen

Ursprünglich kommt die Sojabohne aus Südostasien, China und Japan. Man vermutet, dass sie bereits vor 5000 Jahren in China angepflanzt wurde. Dort gibt es unzählige Arten und Formen der Pflanze, ähnlich wie bei uns von der Kartoffel – entsprechend viele Zubereitungsarten und Verwendungszwecke sind bekannt.



## i

## Soja – pro und contra

Aus der Sojabohne werden zahlreiche Sojaprodukte hergestellt, die vor allem Vegetariern und Veganern als hochwertige Eiweißquelle dienen. Dazu gehören zum Beispiel Tofu (Sojaquark), Tempeh (fermentierte, gekochte Sojabohnenmasse) oder Sojamilch und Sojajoghurts. Sie gelten als sehr gesund, beispielsweise haben weltweite Studien bestätigt, dass Soja verdauungsfördernd, blutfettsenkend sowie krebspräventiv wirken kann. Allerdings enthalten die Bohnen auch sekundäre Pflanzenstoffe, die in Tierversuchen unter bestimmten Umständen krebsfördernde Wirkung zeigten.

Um von den gesundheitsförderlichen Inhaltsstoffen der Sojabohne optimal zu profitieren, empfehlen US-amerikanische Experten einen Tagesverzehr von 25 g Sojaprotein – das entspricht beispielsweise ungefähr 300 g Tofu oder 800 ml Sojamilch. Einig sind sich die Ernährungsspezialisten aber auch darin, dass Sojanahrung für Säuglinge und Kleinkinder nicht geeignet ist – und zwar aufgrund des hormonähnlichen Inhaltsstoffs Phytoöstrogen, das weibliche

Fortpflanzungsorgane und das Immunsystem verändern kann.

Angriffsflächen bietet Soja im Zusammenhang mit den ökologischen Auswirkungen der Abholzung des Regenwalds für immer neue Sojafelder sowie dem Einsatz von Gentechnik. Die Verbraucherschutzorganisation foodwatch e. V. gibt zwar Entwarnung: Gentechnisch veränderte Sojaprodukte gebe es im deutschen Handel kaum, weil der Verbraucher sie ablehne. Trotzdem findet sich gentechnisch verändertes Soja in unserer Nahrung, ohne dass es entsprechend gekennzeichnet ist: in Fleisch, Milch oder Eiern – durch genmanipuliertes Tierfutter. Über 4,5 Millionen Tonnen Sojaschrot – vorzugsweise aus den USA, Brasilien, Argentinien – werden in Deutschland jährlich in der Futtermittelindustrie eingesetzt! Betroffen sind vor allem Tiere in konventioneller Massentierhaltung.

Fazit: lieber Bio!

Augen auf auch im Asialaden: Greenpeace fand dort einige gentechnisch veränderte Sojaprodukte. Eine Liste finden Sie unter [www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de).



# Sojabohnen

## EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🥕🥕🥕
schützen vor Herz-Kreislauf- Erkrankungen	🥕🥕🥕
regen Stoffwechsel an	🥕🥕🥕
nervenstärkend	🥕🥕🥕
senken Blutfettwerte	🥕🥕🥕
cholesterinfrei	🥕🥕🥕

## INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B6	🥕🥕🥕
Kalium	🥕🥕🥕
Kalzium, Magnesium, Phosphor, Selen, Zink	🥕🥕
Eiweiß	🥕🥕🥕
8 essenzielle Aminosäuren	🥕🥕🥕
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	🥕🥕🥕
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide	🥕🥕🥕
Ballaststoffe	🥕🥕
steigert Hirnfunktion: Lecithin	🥕🥕

# Spargel

## EIGENSCHAFTEN

harntreibend, entwässernd	🥕🥕🥕
entschlackend	🥕🥕🥕
blutreinigend	🥕🥕🥕
wenig Kalorien	🥕🥕🥕
nervenstärkend	🥕🥕🥕
schützt vor Pilzkrankheiten	🥕🥕🥕
stärkt Immunabwehr	🥕🥕🥕
stärkt Bindegewebe	🥕🥕🥕
zellverjüngend	🥕🥕🥕
mindert Müdigkeit und Depression	🥕🥕🥕
blutdrucksenkend	🥕🥕🥕
verdauungsfördernd	🥕🥕🥕
stoffwechselanregend	🥕🥕🥕

## INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B, C, E, K	🥕🥕🥕
regt die Nierentätigkeit an: Aminosäure Asparagin	🥕🥕🥕
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor, Kupfer	🥕🥕
Ballaststoffe	🥕🥕
sekundäre Pflanzenstoffe: Saponine, Flavone, Fructose	🥕🥕
verschlechtert Bluttransport: Stickstoff	🥕🥕

etwa verschiedene Tofusorten, die an unsere Käse- und Milchprodukte erinnern. Sie gelten als gesundheitlich besonders wertvoll, vor allem weil Soja eine günstige Zusammensetzung der Fettsäuren aufweist und wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe enthält.

# Spargel

Achtung: Chronisch Nierenkranke sollten keinen Spargel essen!

Frischen Spargel erkennt man daran, dass er an der Schnittstelle nicht ausgetrocknet ist und die Stangen beim Aneinanderreiben quiet-



schen. Im Kühlschrank lässt er sich – in ein feuchtes Tuch gewickelt – einige Tage lagern. Übrigens: Grüner Spargel hat einen höheren Gehalt an Mineralstoffen, Vitamin C, Karotinoiden und B-Vitaminen als weißer Spargel.

## Sommergemüse

### Blattsalate

Zu den unerwünschten Substanzen im Gartensalat gehört Nitrat, das im Körper dazu führen kann, dass daraus krebserregende Nitrosamine entstehen. Dabei enthält der Wintersalat aus dem Gewächshaus davon durchschnittlich mehr als der Freilandsalat im Sommer. Dies ist auf den im Gewächshaus bedingten Lichtmangel zurückzuführen. Ausschlaggebend ist die genetisch vorgegebene Fähigkeit zur Nitratspeicherung, die von Sorte zu Sorte stark divergiert. Bei der Lagerung sollte Blattsalat möglichst nicht mit Obst zusammen aufbewahrt werden, weil das aus reifen Früchten ausströmende Gas Ethen den Salat schneller welken lässt und braune Flecken verursacht.

### Bohnen








Frische Bohnen sind fest. Ihre Hülsen müssen beim Biegen brechen und

## Blattsalate

### EIGENSCHAFTEN




kalorienarm	
zellneubildend	
körperregenerierend	
verdauungsfördernd	

### INHALTSSTOFFE







Folsäure	
Vitamin C	
Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor	
Betakarotin	
Ballaststoffe	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	
Nitrat	

## Bohnen

### EIGENSCHAFTEN

nährhaft	
sättigend	
cholesterinsenkend	
beugen Verstopfung vor	
schützen Haut, Haare und Schleimhäute	
unterstützen Zellstoffwechsel	
schützen vor Darmerkrankungen	
blutdrucksenkend	
natriumarm	

### INHALTSSTOFFE








Vitamine B3 und B5	
B-Vitamine	
Vitamine A, C, E	
Eiweiß	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	
Kohlenhydrate	
Ballaststoffe	

## Erbsen

### EIGENSCHAFTEN

stärken Immunsystem	
cholesterinsenkend	
schützen vor Bakterien, Pilzen, Viren	
binden Gallensäure	
Gehirn- und Nervennahrung	
schützen Zellen	
kalorienarm	
anhaltend sättigend	

### INHALTSSTOFFE

Vitamine C, B1, B2, B3, E	
Karotin	
Kalium, Kalzium, Magnesium	
in getrockneten Erbsen: Eisen, Phosphor	
sekundäre Pflanzenstoffe: Saponine, Flavone	
Ballaststoffe	
Eiweiß	

## Gurke

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	
baut Harnsäure ab	
entwässernd	
kalorienarm	
löst Verstopfung	
schützt vor Gicht und Rheuma	
basisch	
regt Leber- und Gallenfunktion an	
regt Nieren- und Blasenfunktion an	
gut für die Haut (äußerlich)	

### INHALTSSTOFFE

B-Vitamine, Vitamin C und K	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	
Pektin (löslicher Ballaststoff)	
Melatonin (Schlafhormon)	
fördern wichtige Körperprozesse: Elektrolyte	
Kalium, Kalzium	

an der Bruchstelle saftig sein. Sie sollten eine gleichmäßige Färbung aufweisen und keine Flecken haben. Bohnen welken sehr rasch und bleiben nur für kurze Zeit frisch. Bohnen gehören zu den besten Eisenquellen. Zum Beispiel auch die weißen getrockneten Bohnen. Sie liefern pro 100 g mehr als 10 mg Eisen, was der empfohlenen Tagesmenge eines Erwachsenen entspricht.

## Erbsen und Hülsenfrüchte

Erbsen und Hülsenfrüchte allgemein sind speziell für Fastende oder für Menschen, die wenig Fleisch essen, und für Vegetarier oder Veganer einer der wichtigsten Eiweißlieferanten. Im Sinne einer guten Verdauung und Gesundheit sollten sie allerdings mindestens eine Viertelstunde lang gegart werden: Das baut giftige oder schwer verdauliche Inhaltsstoffe ab. Die wünschenswerten Saponine allerdings gehen dabei ins Kochwasser, deshalb bitte mitverwenden! Denn sie sind Gehirn- sowie Nervennahrung, stärken das Immunsystem und senken schlechtes Cholesterin.

## Gurken

Gurken gelten als Superschlankmacher und zählen zu den gesündesten, basenreichsten Gemüsesorten. Sie

i

## Eiweißhaltige Alternative zu Fleisch: Hülsenfrüchte

In Hülsenfrüchten stecken viele wertvolle Proteine, Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe. Vor allem der Gehalt an Proteinen kann sich sehen lassen, beträgt er doch in getrocknetem Zustand bis zu 35 % und roh immerhin noch 5 bis 10 %. Dabei ist die Qualität mit der des tierischen Eiweißes vergleichbar. Das macht Linsen, Bohnen & Co. zu hervorragend geeigneten Lebensmitteln vor allem auch für jene Menschen, die ihren Fleischkonsum reduzieren wollen. Allerdings nur in Verbindung mit beispielsweise Getreide, denn Hülsenfrüchte enthalten nicht alle lebensnotwendigen Proteinbausteine. Dafür liefern sie aber alle Vitamine des B-Komplexes (außer Vitamin B12) – diese stärken die Nerven und sorgen für gute Laune. Also echte Sorgenbrecher! Dabei gehören Bohnen und Linsen zu den preisgünstigsten Lebensmitteln mit hohem Gesundheitswert. Ernährungswissenschaftler empfehlen deshalb, mindestens einmal pro Woche ein Gericht aus oder mit Hülsenfrüchten auf den Speiseplan zu nehmen.

Doch Achtung: Bis auf Sprossen/Keimlinge und Zuckerbohnen sollten sie niemals roh verzehrt werden. Denn ungekocht enthalten sie verschiedene Substanzen, die, in großen Mengen aufgenommen, giftig sind oder die Verfügbarkeit bestimmter Nährstoffe vermindern können. Diese Giftstoffe schützen die Früchte in der freien Natur vor Schädlingen. Nach dem Kochen sind sie für den Menschen aber unschädlich.

Ein Nachteil von getrockneten Linsen oder Bohnen ist, dass sie relativ lange gekocht werden müssen. Das zerstört einen großen Teil der hitzeempfindlichen Vitamine. Gleichen Sie diesen Nachteil durch die Kombination mit frischem Gemüse aus. Auch gegen die Eigenschaft von Hülsenfrüchten, für unangenehme Blähungen zu sorgen, ist ein Kraut gewachsen: Ein kleines geschältes Stück frischer Ingwer im Kochwasser macht Bohnen bekömmlicher. Unterstützt wird diese Wirkung, wenn Sie nach dem Aufkochen den entstehenden Schaum abschöpfen. Und noch ein Tipp: erst zum Schluss salzen.






# Paprika

## EIGENSCHAFTEN

stärkt das Immunsystem	
kalorienarm	
krebsvorbeugend	
antioxidativ	
verbessert Herzleistung	
dichtet Gefäßwände	
verbessert Durchblutung der Haut	
hält Blut flüssig	
dämpft Schmerzen und Stressfolgen	
lindert Muskelkater	
verbessert die Sehkraft	
lustfördernd	

## INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B6, C	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide	

# Tomate

## EIGENSCHAFTEN

regt Magen-, Bauchspeicheldrüsen- und Leberfunktion an	
nervenstärkend	
stärkt Herz und Kreislauf	
kalorienarm	
krebsvorbeugend	
blutbildend	
blutdrucksenkend	
appetitanregend	
schleimlösend	
stimmungshebend	
lustfördernd	

## INHALTSSTOFFE

B-Vitamine	
Vitamine A, C, E	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium	
Phosphor, Kupfer, Kobalt, Zink, Nickel	
entzündungshemmend: Naturkortison	
Ballaststoffe	
heilend: P-Clumarin, Chlorogensäure	
sekundäre Pflanzenstoffe: Terpene, Flavone, Karotine, Lycopin	

enthalten mehr Elektrolyte als die meisten Sportdrinks. Leider befinden sich die Vitamine und Bitterstoffe überwiegend in der Schale. Und weil diese häufig mit Brom begast wird, ist sie ungenießbar! Hier lohnt sich also die Biovariante doppelt. Altbekannt: Gurkenscheiben auf dem Gesicht wirken erfrischend und hautreinigend.

# Paprika

Paprika am besten roh essen! Sie liefert doppelt so viel Vitamin C wie Zitronen. Für den täglichen Bedarf an Vitamin C reicht schon eine halbe rote oder grüne Paprika.

Sie bietet aber auch reichlich Provitamin A – wobei die roten Paprika mehr enthalten als die gelben oder grünen. Mit einer roten Paprika ist der Tagesbedarf an Provitamin A und Vitamin B6 zur Hälfte gedeckt.

# Tomaten

Wer sich jeden Abend eine Tomate gönnt, sorgt für entspannte Nerven und ruhigen Schlaf. Darüber hinaus dient ihr roter Farbstoff Lycopin als Radikalfänger und wirkt somit als Krebschutzmittel. Lagern Sie Tomaten nicht im Kühlschrank, sonst verlieren sie ihr Aroma. Am günstigsten ist eine Temperatur von 13 bis 15 °C.

## Zucchini

Zucchini sind ein wahrer Jungbrunnen. Sie kräftigen das Immunsystem und wirken entwässernd – so entlasten sie das Herz und machen schlanke Beine. Außerdem bringen sie Leber und Galle in Schwung, putzen Blase und Nieren, verbessern zudem den Stoffwechsel in der Haut. Einkaufstipp: Nehmen Sie möglichst kleine Früchte, sie haben eine höhere Konzentration an Gesundheitsstoffen!

## Zwiebel





Die Zwiebel gilt hierzulande als beliebtestes Lauchgemüse und der Pro-Kopf-Verzehr liegt bei fast 7 kg im Jahr. Als Speisezwiebeln stehen gelb-, rot- und weißschalige Sorten zur Wahl. Sie unterscheiden sich vor allem durch ihren Geschmack sowie ihre ätherischen Öle und sind dementsprechend mild bis scharf. Die wertvollen Inhaltsstoffe befinden sich in allen Varianten, wobei die gelbschalige Sorte den höchsten Anteil an Antioxidantien hat. Es gilt: Am gesündesten sind rohe Zwiebeln. Gekaut verlieren sie einen Teil ihrer Wirkungskraft – auch wenn sie zu lange geschält an der Luft liegen. Deshalb nach dem Schälen schnell verarbeiten. Und beim Kauf darauf achten, dass sie fest sind und noch

## Zucchini

### EIGENSCHAFTEN

verdauungsfördernd	
appetitregend	
cholesterinsenkend	
kalorienarm	
entsäuernd	
stärken Immunsystem	
blutdrucksenkend	
regen Leber- und Gallenfunktion an stoffwechselfördernd	
schützen vor Krebs	
entwässern	

### INHALTSSTOFFE







Betakarotin	
Vitamin B, C, Folsäure	
Eisen, Kalium, Kalzium, Mangan, Phosphor, Selen, Zink	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe, Schleimstoffe	

## Zwiebel

### EIGENSCHAFTEN








antioxidativ	
lindert Magen- und Darmbeschwerden	
wirkt stark antibakteriell	
entzündungshemmend	
blutdrucksenkend	
blutreinigend	
senkt Blutfettspiegel	
stärkt Immunsystem	
stärkt Herz und Kreislauf	
schleimhautreizend	

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	
Folsäure, Eisen	
Kalium, Kalzium, Phosphor, Zink	
Antioxidantien (Quercetin, Sulfide)	
sekundäre Pflanzenstoffe: Flavonoide	
ätherische Öle: Senf-, Lauchöle (regen Leber und Galle an)	

## Blumenkohl

### EIGENSCHAFTEN

leicht verdaulich	
krebsvorbeugend	
fördert Blutbildung und Zellwachstum	
stärkt Herz, Magen, Darm, Nerven	
stärkt Immunsystem	
lindert Arthrose und Arthritis-Beschwerden	
hilft gegen Nervosität und Lernschwäche	

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	
Folsäure	
Vitamin B5	
Kalium	
Kalzium, Kupfer, Phosphor, Zink	
ätherisches Öl: Senföl	
Ballaststoffe	
sekundärer Pflanzenstoff (krebsvorbeugend): Glucosinolat	

## Brokkoli

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Nerven und Psyche	
krebsvorbeugend	
stärkt Augen, Haut	
stärkt Knochen	
blutdrucksenkend	
regt Verdauung an, aktiviert Fettverbrennung	
stärkt Immunsystem	
hilft gegen Stress	
entwässert	

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C, Folsäure	
Vitamine B1, B2, B6	
Betakarotin (Provitamin A)	
ätherisches Öl: Senföl	
Eisen, Kalium, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Phosphor, Zink	
Selen (in den Stielen)	
sekundäre Pflanzenstoffe: Flavone	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	

nicht austreiben, also keine grünen Spitzen haben. Lagern Sie Zwiebeln stets trocken, damit sie nicht schimmeln.

## Herbstgemüse

### Blumenkohl

Blumenkohl zählt zu den am leichtesten verdaulichen Gemüsesorten. Er eignet sich hervorragend für Kranken-, Schon- und Diätkost. Kocht man ihn mit etwas Milch oder Zitronensaft im Wasser, bleibt er schön weiß. Menschen mit einer Fehlfunktion der Schilddrüse sollten keine großen Mengen davon verzehren, da die enthaltenen Glucosinolate die Schilddrüse bei der Aufnahme von Jod behindern können.

### Brokkoli

Brokkoli gilt als *das* Antikrebsgemüse, weil seine Inhaltsstoffe die Vermehrung von Krebszellen unterdrücken – besonders in der Brust. Deshalb wird er zur Krebsprophylaxe wärmstens empfohlen. Außerdem hilft Brokkoli, überschüssiges Wasser aus dem Körper zu entfernen, was für Menschen mit Bluthochdruck wichtig ist. Allerdings muss er dann salzarm zubereitet werden.



## Feldsalat

Feldsalat ist der perfekte Vitaminspender für die kalte Jahreszeit! Denn er enthält fast doppelt so viel Vitamin C wie Kopfsalat. Außerdem hat er nach Petersilie den zweithöchsten Eisengehalt unter den Gemüsesorten. Und aufgrund des reichlich enthaltenen Betakarotins, das der menschliche Körper in Vitamin A umwandelt, wird er Menschen empfohlen, die häufig Entzündungen im Vaginal- und Blasenbereich haben, aber auch denen, die viel am Bildschirm arbeiten. Denn sie haben einen erhöhten Vitamin-A-Bedarf. Damit das Betakarotin besser aufgenommen wird, bereiten Sie Feldsalat immer mit etwas Öl oder fetthaltigen Substanzen zu.

## Karotten/Möhren

Der menschliche Körper kann das wertvolle Provitamin A der Karotte nur aufnehmen und in Vitamin A (Retinol)

## Feldsalat

### EIGENSCHAFTEN

schützt Stirn- und Kieferhöhlen	🥕🥕
schützt Bronchien	🥕🥕
appetitanregend	🥕🥕
schützt und beruhigt Magen	🥕🥕
stärkt Immunsystem	🥕🥕🥕
schützt Schleimhäute in Mund, Lunge, Nieren, Darm, Geschlechtsorganen	🥕🥕🥕
fördert Hell-dunkel-Sehen	🥕🥕
schlafördernd	🥕🥕
kalorienarm	🥕🥕🥕

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C, Folsäure	🥕🥕🥕
Vitamine B6, E	🥕🥕🥕
Betakarotin (Provitamin A)	🥕🥕🥕
Eisen, Jod	🥕🥕🥕
Baldrianöl	🥕🥕



# Karotten/Möhren

## EIGENSCHAFTEN

schützen Magen- und Darmschleimhaut	
wirken durchfallhemmend	
verbessern die Sehkraft	
stärken Haut und Haare	
kalorienarm	
krebsvorbeugend	
cholesterinsenkend	
verbessern Lernfähigkeit	
antioxidativ	
heilungsfördernd	

## INHALTSSTOFFE






Alpha- und Betakarotin	
B-Vitamine, Folsäure	
ätherische Öle	
Ballaststoffe	
Kalzium, Magnesium, Phosphor, Pektin (löslicher Ballaststoff)	
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide	

# Knoblauch

## EIGENSCHAFTEN

wirkt stark antibiotisch	
blutdrucksenkend	
blutreinigend (z. B. lipidsenkend)	
harntreibend	
fördert Durchblutung	
leitet Schwermetalle aus	
cholesterinsenkend	
krebsvorbeugend	
stärkt Immunsystem	
schützt vor Herzinfarkt und Schlaganfall	

## INHALTSSTOFFE

ätherisches Öl: Lauchöl (regt Leber und Galle an)	
Vitamine A, C	
Vitamine B1, B2, B3	
Selen	
Kalium, Magnesium	

umwandeln, wenn es zusammen mit Fett eingenommen wird. Also immer etwas Öl, Butter oder Sahne dazugeben. Raucher sollten täglich eine Karotte essen, möglichst roh geraspelt mit etwas Öl – gegen Lungenkrebs. Die Inhaltsstoffe des Gemüses unterstützen den Körper außerdem bei Asthma, Stress, Erkältung. Übrigens: Im Kraut sitzen besonders viele Porphyrine, die Sexhormone anregen.

# Knoblauch

Knoblauch zählt zu den Heilpflanzen und war aufgrund seiner gesunden Inhaltsstoffe die Arzneipflanze des Jahres 1989. US-Forscher nennen ihn sogar eine »Wunderdroge«. Denn zwei bis drei Zehen am Tag senken drastisch das Risiko von Arterienverkalkung, Herzinfarkt, Schlaganfall. Er beugt Krebs vor, stärkt die körpereigene Abwehr, senkt den Cholesterinspiegel. Im gesamten Bauchraum macht er krankmachende Keime, Bakterien, Viren, Schmarotzer unschädlich und stärkt die Mikroflora des Darms. Dazu sorgt er für eine bessere Durchblutung des Gehirns.

**TIPP** Damit Knoblauch seine Wirkung voll erzielt, möglichst fein hacken, 15 Minuten ruhen lassen, dann erst sanft glasig dünsten!

## Kohlrabi

Kohlrabi gibt es von Juni bis in den November aus dem Freiland. Auch in den Blättern stecken viele Nährstoffe, insbesondere Phosphor und Karotinoide. Die großen Blätter sollte man jedoch beim Lagern entfernen, denn sie entziehen der Knolle Feuchtigkeit. Regelmäßig Kohlrabi sollten vor allem Menschen essen, die häufig Alkohol und Nikotin konsumieren. Sie benötigen viel Selen. Und der hohe Magnesiumanteil wirkt als Antistressmittel.

## Kürbis

Seit vielen hundert Jahren werden immer neue Kürbissorten gezüchtet. Heute gibt es etwa 800 verschiedene Arten, die sich in Form, Farbe, Größe und Geschmack unterscheiden. Ausgereifte Kürbisse klingen beim Daraufklopfen hohl, ihre Stiele sind verholzt – ein Zeichen dafür, dass der Kürbis nicht zu früh geerntet wurde. Sie sollten weder braune Flecken noch Druckstellen haben, der Stiel sollte noch vorhanden sein.

**TIPP** Menschen, die leicht frieren, sollten häufiger Kürbissuppe essen. Denn Kürbis wärmt von innen.

## Kohlrabi

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Immunsystem	🥕🥕🥕
stärkt Knochen	🥕🥕🥕
stressmindernd	🥕🥕🥕
entwässernd	🥕🥕🥕
blutdrucksenkend	🥕🥕

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🥕🥕🥕
Vitamine B1, B2, B6	🥕🥕
Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	🥕🥕🥕
Eiweiß	🥕🥕
Selen	🥕🥕🥕
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide	🥕🥕

## Kürbis

### EIGENSCHAFTEN

milde entwässernd	🥕🥕🥕
blutdrucksenkend	🥕🥕
schützt Herz und Nieren	🥕🥕
entsäuert	🥕🥕🥕
cholesterinsenkend	🥕🥕
krebsvorbeugend	🥕🥕
lindert Verstopfung	🥕🥕
schützt Schleimhäute in Magen, Darm und Blase	🥕🥕
unterstützt Sehvermögen	🥕🥕🥕
unterstützt Blutbildung	🥕🥕
stärkt Prostata	🥕🥕🥕

### INHALTSSTOFFE

Betakarotin	🥕🥕🥕
Vitamin E, B-Vitamine, Folsäure	🥕🥕🥕
Ballaststoffe	🥕🥕🥕
Kalium, Magnesium, Natrium, Eisen, Phosphor, Kieselsäure	🥕🥕🥕
Zellschutzstoffe	🥕🥕







# Spinat

## EIGENSCHAFTEN




antioxidativ	
entgiftet die Leber	
entwässert	
blutdrucksenkend	
kalorienarm	
stärkt die Muskulatur	
regt Bauchspeicheldrüse an	
stärkt Herz, Nerven, Leber	
fördert Blutbildung	
krebsvorbeugend	

## INHALTSSTOFFE

Betakarotin	
Vitamin C	
Vitamin A, B1, B2, E, Folsäure	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor	
sekundäre Pflanzenstoffe: Saponine	
Selen	
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide	
fördert Nierensteinbildung: Oxalsäure	
behindert Schilddrüsenfunktion: Nitrat	

# Grünkohl

## EIGENSCHAFTEN

beugt Osteoporose vor	
stärkt Immunsystem	
pflegt Haut und Haare	
stimmunghebend	
nervenstärkend	
stoppt stressbedingte Alterung	
baut Darmschleimhaut auf	
entgiftet Darm	
cholesterin- und blutdrucksenkend	
krebsvorbeugend	
heilungsfördernd	

## INHALTSSTOFFE

Vitamin C, E, K, Folsäure	
alle B-Vitamine (außer B12)	
Provitamin A (Betakarotin)	
Eiweiß	
Eisen, Jod, Kalzium, Kalium, Magnesium	
Ballaststoffe	

# Spinat

Spinat ist in den USA offizielles Krebschutzgemüse! Wegen seiner Antioxidantien Selen, Vitamin C, Betakarotin und Vitamin E bietet er eine wirkungsvolle Krebsprophylaxe. Experten empfehlen deshalb: Das Gemüse gehört zweimal pro Woche auf den Tisch. Allerdings speichert es leider Nitrat aus dem Boden. Deshalb darf man gekochten Spinat nicht lange warm halten. Sonst verwandelt sich dieses Nitrat in das gesundheitsschädliche Nitrit. Das Entfernen der Stängel und Blattrippen senkt den Nitratgehalt. Spinat enthält außerdem überdurchschnittlich viel Oxalsäure, die sich mit Kalzium verbindet und die Bildung von Nierensteinen begünstigt, gleichzeitig aber auch die Kalziumaufnahme behindert. Deshalb sollte man nach dem Verzehr von Spinat möglichst immer Milchprodukte essen.

# Wintergemüse

## Grünkohl

Kein Gemüse enthält so viele Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und bioaktive Substanzen wie Grünkohl. Eine Portion deckt den Tagesbedarf an Vitamin C und hat so viel

Kalzium wie zwei Gläser Milch. In Bezug auf die krebshemmenden Zellschutzvitamine A überbietet er sogar die Möhre. Und weil diese wertvollen Inhaltsstoffe bei der Lagerung und Zubereitung größtenteils erhalten bleiben, ist Grünkohl der gesundheitsfördernde Winterklassiker schlechthin. Er ist übrigens auch Spitzenreiter beim Eiweißgehalt: Keine andere Kohlart enthält so viel wertvolles Eiweiß.

## Porree

Bereits die alten Ägypter, die Griechen und auch die Römer verzehrten das schmackhafte Gewächs. Der römische Kaiser Nero schätzte den Lauch wegen seiner Senföle, die die Stimme pflegen sollen. Vom Mittelmeer aus begann das Zwiebelgewächs seinen Siegeszug nach Nordeuropa. Geschätzt wird die Pflanze vor allem wegen ihres hohen Gehalts an Folsäure. Damit sind viele Deutsche unterversorgt. Folsäure wird für die Bildung von roten und weißen Blutkörperchen benötigt. In den USA ist beispielsweise gesetzlich vorgeschrieben, sie dem Mehl zuzusetzen. Der tägliche Bedarf liegt bei 400 µg.









## Porree/Lauch

### EIGENSCHAFTEN

blutbildend	
zellerneuernd	
antibiotisch	
antibakteriell	
entschlackend	
regt Nierentätigkeit an	
verbessert Fließfähigkeit des Blutes	
senkt Blutfettspiegel	
beugt Arteriosklerose vor	

### INHALTSSTOFFE






Folsäure	
Betakarotin (Provitamin A), Vitamine B6, C, K	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Mangan	
ätherische Öle (Senföle)	
sekundäre Pflanzenstoffe: Sulfide	
regt Leber und Galle an: Lauchöl	

## Rosenkohl

### EIGENSCHAFTEN






stärkt Immunsystem	
blutbildend	
fördert Zellwachstum	
verbessert Konzentrationsfähigkeit	
beruhigt Nerven	
krebsvorbeugend	
blutdrucksenkend	
cholesterinsenkend	

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B6, C, Folsäure	
Vitamine E, K	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Mangan, Natrium, Phosphor	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	
Ballaststoffe	

## Rote Bete

### EIGENSCHAFTEN

antioxidativ	
antibakteriell	
stärkt Immunsystem	
regt Galle und Leber an	
blutbildend	
appetitanregend	
beugt Verkalkung vor	
verbessert Zellatmung	
krebsvorbeugend	

### INHALTSSTOFFE

Provitamin A (Betakarotin), Vitamine A, B, C	
Folsäure	
Eisen	
Jod, Kalium, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Natrium, Phosphor, Schwefel	
sekundäre Pflanzenstoffe: Flavone, Bioflavone, Rutin, Betain, Cholin	
behindert Schilddrüsenfunktion: Nitrat	
fördert Nierensteinbildung: Oxalsäure	

## Rosenkohl

Rosenkohl gehört gemüsegeschichtlich zu den »jungen Gemüsen«. Vor etwa 100 Jahren wurden die Röschen erstmals in der Nähe von Brüssel kultiviert. Man kennt sie deshalb auch als Brüsseler Sprossen oder Brüsseler Kohl. Heute wird Rosenkohl vor allem in den Niederlanden, Frankreich und Großbritannien angebaut. Nur rund 15 % der bei uns gegessenen Röschen stammen aus heimischem Anbau.

Rosenkohl ist manch einem zu bitter, das ist schade, denn gerade Bitterstoffe im Gemüse sollen eine krebshemmende Wirkung haben. Rosenkohl enthält weniger Wasser als andere Kohlsorten, liefert dafür aber mehr Kalorien. Sein Vitamin-C-Gehalt beispielsweise ist doppelt so hoch wie der einer Orange. Um die hitzeempfindlichen Vitamine und sekundären Pflanzenstoffe zu schonen, sollte Kohl möglichst frisch zubereitet und nicht zu lange erhitzt werden.

### **TIPP** Rosenkohl richtig lagern

Lagern Sie Rosenkohl nicht in direkter Nähe von Obst, denn dann verderbt er schneller.





## Rote Bete

Ursprünglich stammt die Rote Bete von den Küsten des Mittelmeers. Inzwischen ist sie in ganz Mitteleuropa verbreitet. Die ersten Berichte über ihre Heilwirkung sind 2500 Jahre alt, sie stammen von den Griechen und Römern. Schon Hippokrates beschrieb ihre heilende Wirkung: blutbildend und entsäuernd. Sie macht Fett im Blut flüssiger und beugt so Verkalkung vor, dabei festigt sie die Wände der Blutgefäße. Außerdem gilt sie als krebsvorbeugend, weil sie die Zellen vor freien Radikalen

schützt. In den USA werden auch die jungen grünen Blätter als Gemüse gegen den Krebs empfohlen. Die Inhaltsstoffe der Rübe sind am wirkungsvollsten, wenn man sie als Rohkost verzehrt.






Achtung: Die Rote Bete speichert auch Nitrat. Deshalb sollte sie möglichst mit Vitamin-C-haltigen Lebensmitteln zubereitet werden, z. B. Äpfeln. Für Menschen, die zur Gallensteinbildung neigen, ist der Verzehr nicht zu empfehlen, da das Gemüse auch Oxalsäure enthält, die etwa Kalzium bindet.

## Schwarzwurzel

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Immunsystem	
basisch	
unterstützt Gehirntätigkeit	
wundheilend, zellerneuernd	
schweiß-, harntreibend	
beruhigt, entspannt, schlaffördernd	
blutbildend	
entgiftet	
kalorienarm	

### INHALTSSTOFFE






Vitamine B1, B2, B3, C, E	
Betakarotin (Provitamin A)	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor	
beruhigende Glycoside: Asparagin, Cholin, Lävulin	
Ballaststoffe	
ätherische Öle	
sekundäre Pflanzenstoffe: Bitterstoffe	
behindert Schilddrüsenfunktion: Nitrat	

## Sellerie

### EIGENSCHAFTEN

entspannt Muskeln in Magen, Darm, Becken	
harntreibend	
hilft bei Nieren- und Blasenleiden, Gicht, Rheuma	
entschlackt, entwässert	
blutdrucksenkend	
appetitanregend	
fördert Verdauung	
reguliert Stoffwechsel	
stärkt Nerven	

### INHALTSSTOFFE

Vitamine C, E	
Vitamine B6, Folsäure	
Kalium, Kalzium, Magnesium	
Kieselsäure (Spurenelement Silizium), Aminosäuren	
regt Stoffwechsel an: ätherisches Öl Apiole	

## Schwarzwurzel

Heimat der Schwarzwurzel ist Spanien. Lange Zeit war das wild wachsende Gemüse nur als Heilpflanze bekannt. Erst ab etwa 1700 wurde die Wurzel als Gemüse angebaut und breitete sich rasch über ganz Europa aus. Ihr Nährwert ist ähnlich hoch wie der von Erbsen oder Bohnen. Da Schwarzwurzeln aber auch einen hohen Nitratgehalt haben, wird empfohlen, dazu Soßen zu reichen, die mit Zitronensaft zubereitet sind. Das darin enthaltene Vitamin C unterbindet die Bildung von Nitrosaminen aus dem Nitrat, die krebserregend sein können.

## Sellerie

Knollensellerie bietet die natürliche Möglichkeit, den Blutdruck zu senken – ohne Nebenwirkungen. Deshalb sollten Betroffene vor allem den wirkungsvollen Selleriesaft zum regelmäßigen Bestandteil ihrer Ernährung machen, auch als präventive Maßnahme. Übrigens gilt Sellerie als bewährtes Liebesmittel und wurde schon als das beliebteste Aphrodisiakum Europas bezeichnet. Zudem schilderten Frauen mit Menstruationsbeschwerden eine Besserung nach dem Verzehr des Gemüses.





## Weiß-/Rotkohl


Besonders im Winter ist Kohl neben Zitrusfrüchten ein wichtiger natürlicher Lieferant von Vitaminen, vor allem Vitamin C. Der Volksmund nennt ihn deshalb auch den »Arzt des kleinen Mannes«. Eine japanische Studie fand zudem heraus, dass die Menschen mit dem größten Kohlverzehr die niedrigste Sterblichkeitsrate aufgrund von Krebserkrankungen aufweisen. Das stellt vor allem Weißkohl in eine Reihe mit Joghurt und Olivenöl als potenziellen »Lebensverlängerern«.

### Weiß-/Rotkohl

#### EIGENSCHAFTEN

krebsvorbeugend	
entschärft krebserverdächtige Darmpolypen	
bindet freie Radikale und Zellgifte	
cholesterinsenkend	
regt Verdauung an	
schützt vor Herzinfarkt und Schlaganfall	
blutverdünnend	
stärkt Sehvermögen	
mindert Strahlenschäden	

#### INHALTSSTOFFE

Betakarotin (Provitamin A), Vitamine C, E, K	
Vitamine B6, Folsäure	
Eisen, Kalium, Kalzium, Kupfer, Schwefel, Selen	
sekundäre Pflanzenstoffe: Flavonoide, Glucosinolate	
Ballaststoffe	
sekundärer Pflanzenstoff: roter Farbstoff Anthocyan im Rotkohl	

## Wirsing

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Immunsystem



antibakteriell



entwässert, entgiftet



krebsvorbeugend



mindert Nervosität



schützt vor Arteriosklerose



### INHALTSSTOFFE

Vitamine B2, B6, C, Folsäure, E, K



Eisen, Kalium, Kalzium,

Magnesium, Phosphor



Eiweiß



sekundäre Pflanzenstoffe:

Glucosinolate



Ballaststoffe



## Wirsing

Der Wirsingkohl wird das ganze Jahr über angeboten. Doch schmeckt er nicht zu jeder Jahreszeit gleich. Im Winter ist Wirsing der perfekte Magnesium- und Vitaminspender: Roh verzehrt, deckt er mit 100 g den Tagesbedarf an Vitamin C. Das Kohlgemüse enthält außerdem doppelt so viel Eisen, Phosphor und Eiweiß wie etwa Weiß- oder Rotkohl. Dabei liegt es weniger schwer im Magen, denn Wirsing gehört zu den leichten und bekömmlichen Gemüsen.

**TIPP** Wie alle anderen Kohlsorten sollte man Wirsing getrennt von Obst und Tomaten lagern. Denn diese Kombination begünstigt den Fäulnisprozess.







Obst

**R**egelmäßiger Verzehr von Obst geht mit einem niedrigeren Krebsrisiko einher. Das zeigen zahlreiche Studien. Gleichzeitig schützt Obst vor vielen anderen Krankheiten. Die Deutsche Krebsgesellschaft empfiehlt deshalb, täglich rund 400 g Obst zu essen. Der Grund sind die in allen pflanzlichen Lebensmitteln enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe. Zu den wertvollen Funktionen, die diese im menschlichen Körper ausüben, lesen Sie bitte in der Kategorie Gemüse auf Seite 44–45 nach.

Aber auch die in Obst und Gemüse reichlich vorhandenen Mineralstoffe, Vitamine und Ballaststoffe sind unverzichtbar für eine gesunde Ernährung. Deshalb sollten frische Früchte auf dem täglichen Speise-

plan nicht fehlen. Kenner wissen vor allem ihre Vielfalt und ihren Geschmack zu schätzen, gleichzeitig zum Gaumen- sind sie aber auch ein wunderbarer Augenschmaus. Und das Auge isst schließlich immer mit!

Doch wer sein Obst und Gemüse nicht gerade selbst in Bioqualität anbaut, sollte darauf achten, möglichst gering belastetes Obst zu kaufen. Früchte aus konventioneller Landwirtschaft können nämlich Rückstände von Pestiziden und anderen Chemikalien enthalten. Dabei gilt, dass in der EU produziertes Obst geringere Belastungen aufweist als das aus anderen Teilen der Erde. Greenpeace informiert unter [www.greenpeace.de/pestizide](http://www.greenpeace.de/pestizide) darüber, mit welcher Belastung Sie bei Obst aus den verschiedenen Ländern rechnen müssen.

### i Was, woher und wie?

Bei konventioneller Ware sind mehrere Kriterien entscheidend: Welches Obst oder Gemüse wurde in welchem Land, zu welcher Jahreszeit und unter welchen Bedingungen angebaut? Leider ist nur selten gekennzeichnet, ob das Gemüse zum Beispiel aus dem Freiland oder aus Gewächshäusern stammt und ob das Obst per Flugzeug transportiert wurde. Da das Herkunftsland aber bei fast allen Obst- und Gemüsearten angegeben werden muss, lässt sich weit gereiste Ware vermeiden.



Als wichtigste Faustregel gilt: Obst und Gemüse aus biologischem Anbau sind nahezu uneingeschränkt zu empfehlen. Wer dabei noch etwas Positives für die Umwelt tun möchte, kauft vorzugsweise Früchte, die gerade Saison haben – also Erdbeeren im Frühling, Pfirsiche im Sommer und Äpfel in Herbst und Winter. Sie haben dann aufgrund der kurzen Transportwege eine gute Klimabilanz – außerdem leiden Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe unter langen Transportzeiten. Ein Saisonkalender unter [www.verbraucherzentrale.de](http://www.verbraucherzentrale.de) zeigt auf, wann heimische Ware gerade im Freiland angebaut wird oder eher aus dem Gewächshaus kommt. Wenn Sie frisches heimisches Obst in der Hauptsaison kaufen, verwöhnen Sie also nicht nur Ihren Gaumen, sondern schützen gleichzeitig das Klima und aufgrund der wertvollen Inhaltsstoffe Ihre Gesundheit. Das sind doch wirklich gute Argumente für frisches Obst und Gemüse, oder?

In Deutschland verkauftes Obst und Gemüse wird zu etwa 70 % importiert. Je nach Herkunftsland werden die Früchte mit unterschiedlich vielen Pestiziden behandelt. Kaufen Sie Obst und Gemüse möglichst saisonal

und aus der Region. Durch sorgfältiges Waschen mit lauwarmem Wasser lässt sich zumindest ein Teil der Pestizide beseitigen. Waschen Sie sich aber auch nach dem Schälen von beispielsweise Zitrusfrüchten, Bananen oder Mangos die Hände. Die Schadstoffe an der Schale werden sonst womöglich mitverzehrt.

Frisch gepresste Fruchtsäfte enthalten die geballte Kraft der in Obst vorkommenden Vitalstoffe. Vitamine, Enzyme und Mineralstoffe sind auf diese Weise für den Körper leichter zu verwerten. Das gilt auch für viele der wichtigen sekundären Pflanzenstoffe. Sie schützen vor Arterienverkalkung und senken Cholesterinspiegel und Krebsrisiko. Die Säfte helfen als leckere Muntermacher rasch bei Leistungstiefs oder Stress und unterstützen die Abwehrkräfte. Doch nicht nur das Immunsystem wird gestärkt: Drinks aus frischem Obst oder Gemüse enthalten so gut wie kein Fett, haben kaum Kalorien und sind prima Schlank- und Schönmacher. Provitamin A sorgt für glatte Haut, glänzende Haare und strahlende Augen. Vitamin C ist wichtig bei der Bildung von Kollagenen für das Bindegewebe. Mineralstoffe wie Kalium und Kalzium entschlacken, fördern die Durchblutung und sorgen



so für einen rosigen und zarten Teint. Sogar das Gehirn profitiert vom Fitnesseffekt: Natürlicher Fruchtzucker versorgt es schnell mit Energie. Bei einem empfindlichen Magen sollte man allerdings auf säurearme Obstsorten wie Birne, Aprikose, Pfirsich oder Gemüse zurückgreifen.

## Bewertung

Mehr als 250 Studien haben erwiesen: Ein hoher Konsum von Gemüse und Obst geht mit einem niedrigeren Krebsrisiko einher. Das gilt insbesondere für Lunge, Mund und Rachen, Speiseröhre, Magen und Darm sowie Bauchspeicheldrüse. Für weitere Krebsarten, u. a. Blasen-, Brust-, Gebärmutterhals-, Kehlkopf- und Schilddrüsenkrebs, hält der

World Cancer Research Fund Obst und Gemüse als risikosenkend für möglich bzw. wahrscheinlich. Lesen Sie dazu mehr ab Seite 12.

Haben Ihre Lieblingsfrüchte aber nur wenige Wochen im Jahr Saison, dann ist Tiefkühlkost eine durchaus gleichwertige Alternative. Denn die Früchte werden voll ausgereift und direkt nach der Ernte schockgefroren – damit geht nichts von den wertvollen Nährstoffen verloren. Außerdem sind die Früchte schon gewaschen, geschält und, wenn gewünscht, geschnitten. Bequemer geht es nicht. Dabei gibt es eine große Auswahl an heimischen und exotischen Früchten: von Himbeeren, Heidelbeeren über gewürfelte Mango bis zum tropischen Fruchtsalat.

# Frühlingsobst

## Aprikosen

Obwohl frische Aprikosen nur 43 Kalorien pro 100 g haben, sind sie kleine Kraftpakete, die leicht verdaulichen Zucker liefern. Gerne wird das süße Steinobst auch als Trockenfrüchte verzehrt. Diese enthalten zwar mehr Kalorien und mehr Zucker als die frischen Früchte, dafür liegen aber auch die Nährstoffe in hoch konzentrierter Form vor.

## Erdbeeren

Erdbeeren sind sehr gesund und machen glücklich! Sie enthalten mehr abwehrstärkendes Vitamin C als Orangen oder Zitronen. Ernährungsexperten setzen sie auch wegen ihres hohen Gehalts an Folsäure und Eisen seit alters gegen Blutar- mut ein. Die Vorfahren unserer heimi- schen Erdbeeren kommen aus Nord- und Südamerika. Inzwischen gibt es mehr als 1000 Sorten. Am besten schmecken die leuchtend ro- ten Früchte frisch gepflückt. Die auf Märkten direkt vom Erzeuger ange-



## Aprikosen

### EIGENSCHAFTEN

wirken bei Rheuma und Gicht	🍑🍑🍑
entwässern	🍑🍑🍑
entlasten Herz und Kreislauf	🍑🍑
gut für Haut und Schleimhäute	🍑🍑🍑
blutbildend	🍑🍑🍑
stärken Sehkraft	🍑🍑
unterstützen Stoffwechsel	🍑🍑
zellschützend	🍑🍑

### INHALTSSTOFFE

B-Vitamine, Vitamin C	🍑🍑🍑
Kalium, Kalzium, Eisen, Magnesium, Phosphor	🍑🍑🍑
Betakarotin	🍑🍑🍑
sekundärer Pflanzenstoff: Lycopin	🍑🍑🍑

## Erdbeeren

### EIGENSCHAFTEN

entschlacken	🍓🍓🍓
verdauungsfördernd	🍓🍓🍓
appetitanregend	🍓🍓🍓
reinigen Schleimhäute	🍓🍓🍓
beschleunigen Wundheilung	🍓🍓🍓
entzündungshemmend	🍓🍓
antioxidativ	🍓🍓
blutdrucksenkend	🍓🍓🍓
stärken Immunsystem	🍓🍓🍓

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍓🍓🍓
Kalium, Kalzium, Eisen, Magnesium, Natrium, Phosphor	🍓🍓🍓
sekundäre Pflanzenstoffe: Anthocyane	🍓🍓
Folsäure	🍓🍓🍓
gut bei Hautkrankheiten: Salicylsäure	🍓🍓
Atioxidans: Phenolsäure	🍓🍓🍓

## Kirschen

### EIGENSCHAFTEN

antioxidativ	🍒🍒🍒
entzündungshemmend	🍒🍒🍒
stärken Herz und Kreislauf	🍒🍒🍒
stärken Immunsystem	🍒🍒🍒
schützen vor Arteriosklerose und Schlaganfall	🍒🍒🍒
beugen Diabetes vor	🍒🍒
helfen bei akutem Durchfall	🍒🍒
heilungsfördernd	🍒🍒🍒
entwässernd	🍒🍒
schlaffördernd	🍒🍒🍒

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B2, B5, C	🍒🍒🍒
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	🍒🍒🍒
sekundäre Pflanzenstoffe: Karotinoide, Polyphenole, Anthocyane	🍒🍒🍒



## Rhabarber

### EIGENSCHAFTEN

blutreinigend	🍒🍒🍒
schützt Herz und Kreislauf	🍒🍒🍒
verdauungsfördernd	🍒🍒
entschlackt, entwässert	🍒🍒🍒
appetitanregend	🍒🍒

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍒🍒
Kalium, Kalzium, Eisen, Magnesium, Natrium, Phosphor, Jod	🍒🍒🍒
Zitronen- und Apfelsäure	🍒🍒🍒
ätherische Öle	🍒🍒
sekundäre Pflanzenstoffe: Gerbstoffe	🍒🍒🍒
Pektin (löslicher Ballaststoff)	🍒🍒🍒
fördert Nierensteinbildung: Oxalsäure	🍒🍒

botenen Erdbeeren sind normalerweise am selben Morgen gesammelt worden. Und wer ganz sicher sein möchte, geht selbst aufs Feld und erntet – doch Achtung: möglichst nicht an stark befahrenen Straßen!

## Kirschen

Kirschen sollte man stets reif kaufen – nur dann entfalten sie ihr volles Aroma sowie ihre wertvollen Inhaltsstoffe. Allerdings verderben die Früchte sehr schnell, deshalb bitte innerhalb von wenigen Tagen essen. Bis zum Verzehr sollten sie möglichst am Stiel bleiben, so kann kein Saft austreten, der den Fäulnisprozess fördert.

## Rhabarber

Rhabarber ist eigentlich kein Obst, sondern ein Stielgemüse und gilt als Supermedizin für den »inneren Hausputz«. Es gibt drei Sorten: grünstielig und grünfleischig mit dem höchsten Säuregehalt, rotstielig und grünfleischig mit herber Säure und rotstielig und rotfleischig, wegen seines milden Aromas auch Himbeerrhabarber genannt. Achtung: Die Blätter und Blattansätze sind giftig und dürfen nicht gegessen werden! Giftige Stoffe können außerdem entstehen, wenn

man Rhabarber in Metallgefäßen verarbeitet oder mit Alufolie in Berührung bringt. Rhabarber sollte nur in Maßen genossen werden, weil seine Oxalsäure in Verbindung mit dem ebenfalls enthaltenen Kalzium die Nierensteinbildung fördern kann. Für Menschen mit Neigung zu Rheuma, Arthritis oder Gicht ist er deshalb tabu! Aber: Blanchieren verringert die Oxalsäure und generell enthalten vollkommen rote Rhabarberstangen weniger Oxalsäure.

## Sommerobst

### Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren

Beeren halten sich selbst im Kühlschrank aufgrund ihres hohen Wassergehalts nur ein bis zwei Tage. Am besten genießen Sie die Früchte frisch, dann profitieren Sie am meisten von den zahlreichen wertvollen Nährstoffen. Himbeeren zum Beispiel wurden schon im alten China

### Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren

EIGENSCHAFTEN	HIMBEEREN	BROMBEEREN	HEIDELBEEREN
antioxidativ	🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
entzündungshemmend	🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
stärken Herz und Kreislauf	🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
blutdrucksenkend		🍓🍓	
stärken Immunsystem	🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
krebsvorbeugend	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
stärken Knochen	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	
fördern Stoffwechsel		🍓🍓	
fiebersenkend	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	
unterstützen beim Entgiften	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓
schmerzlindernd	🍓🍓🍓		
verbessern Dämmersehen			🍓🍓🍓
<b>INHALTSSTOFFE</b>			
Vitamin C	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
Kalium, Kalzium, Magnesium	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓
Eisen	🍓🍓🍓	🍓🍓	🍓🍓
Phosphor	🍓🍓🍓		
sekundäre Pflanzenstoffe:			
z. B. Anthocyane	🍓🍓	🍓🍓🍓	🍓🍓🍓
schützt vor Krebs: Ellagsäure	🍓🍓	🍓🍓🍓	
gut bei Hautkrankheiten: Salicylsäure	🍓🍓🍓		





## Johannisbeeren

### EIGENSCHAFTEN

#### JOHANNISBEEREN SCHWARZ

#### JOHANNISBEEREN ROT

antioxidativ	🍷🍷🍷	🍷🍷
entzündungshemmend	🍷🍷🍷	🍷🍷
stärken Herz und Kreislauf	🍷🍷🍷	🍷🍷
stärken Immunsystem	🍷🍷🍷	🍷🍷
schützen vor Arteriosklerose und Schlaganfall	🍷🍷🍷	🍷🍷
beugen Diabetes vor	🍷🍷	🍷🍷
helfen bei akutem Durchfall	🍷🍷	🍷🍷
heilungsfördernd	🍷🍷🍷	🍷🍷🍷
verbessern Dämmersehen	🍷🍷🍷	🍷🍷

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, C	🍷🍷🍷	🍷🍷
B-Vitamine	🍷🍷🍷	🍷🍷
Kalzium, Phosphor	🍷🍷🍷	🍷🍷
sekundäre Pflanzenstoffe: Anthocyane	🍷🍷🍷	🍷🍷

als Anti-Aging-Mittel geschätzt. Ihr Cocktail an Inhaltsstoffen machte sie inzwischen sogar zur Heilpflanze. Im Buch *Krebszellen mögen keine Himbeeren* wird ihre medizinische Wirkungsweise genau erklärt. Auch der Brombeere werden zahlreiche gesundheitsfördernde Eigenschaften zugeschrieben, sie hilft etwa bei Halsschmerzen, Nasenbluten oder Blasenentzündung. Heidelbeeren gelten bei Ernährungsexperten sogar als »Geheimwaffe« und wurden erstmals von Hildegard von Bingen als Heilpflanze dokumentiert. Dabei sind sie noch gar nicht völlig erforscht und bergen vermutlich noch einige Geheimnisse.

## Johannisbeeren

Die roten Johannisbeeren enthalten nicht ganz so viel Vitamin A, C und B wie die schwarze Variante. Auch der Mineralstoffgehalt ist etwas geringer. Rote Johannisbeeren gelten als nervenberuhigend. Sie verbessern die Laune und stärken das Immunsystem. Schwarze Johannisbeeren stammen ursprünglich aus Nordasien und werden wegen ihres herben, bitteren Geschmacks selten frisch gegessen. Dabei zählen sie zu den wertvollsten und gesündesten Obstsorten! Ihre Inhaltsstoffe unterstützen unter anderem die Herzfunktion und erhöhen die Konzentrationsfähigkeit.



## Melonen

Aufgrund ihres hohen Wasseranteils von bis zu 90 % sind Melonen hervorragende Durstlöcher. Außerdem füllen sie optimal den Magen und sind damit eine leichte und gesunde Zwischenmahlzeit. Und weil sie dabei kalorienarm sind, eignen sie sich auch bestens zum Abnehmen. Der Gehalt an Vitaminen und Mineralien ist bei Zuckermelonen (z. B. Honig-, Galia- oder Netzmelone) deutlich höher als bei Wassermelonen.

## Pfirsiche und Nektarinen

Pfirsiche stammen aus China. Dort wurden sie bereits vor 2000 Jahren angebaut. Über Griechenland fanden sie dann den Weg in den Mittelmeerraum. Inzwischen ist das auch »Pfirsichgarten Europas« genannte Italien das bedeutendste Anbauland der EU. Pfirsiche gibt es gelb-, rot- und weißfleischig – je nach Sorte. Die Nektarine ist die glattschalige Mutationsform des Pfirsichs und hierzulande aufgrund ihres wunderbaren Aromas ebenfalls sehr beliebt.

## Melonen

### EIGENSCHAFTEN

durstlöschend	🍈🍈🍈
kalorienarm	🍈🍈🍈
gut für Augen, Haar und Haut	🍈
antioxidativ	🍈
zellschützend	🍈🍈
stärken Immunsystem	🍈
entwässern	🍈🍈

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, C	🍈
Betakarotin	🍈
Kalium, Kalzium	🍈🍈
sekundärer Pflanzenstoff: Lycopin	🍈🍈🍈
Fruchtzucker	🍈🍈🍈

## Pfirsiche und Nektarinen

### EIGENSCHAFTEN

antioxidativ	🍑🍑🍑
entzündungshemmend	🍑🍑🍑
stärken Herz und Kreislauf	🍑🍑🍑
stärken Immunsystem	🍑🍑🍑
schützen vor Arteriosklerose und Schlaganfall	🍑🍑🍑
beugen Diabetes vor	🍑🍑
helfen bei akutem Durchfall	🍑🍑
heilungsfördernd	🍑🍑🍑

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B, C	🍑🍑🍑
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Zink	🍑🍑🍑
sekundäre Pflanzenstoffe: Anthocyane	🍑🍑🍑



# Äpfel

## EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🍏🍏🍏
stärken Immunsystem	🍏🍏🍏
entsäuernd	🍏🍏🍏
schützen vor Viren und Bakterien	🍏🍏🍏
neutralisieren Gifte im Darm	🍏🍏🍏
schützen vor Krebs	🍏🍏🍏
heilen Entzündungen	🍏🍏🍏
lindern Juckreiz auf der Haut	🍏🍏🍏
helfen bei Tinnitus	🍏🍏
schützen Herz und Kreislauf	🍏🍏🍏
verdauungsfördernd	🍏🍏🍏

## INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍏🍏🍏
Vitamine A, B, D	🍏🍏
Kalium, Kalzium	🍏🍏🍏
Phosphor, Eisen, Natrium	🍏🍏
Pektin (löslicher Ballaststoff)	🍏🍏🍏
Ballaststoff Zellulose (schwer verdaulich)	🍏🍏
Fruchtzucker	🍏🍏🍏
sekundäre Pflanzenstoffe: z. B. Polyphenole	🍏🍏🍏

# Birnen

## EIGENSCHAFTEN

verdauungsfördernd	🍏🍏🍏
entwässern	🍏🍏🍏
blutdrucksenkend	🍏🍏
kräftigen Nieren	🍏🍏
heilen Magen- und Darmentzündungen	🍏🍏🍏
sättigend	🍏🍏
basisch	🍏🍏🍏
unterstützen Nerven und Gehirn	🍏🍏
bauen Harnsäure ab	🍏🍏

## INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B, Folsäure, C	🍏🍏
Eisen, Kalium	🍏🍏🍏
Jod, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Phosphor, Zink	🍏🍏
Karotin	🍏🍏
Fruchtzucker	🍏🍏🍏
gut fürs Gehirn: Kiesel- und Phosphorsäure	🍏🍏🍏

# Herbstobst

## Äpfel

Äpfel gelten als sehr gesund. Sie bieten über 30 Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine. Bis zu 70 % dieser wertvollen Inhaltsstoffe sind allerdings in der Schale enthalten oder liegen direkt darunter. Essen Sie die Früchte also möglichst immer ungeschält – am besten natürlich unbehandelte Früchte, also Bioqualität! Laut Statistiken gibt es weltweit rund 20 000 Apfelsorten. Davon wachsen 1500 in Deutschland. Am beliebtesten und bekanntesten sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen ist der Elstar, gefolgt vom Jonagold. Sie überzeugen durch ein ausgewogenes süß-säuerliches Aroma. Auf dem Vormarsch beim deutschen Konsumenten sind die Sorten Gala und Braeburn. Zu den aktuellen Trendsettern gehören Kanzi und Kiku.

## Birnen

Birnen haben meist deutlich weniger Säure als Äpfel, gleichzeitig aber einen ähnlich hohen Zuckergehalt. Deshalb schmecken sie häufig besonders süß und sind vor allem bei säureempfindlichen Menschen sehr beliebt. Durch den hohen Eisenge-

halt helfen Birnen gegen Blutarmut und ihr Phosphor stärkt das Nervensystem.

**TIPP** für den Einkauf: Weil vollreife Birnen kaum ohne Druckstellen vom Baum geholt werden können, erntet man sie noch unreif und so kommen sie auch in den Handel. Frisch gekaufte Birnen reifen zu Hause aber nach, sodass man sie möglichst ein bis zwei Tage lagern sollte, damit sie ihr optimales Aroma entfalten können. Achtung: Beim Lagern mit oder bei Äpfeln beschleunigt das von den Äpfeln ausströmende Ethylen den Reifeprozess von Birnen!

## Pflaumen

In den USA werden Pflaumen zur Vorbeugung von Krebs empfohlen. Allerdings ist es ratsam, nicht zu viele rohe Früchte zu essen, da die etwas harte Pflaumenhaut viel schwer verdauliche Zellulose enthält, die im Darm Gärungen provozieren kann. Zudem sollte man Pflaumen gründlich kauen und keinesfalls etwas dazu trinken! Obwohl Pflaumen viel Wasser enthalten, eignen sie sich weniger zum Abnehmen, weil ihr hoher Fruchtzuckeranteil dazu führt, dass das Steinobst mehr Kalorien als viele andere Fruchtarten hat.

## Pflaumen

### EIGENSCHAFTEN

verdauungsfördernd	🍎🍎🍎
regen Kohlenhydratstoffwechsel an	🍎🍎🍎
appetitregend	🍎🍎
unterstützen Entgiftung des Körpers	🍎🍎
schützen vor Krebs	🍎🍎🍎
senken Fieber	🍎🍎
lindern Gicht- und Rheumabeschwerden	🍎🍎🍎
machen munter	🍎🍎
stärken Nerven	🍎🍎

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B1, B2, C	🍎🍎
Eisen, Kalium, Kalzium, Kupfer, Natrium, Phosphor, Zink	🍎🍎🍎
sekundäre Pflanzenstoffe: z. B. Anthocyane	🍎🍎🍎
Ballaststoffe	🍎🍎🍎
Karotin	🍎🍎
Fruchtzucker	🍎🍎🍎
Pektin (löslicher Ballaststoff)	🍎🍎🍎
Ballaststoff Zellulose (schwer verdaulich)	🍎🍎



# Trauben

## EIGENSCHAFTEN

entschlacken	🍇🍇🍇
regen Stoffwechsel und Fettverbrennung an	🍇🍇🍇
schützen Leber und Galle	🍇🍇🍇
bauen Harnsäure ab	🍇🍇🍇
kräftigen das Herz	🍇🍇🍇
verbessern Blutbildung	🍇🍇
blutverdünnend	🍇🍇
cholesterinsenkend	🍇🍇
schützen vor Krebs	🍇🍇
beugen Arteriosklerose vor	🍇🍇

## INHALTSSTOFFE

Vitamin A, C	🍇🍇
alle B-Vitamine (außer B12)	🍇
Traubenzucker	🍇🍇🍇
Kalium	🍇🍇🍇
Kalzium, Magnesium, Phosphor	🍇🍇
Pektin (löslicher Ballaststoff)	🍇🍇🍇
schützt vor Krebs: Ellagsäure	🍇🍇🍇
Ballaststoffe	🍇🍇🍇

Die bekanntesten Unterarten der Pflaume sind die Mirabelle und die Zwetschge. Im Unterschied zu Pflaumen haben Zwetschgen eine länglichere Form und spitze Enden.

## Trauben

Die Weinrebe gehört zu den ältesten Kulturpflanzen der Welt und ihre Früchte sind gesundheitlich wertvoll. Ihr Vitamingehalt ist zwar nicht überragend, dafür haben sie aber fast den höchsten Kaliumgehalt von allen Obstsorten. Dabei entfalten vor allem rohe Trauben am stärksten ihre positiven Botenstoffe. Doch sollten sie vor dem Verzehr gründlich gewaschen werden, denn viele Sorten werden sehr intensiv mit Chemikalien behandelt, um sie vor Schädlingen zu schützen und ihr Wachstum anzuregen.



# Winterobst

## Ananas

Ananas gehört zu den besonders enzymreichen und gleichzeitig köstlichen Lebensmitteln. Die in konzentrierter Form enthaltenen Verdauungsenzyme Bromelin und Invertase unterstützen und fördern die gesunde und vollständige Verdauung unserer Mahlzeiten. Bromelin etwa ist für die Eiweißspaltung zuständig. Ananas gilt deshalb als wahrer Fettverbrenner.

Zudem zählt Ananas aufgrund des Jod- und Zinkgehalts zu den idealen Speisen eines Kopfarbeiters.

Allerdings: Nur frische Ananas besitzt alle wertvollen Inhaltsstoffe.

**TIPP** für den Einkauf: Ein sicheres Zeichen für die Reife einer Ananas ist der intensive Duft, der am besten am Stielansatz wahrzunehmen ist. Sind die Spitzen der einzelnen Schuppen auf der Schale braun gefärbt, so ist die Frucht trotz grüner Farbe reif. Bei einer reifen Ananas lassen sich zudem die Blätter leicht herausziehen.

Magenempfindliche Menschen sollten Sorten mit geringerem Fruchtsäuregehalt bevorzugen und nur wirklich reife Früchte verzehren.



## Ananas

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Immunsystem	🍍🍍🍍
regt Fettverbrennung an	🍍🍍🍍
sättigend	🍍🍍🍍
kalorienarm	🍍🍍🍍
wirkt gegen Verstopfung	🍍🍍🍍
bekämpft Bakterien und Viren, fiebersenkend	🍍🍍
blutreinigend	🍍🍍🍍
festigt Bindegewebe	🍍🍍
antioxidativ	🍍🍍
krebsvorbeugend	🍍🍍
stärkt Nerven, mindert Stress	🍍🍍🍍

### INHALTSSTOFFE

Vitamin A, B, E	🍍🍍
Vitamin C	🍍🍍🍍
Kalzium	🍍🍍🍍
Eisen, Jod, Kalium, Kupfer, Magnesium, Mangan, Phosphor, Zink	🍍🍍
Karotine	🍍🍍🍍
Verdauungsenzyme Bromelin und Invertase	🍍🍍🍍
greift Zahnschmelz an: Fruchtsäure	🍍🍍🍍

## Bananen

### EIGENSCHAFTEN

bekömmlich	🍌🍌🍌
leicht verdaulich	🍌🍌🍌
sättigend	🍌🍌🍌
stimmungshhebend	🍌🍌🍌
energiegebend	🍌🍌🍌
wirken gegen Akne	🍌🍌
cholesterinfrei	🍌🍌🍌
schützen Herz und Nieren	🍌🍌
darmanregend	🍌🍌

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍌🍌🍌
Vitamine A, E	🍌🍌
Vitamine B3, B5, B6	🍌🍌🍌
Kalium, Magnesium	🍌🍌🍌
Eisen, Fluor, Kalzium, Mangan, Selen, Zink	🍌🍌
Ballaststoffe	🍌🍌
Glückshormon: Serotonin	🍌🍌
Kohlenhydrate	🍌🍌🍌
bremst Stoffwechsel: Salsolinol	🍌🍌

## Kiwis

### EIGENSCHAFTEN

stärken Immunsystem	🍌🍌🍌
unterstützen Eiweißverarbeitung	🍌🍌🍌
festigen Bindegewebe	🍌🍌
stärken Blutgefäße	🍌🍌
regen Muskeltätigkeit an	🍌🍌
cholesterinsenkend	🍌🍌
blutreinigend	🍌🍌
harntreibend	🍌🍌
bekämpfen Viren	🍌🍌🍌
stimmungshhebend	🍌🍌
energiegebend	🍌🍌

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍌🍌🍌
Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	🍌🍌🍌
verdauungsfördernd: Enzym Actinidin	🍌🍌🍌
sekundärer Pflanzenstoff: Gerbsäure	🍌🍌🍌
Ballaststoffe	🍌🍌🍌

## Bananen

Bananen eignen sich hervorragend als Morgen- oder Zwischenmahlzeit, um für Schwung und Energie für den Tag zu sorgen. Sie sind aufgrund ihres Gehalts an Glückshormonen echte Stimmungsbomben und helfen gegen Stimmungsschwankungen, Stress und schlechte Laune. Die in Deutschland so beliebte Frucht wächst in tropischem oder subtropischem Klima. Dabei ist Indien der mit Abstand größte Bananenproduzent, aber auch in China und Brasilien werden sie umfangreich angebaut. Wenig bekannt: Die Bananenpflanze trägt nur einmal in ihrem Leben Früchte, danach stirbt sie ab. Die Auspflanzungen werden deshalb zeitlich so gestaffelt, dass das ganze Jahr über Bananen geerntet werden können.

### **TIPP** Nachreifen lassen

Sie können problemlos grüne Früchte kaufen und diese zu Hause reifen lassen. Ein beigelegter reifer Apfel oder eine Abdeckung kann die Reifung beschleunigen. Bevorzugen Sie Biobananen, denn die dürfen nicht chemisch, sondern nur mit Essig, Extrakten aus Zitronen- und Orangenkernen oder dem Mineral Kalialaun





behandelt werden. Die optimale Lagermethode zu Hause: Bananen am Haken aufhängen, um Druckstellen zu vermeiden. Sie sollten nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden, dann büßen sie Geschmack und Qualität ein. Vollreife Bananen verlieren schnell ihre Vitamine und sollten deshalb möglichst bald verzehrt werden. Übrigens: In Fernost werden Bananen zur Behandlung von Akne gegessen.

## Kiwis

Was die Paprika beim Gemüse, das ist die Kiwi bei den Früchten – bezogen auf den hohen Vitamin-C-Gehalt von immerhin über 70 mg

pro 100 g. Besonders im Winter sollte sie deshalb aufgrund ihrer positiven Wirkung auf die Gesundheit regelmäßig verzehrt werden. Kiwis vertreiben außerdem schlechte Laune und sind gut gegen Übermüdung, helfen aber auch bei Erschöpfung oder körperlicher Schwäche. Wenig bekannt: Italien ist führender Produzent und Deutschland gehört zum größten Absatzmarkt der Welt.

## Orangen und Mandarinen

Im 15. Jahrhundert wurde die Orange (auch Apfelsine genannt) aus ihrem Ursprungsland China nach Europa eingeführt. Sie ging aus einer Kreuzung

## Orange und Mandarine

### EIGENSCHAFTEN

stärken Immunsystem	🍊🍊🍊
regen Stoffwechsel an	🍊🍊🍊
verdauungsfördernd	🍊🍊
kalorienarm	🍊🍊🍊
senken Blutzuckerspiegel	🍊🍊
fördern Zellwachstum	🍊🍊
festigen Knochen, stärken Zähne	🍊🍊
antioxidativ	🍊🍊🍊
krebsvorbeugend	🍊🍊🍊

### INHALTSSTOFFE

Vitamin C	🍊🍊🍊
Vitamine B1, B6, Folsäure	🍊🍊
Ballaststoffe	🍊🍊
Kalium, Kalzium, Phosphor	🍊🍊🍊
Fruchtsäure	🍊🍊🍊

zung von Mandarine und Pampelmuse hervor und ist inzwischen eine der weitverbreitetsten Früchte und die am meisten angebaute Zitrusfrucht auf der Erde. Von November bis Mai ist die Hauptzeit für europäische Orangen und Mandarinen, von Juni bis Oktober liefert die südliche Erdhälfte die vitaminreichen Früchte. Schon zwei bis drei Orangen oder ein Glas frisch gepresster Orangensaft am Tag decken den Vitamin-C-Bedarf des Körpers (100 mg). Wertvoll sind aber auch die Ballaststoffe, die allerdings nur in den Zwischenhäutchen der Früchte stecken. Deshalb sollte man zwar die äußere Schale und die weiße Schutzschicht unter der Schale beim Pellieren entfernen, die feinen Häutchen um die einzelnen Stücke aber mitessen, sonst gehen diese wertvollen Inhaltsstoffe verloren.





# Vollkorn- und Getreideprodukte

**D**ie Deutschen sind Brotesser. Nirgends wird so viel Brot verzehrt wie hierzulande. Mit gutem Gewissen lässt sich das tägliche Brot aber nur in seiner »reinsten Form« genießen. Die ideale Zusammensetzung dafür ist frisch gemahlenes Getreide, Salz, Gewürze, Wasser und Sauerteig/Hefe. Sonst nichts! Doch in vielen Brotsorten sind weitere Zusatzstoffe enthalten, die Aussehen, Konsistenz und Haltbarkeit beeinflussen.

Bei der Herstellung von Roggenteig etwa kommen als Backmittel üblicherweise Enzyme, Hydrokolloide und Säuren zum Einsatz, in Weizenprodukten außerdem noch Ascorbinsäure und Emulgatoren. Für abgepacktes und geschnittenes Brot sind auch Konservierungsstoffe zugelassen.

Wer absolut sicher sein will, dass sein Brot keinerlei bedenkliche Zusatzstoffe enthält, kann es sich selbst backen. Andernfalls ist der Einkauf beim Biobäcker die beste Alternative. Außerdem ist frische Ware grundsätzlich der abgepackten vorzuziehen. Zwar gibt es hier keine Kennzeichnungspflicht, doch muss das Verkaufspersonal auf Anfrage eine Liste der eingesetzten Zusatzstoffe

parat halten. Wer also unsicher ist, bitte fragen!

Gemessen an gesunden natürlichen Inhaltsstoffen (vor allem aus dem Getreide), gilt folgende Wertigkeit:

- Vollkornbrot
- Mischbrot
- Brot aus ausgemahlenem (Weiß-)Mehl

Nichts geht über Brot aus Vollkorngetreide – am besten in Bioqualität. Ob Weizenvollkorn-, Roggenvollkorn-, Dinkelvollkorn-, Hafer- oder Gerstenvollkorn-Backwaren – die größte Auswahl gibt es beim traditionellen Bäcker oder Biobäcker. Neben den wertvollen Inhaltsstoffen (welche das im Einzelnen sind, finden Sie übersichtlich unter [www.ernaehrung.de/Lebensmittel](http://www.ernaehrung.de/Lebensmittel)) hat der Verbraucher bei Bioqualität auch die Sicherheit, dass die Schadstoffbelastung des verwendeten Getreides durch Pestizide am geringsten ist.







Die Farbe des Brotes sagt nichts über die Inhaltsstoffe aus. Dunkel heißt nicht immer auch reich an Korn und Ballaststoffen. Mischbrote bestehen in der Regel aus Weizen- und Roggenmehl mit bis zu 75 % Kornanteil. Sie haben deshalb zwar weniger Ballaststoffe, Vitamine und Mineralien als Vollkornbrot, aber deutlich mehr als Weißbrot.

Wichtig: Abgepacktes (geschnittenes) Brot enthält fast immer Konservierungsstoffe, häufig aber auch Geschmacksverstärker und weitere Zusatzstoffe. Deshalb unbedingt die Informationen auf der Verpackung lesen!

Grundsätzlich kann auch ein helles Weizenbrot einen hohen Vollkornanteil haben. Doch das hierzulande hauptsächlich verzehrte Weißbrot wird meist aus zwar stärke- reichem, aber vitamin-, mineralstoff- und ballaststoffarmem Auszugsmehl hergestellt und gilt als Dickmacher.

## Bewertung

Brot ist ein wertvolles Lebensmittel – allerdings nur dann, wenn unbelastete Zutaten mit all ihren gesunden Inhaltsstoffen zum Einsatz kommen. Die erste Wahl ist deshalb Vollkornbrot. Vollkorn bedeutet, dass das



Korn als Ganzes und/oder als naturbelassenes Mehl im Brot landet und damit auch die Randschichten des Korns. Brot mit einem hohen Vollkornanteil sollte einen festen Platz in unserer Ernährung haben, denn es ist ein hervorragender Lieferant von Energie und Ballaststoffen.

Der mengenmäßig größte Anteil im Brot sind die Kohlenhydrate. Sie sind eine wichtige Energiequelle und verbessern die Leistung des Gehirns. Vollkornbrot hat zudem aufgrund des hohen Gehalts an Ballaststoffen einen besonders großen Nutzen für die Verdauung. Die Randschichten



stoffe nicht mehr. Es gilt deshalb als Dickmacher und ist nicht zum Dauerverzehr geeignet.

Warum vom Biobäcker? Getreide wächst in der konventionellen Landwirtschaft niemals ohne chemische Pilz-, Unkraut- und Insektenvernichtungsmittel und auch nicht ohne Kunstdünger. Somit landen gesundheitsschädliche Rückstände auch im Korn, damit im Mehl und letztlich im Brot. Produkte in Bioqualität haben die geringste Belastung durch Pestizide.

### **TIPP** für Selbstbäcker

Wer sein Brot selbst backen möchte, sollte auf eine möglichst hohe Typenzahl bei der Mehlbezeichnung achten.

Die Mehltypen geben an, wie viel Milligramm (mg) Mineralstoffe in 100 g Mehl stecken. 100 g Weizenmehl der Typen 405 enthalten demnach 405 mg Mineralstoffe. Je höher die Typenzahl, desto größer ist der Anteil vom ganzen Getreidekorn im Mehl. Da sich dort die meisten Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe befinden, werden Mehle mit steigender Typenzahl wertvoller. Umgekehrt besteht das weiße



des Getreidekorns enthalten Kalzium, Eisen, Kalium und Magnesium. Ebenso ist die Gruppe der B-Vitamine – gut für Nerven, Konzentration und Haut – im vollen Korn üppig vertreten. Brot aus (vorwiegend) konventionell verarbeitetem (Weiß-) Mehl hat diese wertvollen Inhalts-

# WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

## Brot

### EIGENSCHAFTEN

	VOLLKORNBROT*	MISCHBROT TRADITIONELL	MISCHBROT BACKMISCHUNG	WEISSBROT
vollwertig (enthält Ballaststoffe, Mineralien, Vitamine)	🍞🍞🍞	🍞🍞		
leistungssteigernd (Energieförderer)	🍞🍞🍞	🍞		
nervenstärkend, konzentrationsfördernd	🍞🍞🍞	🍞		
gewichtsregulierend	🍞			
dick machend (Gewichtszunahme zu erwarten wegen hoher Energiedichte)	🍞	🍞🍞	🍞🍞	🍞🍞🍞
verdauungsfördernd	🍞🍞🍞	🍞		
blähend, verstopfend			🍞🍞	
cholesterinregulierend	🍞🍞🍞	🍞		
Eiweißlieferant	🍞🍞🍞	🍞		
verschleimend, übersäuernd		🍞	🍞🍞	🍞🍞🍞
<b>INHALTSSTOFFE</b>				
Vitamine (B-Komplex)	🍞🍞🍞	🍞	🍞	
Mineralien (Eisen, Kalium, Selen)	🍞🍞🍞	🍞	🍞	
Ballaststoffe	🍞🍞🍞	🍞	🍞	
Kohlenhydrate	🍞🍞🍞	🍞🍞🍞	🍞🍞🍞	🍞🍞🍞
Eiweiß	🍞🍞🍞	🍞🍞	🍞	
Omega-3-/Omega-6-Fettsäuren-Verhältnis negativ**	🍞	🍞	🍞	🍞
<b>ZUSATZSTOFFE</b>				
Enzyme zum Frischhalten – belastend für Asthmatiker und Allergiker		🍞	🍞🍞	
Konservierungsstoffe (z. B. Kaliumpropionat) für längere Haltbarkeit – steht in Verdacht, krebserregend zu sein, in D verboten			🍞🍞	
Johannisbrotkernmehl als Stabilisator – steht im Verdacht, die Entstehung von Allergien zu begünstigen und selbst allergische Reaktionen auszulösen		🍞	🍞	
Vitamin B3 (Niacin) als Farbschutz – große Mengen greifen vermutlich den Herzmuskel an, vorübergehende Hitzewallungen sind möglich			🍞	

\*Wer künftig auf Weiß- und Mischbrot verzichten möchte, um die gesundheitlichen und geschmacklichen Vorzüge von Vollkornbrot zu genießen, sollte über einen Zeitraum von drei bis vier Wochen langsam umsteigen, damit der Körper die notwendigen Enzyme bilden kann, um die ungewohnte Zufuhr von Ballaststoffen zu verdauen. Andernfalls besteht die Gefahr von Blähungen.

\*\*siehe Tipp auf Seite 89

405er-Auszugsmehl fast nur noch aus dem Korninnern und nutzt der Gesundheit deshalb wenig. Am nährstoffreichsten ist Vollkornmehl, denn es enthält alle Bestandteile des Korns, einschließlich Schale und Keimling. Vollkornmehl muss keine Typenzahl tragen.



### **TIPP** Wer viel Brot isst, sollte auch viel Seefisch essen!

Der regelmäßige Konsum von Getreideprodukten (auch Vollkornbrot) kann uns ein Zuviel an Omega-6-Fettsäuren bescheren und damit die Neigung zu entzündlichen Prozessen im Körper erhöhen. Das gilt auch für Rind- und Schweinefleisch, Geflügel, Eier, Milchprodukte oder Zuchtfisch (die Tiere werden mit Getreide gefüttert!). Um einen Ausgleich zu schaffen, sollten deshalb genügend Omega-3-Fettsäuren aufgenommen werden. Die finden wir vor allem in wildem Seefisch wie Thunfisch, Lachs oder Hering, aber auch in Gemüse, Obst, Pilzen und Nüssen (Ausnahme Erdnüsse).



i

## Müsli & Co

Ein Frühstück aus Zerealien (Getreide/Getreideflo-cken) ist immer eine gute Idee. Vorausgesetzt, es handelt sich um vollwertige Zutaten – idealerweise gemischt mit Obst und Nüssen. Dann liefert es genügend Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett, aber auch Ballast- und Mineralstoffe sowie Vitamine für die so wichtige erste Mahlzeit am Tag. Natürlich ist es am besten, sich sein Müsli selbst zusammenzustellen: etwa aus Haferflocken, frischem Obst, je nach Gusto leckeren Haselnüssen oder Mandeln sowie Naturjoghurt und/oder frischer (Soja-)Milch. Wer jedoch lieber zu fertigen Mischungen greift, sollte unbedingt genau hinsehen,



was tatsächlich drinsteckt. Die meisten Produkte enthalten über 50 % an Haferflocken und einen hohen Anteil an Rosinen. Die Früchte in sogenannten Früchtemüslis sind getrocknet, meist Äpfel, Himbeeren und Feigen – doch weil es keine gesetzlich vorgeschriebene Mindestmenge gibt, variieren die Anteile sehr stark. Also Augen auf beim Kauf – ob der Inhalt auch hält, was die Bilder auf der Verpackung versprechen! Das gilt vor allem auch be-

züglich des Zuckergehalts. Insbesondere verarbeitete Frühstückszerealien, wie etwa Cornflakes, Schokoflocken oder andere gesüßte Getreideflo-cken in unterschiedlichen Farben und Formen, sind in der Regel wahre Zuckerbomben mit einem Anteil von 25 % und mehr. Damit kann nicht mehr die Rede von einem gesunden Frühstück für Kinder sein. Alternative: diese »Süßigkeiten« einem selbst gemixten gesunden Müsli beifügen.



Pflanzenöle





## Gesunde Öle, förderliche Öle

**F**ette beziehungsweise Öle zu sich zu nehmen ist wichtig, weil der Körper nicht ohne auskommt. Er braucht sie für den Fettstoffwechsel. Außerdem sind sie als bedeutende Geschmacksträger unverzichtbar für einen verwöhnten Gaumen. Doch weil Fett mehr Kalorien liefert als die gleiche Menge Kohlenhydrate oder Eiweiß, sollte man schon genau hinsehen, welches Fett beziehungsweise Öl man verwendet. Entscheidend sind die »essenziellen Fettsäuren«, da sie im Gegensatz zu anderen nicht vom Körper gebildet werden können. Grundsätzlich unterscheidet man dabei

- einfach ungesättigte Fettsäuren = Omega-6-Fettsäuren (z. B. in Olivenöl),
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren = Omega-3-Fettsäuren (z. B. in Sonnenblumen- oder Rapsöl),
- gesättigte Fettsäuren (z. B. in Palmöl oder Kokosfett) sowie
- Transfettsäuren (z. B. Palmkernfett).

### i Alleskönner

Omega-3-Fettsäuren sind die »Heilerinnen« unter den Fettsäuren: Sie reinigen den Körper von schlechten Fetten, schützen vor Krebs und haben eine entzündungshemmende Wirkung. Auch die Psyche profitiert von diesen speziellen Fettsäuren: Sie wirken nämlich stimmungsaufhellend.



Transfettsäuren entstehen beispielsweise beim Härten von Fett (z. B. für Margarine) oder bei zu starkem Erhitzen von Pflanzenölen. Sie gelten als gesundheitsschädlich, weil sie – ebenso wie größere Mengen an gesättigten Fettsäuren – das Risiko von Herzerkrankungen und Bluthochdruck erhöhen. Gesättigte Fettsäuren dienen aufgrund ihrer chemischen Struktur vor allem als Speicherfett und landen vorzugsweise direkt in den körperlichen Fettdepots. Ungesättigte Fettsäuren hingegen sind, weil besonders reaktionsfreudig, an wichtigen organischen Bauprozessen beteiligt: Sie sind das Bau- und Strukturfett der Zellmembran. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt deshalb, vermehrt auf den Verzehr von ungesättigten Fettsäuren zu setzen.

Um einen hilfreichen Überblick zu geben, welche der bei uns gängigsten Ölsorten besonders gesund beziehungsweise für die Gesundheit förderlich sind, wurden sie für die tabellarische Darstellung entsprechend ihres Anteils an mehrfach ungesättigten, einfach gesättigten und gesättigten Fettsäuren sowie des Verhältnisses von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren in »gesund« und »förderlich« eingeteilt.

## Bewertung

Für die Qualität von Ölen – gleich, welcher Sorte – ist von großer Bedeutung, wie sie gepresst wurden. Es gibt folgende Kategorien für die unterschiedlichen Verfahren:

- **native Öle:** Sie sind aus erster Pressung, naturbelassen und kalt gepresst – ohne weitere Wärmezufuhr. Es bleiben alle Inhaltsstoffe erhalten, weil weder die Frucht noch das Öl vor- oder nachbehandelt werden, etwa durch Raffination, Dämpfung oder Rösten der Saat. Typisch sind deshalb ein deutlicher Frucht- oder Saatschmack, der Geruch und eine intensive Farbe. Das Öl wird filtriert.
- **kalt gepresste Öle:** Sie werden nur durch Druck oder Reibung und ohne Wärmezufuhr in Ölmühlen gepresst. Dann folgt eine Filtration. Die Öle enthalten alle Inhaltsstoffe, die Einfluss haben auf die Qualität, den Geschmack, den Geruch, die Farbe und den Vitamingehalt.
- **nicht raffinierte Öle:** Die Frucht/Saat wird kalt gepresst, dabei ist eine geringe Wärmezufuhr bis etwa 60 °C möglich. Zur Steigerung der Haltbarkeit werden diese Öle teilweise gedämpft.
- **raffinierte Öle:** Sie werden bei über 100 °C gepresst = Raffination.

Dabei gehen wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe, geschmackliche Eigenarten und die typische Farbe verloren. Deshalb sind raffinierte Öle weitestgehend geschmacksneutral, hell und lange haltbar.

Um dem Körper alle wertvollen Inhaltsstoffe des individuell bevorzugten Öls zur Verfügung zu stellen, empfiehlt es sich also, vor allem zu nativen oder kalt gepressten Ölen zu greifen.

### Wie viel Fett ist gesund?

Aktuelle Studien zeigen, dass eine kleine fettige Mahlzeit die Stimmung deutlich heben kann. Denn Fett aktiviert, so die Wissenschaftler, im Darm eine Nervensignalbahn, die Glückszentren im Gehirn stimuliert. Wie viel darf es aber sein? Für Erwachsene gilt die 30%-Regel: Der Fettanteil sollte pro Tag nicht mehr als 30 % der Kalorienzufuhr betragen. Mit anderen Wor-

## i Gesunde Öle

Wie wertvoll ein Speiseöl für die Ernährung ist, hängt davon ab, wie viele von den essenziellen, also mehrfach ungesättigten Fettsäuren enthalten sind. Besonders gesund ist ein positives Verhältnis von mehrfach ungesättigten (Omega-3-) zu einfach ungesättigten (Omega-6-) Fettsäuren. Außerdem gibt es in Ölen auch die gesättigten Fettsäuren, von denen möglichst wenig enthalten sein sollten,

weil sie den Gefäßen schaden können und damit das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöhen. Palmöl beispielsweise hat einen sehr hohen Anteil von 46 % an diesen ungünstigen Fettsäuren. Hingegen liegen Raps- oder Sonnenblumenöl mit jeweils 8 % besonders niedrig. Olivenöl – das mit zahlreichen anderen positiven Eigenschaften punktet – hat mit 19 % einen immerhin mehr als

doppelt so hohen Anteil und mit nur 8 % relativ wenig von den positiven ungesättigten Fettsäuren. Dafür haben aber Sonnenblumenöl (65 %), Sojaöl (62 %) und Maiskeimöl (51 %) besonders viel davon. Sinnvoll für eine ausgewogene Ernährung ist es deshalb, mit verschiedenen Ölen zu arbeiten, beispielsweise zum Braten Rapsöl zu verwenden oder den Salat auch mal mit Distelöl anzumachen.



ten: 60 bis 80 g täglich sind absolut ausreichend. Denn zu viel Fett macht fett: Besonders wenn vermehrt ungesättigte Fettsäuren aufgenommen werden, landet die überschüssige Energie in den Fettdepots des Körpers. Die Folge ist Übergewicht.

Allerdings spielt bei der Verträglichkeit und Wirkung von Ölen vor

allem auch eine Rolle, wie sie verarbeitet werden. Beispielsweise können sich stark erhitzte Fette an den Gefäßwänden ablagern und das Blut verdicken. Das Erhitzen von mehrfach ungesättigten Fettsäuren kann sogar dazu führen, dass das Fett im Körper oxidiert und somit die Zellen schädigt.

# Gesunde Öle

## Olivenöl

Olivenöl ist sehr gesund und gilt sogar als Heilmittel! Gründe dafür sind die einfach ungesättigten Fettsäuren und der hohe Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen. Sie wirken im Körper auf vielfältige Weise positiv. Forscher entdeckten etwa, dass die niedrigen Herzinfarkttraten im Mittelmeerraum auch mit dem hohen Konsum von Olivenöl (und

Gemüse) von 25 bis 50 g täglich zusammenhängen. Entscheidend ist dabei natürlich die Qualität des Öls. Es wird in drei Güteklassen eingeteilt:

- **natives Olivenöl extra** (auch vierge extra, extra vergine oder virgen extra genannt) wird direkt und mechanisch kalt aus Oliven gepresst und hat einen Anteil an freien Fettsäuren von maximal 0,8 g pro 100 g Öl.
- **natives Olivenöl** ist die zweitbeste Güteklasse und wird ebenfalls

## Gesunde Öle

EIGENSCHAFTEN	OLIVENÖL	RAPSÖL	SOJAÖL
entzündungshemmend	👉👉👉	👉👉	👉👉👉
gefäßerweiternd	👉👉👉		
antioxidativ	👉👉	👉👉	👉👉
verbessert den Fettstoffwechsel	👉👉👉	👉👉👉	👉👉
schützt den Magen-Darm-Trakt	👉👉👉		👉👉👉
keine Beeinträchtigung des Zuckerstoffwechsels = hypoglykämisch	👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉
cholesterinregulierend	👉👉👉	👉👉	👉👉
blutverdünnend	👉👉	👉👉👉	👉👉👉
optimiert den Gehirnstoffwechsel	👉👉	👉👉	
stärkt das Immunsystem	👉👉	👉👉👉	👉👉👉
hautverbessernd	👉👉👉		
<b>INHALTSSTOFFE</b>			
Vitamin A	👉👉	👉👉👉	
Vitamin E	👉👉	👉👉	👉👉
steigert Hirnfunktion: Lecithin			👉👉👉
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	👉	👉👉👉	👉👉👉
einfach ungesättigte Fettsäuren	👉👉👉	👉👉	👉👉
Omega-3-/Omega-6-Fettsäuren- Verhältnis positiv	👉	👉👉👉	👉👉👉

direkt und mechanisch kalt aus Oliven gepresst, hat aber leichte Fehler und einen höheren Anteil an freien Fettsäuren von maximal 2 g pro 100 g Öl.

## i Gesetzliche Vorgaben bei der Kennzeichnung

In der EU ist die Etikettierung von Olivenöl klar geregelt: Neben den verbindlichen Bezeichnungen für die einzelnen Güteklassen muss das Etikett einen erklärenden Satz tragen. Für »natives Olivenöl extra« ist beispielsweise vorgeschrieben: »erste Güteklasse – direkt aus Oliven ausschließlich mit mechanischen Verfahren gewonnen« sowie eine verbindliche Ursprungsangabe. Zusätze wie »kalt gepresst«, »erste Kaltpressung« oder »Kaltextraktion« sind nur dann zulässig, wenn die Temperatur bei der Verarbeitung der Olivenmasse höchstens 27 °C betragen hat. Angaben zu Geschmack und/oder Geruch sind nur erlaubt, wenn sie auf einer anerkannten Analyseverfahren basieren.

- **Olivenöl** (ohne zusätzliche Bezeichnung) besteht aus einer Mischung von nativem und raffiniertem Öl. Wobei raffinierte Olivenöle nur noch geringe Konzentrationen an den als gesundheitsfördernd geltenden Bestandteilen aufweisen.

## Rapsöl

Rapsöl ist neben Seefisch eine der wichtigsten Quellen für die essenziellen Omega-3-Fettsäuren. Auch hier gilt: Kalt gepresstes Öl hat einen deutlich höheren Anteil an wertvollen Inhaltsstoffen wie Vitaminen oder Karotinoiden als raffinierte Produkte. Das macht sich auch stark im Geschmack bemerkbar – natives Rapsöl schmeckt sehr kräftig, wer es lieber neutral mag, sollte gutes raffiniertes Rapsöl kaufen.

## Sojaöl

Sojaöl ist aufgrund seines hohen Anteils an Omega-3-Fettsäuren und Lecithin der Gesundheit sehr zuträglich. Qualitativ hochwertiger sind die nativen und gepressten Öle im Vergleich zu den in der Regel mit Wärme und Lösungsmitteln bearbeiteten Produkten. Aufgrund der Problematik genmanipulierter Saaten ist es bei Sojaöl besonders wichtig, darauf

zu achten, dass das Öl aus kontrolliert-biologischem Anbau stammt. Denn raffinierte konventionelle Öle sind mit hoher Wahrscheinlichkeit aus gentechnisch verändertem Rohstoff gefertigt.

## Förderliche Öle

### Sonnenblumenöl

Sonnenblumenöl steht an vierter Position der Weltproduktion von Pflanzenölen – nach Palm-, Soja- und Rapsöl. Den größten Anteil daran haben Russland und die EU. Aufgrund seines hohen Gehalts an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist es besonders wertvoll für eine gesunde Ernährung. Kühl und lichtgeschützt gelagert, liegt die Haltbarkeit bei etwa zwölf Monaten.

### Distelöl

Distelöl hat im Vergleich zu allen anderen Pflanzenfetten mit rund 75 % den höchsten Gehalt an den gesunden mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Um sie möglichst vollumfänglich für den Körper zur Verfügung zu stellen, sollte Distelöl idealerweise kalt etwa in Salaten verwendet werden. Seine Haltbarkeit liegt bei rund neun Monaten.

### Maiskeimöl

Maiskeimöl eignet sich sehr gut zum Kochen und Braten, da sein Rauchpunkt mit 200 °C deutlich höher liegt als bei den meisten anderen Pflanzenölen. Damit entstehen beim Erhitzen keine schädlichen Stoffe. Das kostengünstige Öl ist neutral sowohl im Geschmack als auch im Geruch und lässt sich deshalb hervorragend mit allen Lebensmitteln kombinieren.

## i Rauchpunkt nicht überschreiten

Kalt gepresste Pflanzenöle (außer Maiskeimöl) sind prinzipiell nicht zum Braten oder Frittieren geeignet, da sie bei 150 °C ihren Rauchpunkt erreichen. Dabei setzt ein chemischer Prozess ein, bei dem krebserregende Substanzen entstehen. Raffinierte Öle enthalten zwar stets geringere Anteile an wertvollen Inhaltsstoffen, doch beim Braten und Frittieren hebt die bessere Hitzebeständigkeit diesen Nachteil wieder auf, weil dadurch keine gesundheitsschädlichen Stoffe erzeugt werden.





## Förderliche Öle

EIGENSCHAFTEN	SONNENBLUMENÖL	DISTELÖL	MAISKEIMÖL
antioxidativ	☹☹☹	☹☹☹	☹☹☹
schützt Gefäße	☹☹☹	☹☹☹	☹☹☹
schützt vor Herzinfarkt und Schlaganfall	☹☹☹	☹☹☹	☹☹☹
cholesterinsenkend		☹☹	
entzündungshemmend		☹☹	☹☹☹
fördert Stoffwechsel		☹☹	☹☹
<b>INHALTSSTOFFE</b>			
Vitamin E	☹☹☹	☹☹	☹☹☹
Vitamine A, K		☹☹	
Kalzium			☹☹
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	☹☹☹	☹☹☹	☹☹☹
einfach ungesättigte Fettsäuren	☹	☹	☹☹
Omega-3-/Omega-6- Fettsäuren-Verhältnis positiv	☹☹☹	☹☹☹	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹	☹	☹

## Kokosöl

Wie bei allen pflanzlichen Ölen gibt es auch bei Kokosnussöl große Unterschiede in der Qualität. Entscheidende Kriterien sind die Qualität der Kokosnüsse, die Herstellungsmethode und die im Kokosnussöl enthaltene Feuchtigkeit. Ein gutes Öl ist klar und hat einen milden, leicht aromatischen Geschmack. Weil es

reich an gesättigten Fettsäuren ist, galt es lange Zeit als ungesund. Die ebenfalls enthaltene Laurinsäure wirkt sich jedoch positiv auf das körperliche Befinden des Menschen aus. Kokosfett spielt bei der Nahrungszubereitung inzwischen eine nicht unerhebliche Rolle und wird vor allem zum Braten und Backen eingesetzt, weil es hoch erhitzbar ist.

## Palmöl

Palmöl wird aufgrund seiner guten Hitze- und Oxidationsstabilität gerne zum Kochen, Braten und Frittieren verwendet – bevorzugt in Afrika und Asien. Es hat weltweit einen Marktanteil von 30 % und ist damit das meistgenutzte Pflanzenöl der Welt. Es ist wichtiger Rohstoff für die Produktion von Margarine, Schokolade, Fertigbackwaren wie Pizza oder Kosmetik und Reinigungsmittel. Der Bedarf liegt bei über 50 Millionen Tonnen jährlich – Tendenz steigend! Und das hat schlimme Folgen für die Umwelt; insbesondere Regenwälder werden für den Anbau riesiger Monokulturen von Ölpalmen nachhaltig zerstört.

### Förderliche Öle

EIGENSCHAFTEN	KOKOSÖL	PALMÖL
antioxidativ		👉👉👉
fördert Zellwachstum der Haut		👉👉👉
gut für die Augen		👉👉
cholesterinsenkend	👉👉	
wirkt gegen Viren und Bakterien	👉👉	
normalisiert Körperfettwerte	👉👉	
stärkt Immunsystem	👉👉	
negative Ökobilanz		👉👉👉
<b>INHALTSSTOFFE</b>		
Vitamin E		👉👉👉
Vitamin A	👉	👉👉
Karotin		👉👉👉
antibakteriell, gefäßschützend: Laurinsäure	👉👉👉	
sekundäre Pflanzenstoffe: Caprinsäure, Caprylsäure	👉👉	
Kalzium, Kalium, Eisen, Phosphor	👉	
mehrfach/einfach ungesättigte Fettsäuren		👉
gesättigte Fettsäuren	👉👉👉	👉👉👉
Omega-3-/Omega-6-Fettsäuren-Verhältnis negativ	👉👉👉	👉👉👉



Nüsse



## Walnuss, Haselnuss, Mandel & Co.

**N**aturbelassene Nüsse sind eine hervorragende Quelle für gesunde Fette – sie enthalten nur wenig gesättigte, dafür umso mehr von den wertvollen mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Außerdem sind sie voller wichtiger Nährstoffe und gelten deshalb als optimaler Energiespender für Körper, Geist und Seele.

Viele dieser Kraftpakete sind, botanisch betrachtet, allerdings gar keine Nüsse. Die Erdnuss beispielsweise gehört zu den Hülsenfrüchten. Und Mandel, Cashewkern und Paranuss sind sogenannte Steinfrüchte. Echte Nüsse sind etwa die bei uns so beliebten Wal- und Haselnüsse. Entscheidendes Kriterium: Alle drei Wandschichten der reifen Frucht sind verholzt.

Um dem Körper die wertvollen Inhaltsstoffe, die in allen unbehandelten Nüssen stecken, in vollem Umfang zur Verfügung zu stellen, sollte man Nüsse möglichst nicht erhitzen. Am besten isst man sie roh – als Knabberlei, im Müsli oder Salat. Menschen, die allergisch auf Nüsse reagieren, können leider nicht von deren positiver Wirkung auf die Gesundheit profitieren. US-amerikanische Studien haben etwa gezeigt, dass Nüsse grundsätzlich das Risiko für Diabetes und Parkinson senken können. Außerdem gelten Nüsse aufgrund ihrer Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente als ideale Nahrung für das Gehirn – besonders wegen der B-Vitamine.

Allerdings haben Nüsse auch viele Kalorien, am meisten Pekan- und Macademanüsse, gefolgt von Para-

und Walnüssen. Die wenigsten Kalorien stecken in der Erdnuss, dafür enthält sie die besten Proteine für unsere Muskeln. Die Walnuss liefert dem Körper die meisten gesunden Fettsäuren und ist wie Mandel oder Paranuss besonders reich an B-Vitaminen. Die Haselnuss zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Vitamin E aus. Und wie steht es mit Mineralstoffen? Besonders viel Kalzium haben Mandeln. Und Paranüsse versorgen uns hervorragend mit Phosphor.

Gesund sind Nüsse aber natürlich nur dann, wenn sie nicht verdorben sind. Deshalb müssen sie richtig gelagert werden, denn andernfalls können sie schnell schimmeln oder ranzig werden – dann entstehen giftige Stoffe, etwa die krebserregenden Aflatoxine. Bittere oder muffig schmeckende Nüsse deshalb immer ausspucken!

Alle Nüsse sind wegen ihres hohen Fettanteils sehr licht- und luftempfindlich. Man sollte deshalb nur so viele Nüsse knacken, wie man gleich essen oder verbrauchen kann. Geöffnete Tüten möglichst wieder luftdicht verpacken und am besten kühl lagern.

## i Der richtige Umgang mit Nüssen

- Wenn eine Nuss Schimmelpilz aufweist, muss sie entsorgt werden. Schimmelpilze aus der Nuss können Leberkrebs verursachen. Auch ranzige und kaugummiweiche Nüsse darf man nicht essen.
- Wenn beim Kauf von Nüssen viel Staub in der Packung ist, dann sind sie schon sehr alt und überfällig.
- Man sollte Nüsse in einem verschließbaren Glas an einem dunklen Ort aufbewahren. So können sie nicht die Gerüche der Umgebung aufnehmen.
- Wer auf das Eiweiß von Nüssen eine Allergie entwickelt, muss auf Nüsse verzichten, aber auch auf alle Lebensmittel, in denen Nüsse verarbeitet wurden.
- Man kann Nüsse auch einfrieren. Sie halten dann sehr lang.



## Cashewkerne

Cashewbäume wachsen in Ostafrika, Indien, China und Brasilien. Ihre Früchte gelangen ausschließlich geschält in unseren Handel. Sie enthalten weniger Fett, aber mehr Kohlenhydrate als andere Nüsse und sind

eine gute Mineralstoffquelle. Weil sich zwischen dem Cashewkern und seiner Schale ein bitteres Öl befindet, werden sie nach der Ernte kurz abgeflammt, dabei verlieren sie allerdings einen Teil ihrer wertvollen Inhaltsstoffe.

## i Kerne und Samen

Nicht nur Nüsse, auch Kerne und Samen sind wichtiger Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung. So bieten etwa Lein-, Sesamsamen oder Mohn ebenso zahlreiche Ballaststoffe, ungesättigte Fettsäuren, Vitamine und Spurenelemente wie Sonnenblumen-, Kürbis- oder Pinienkerne. Im Handel werden sie geschält und ungeschält angeboten. Unabhängig davon entfalten sie ihr optimales Aroma, wenn sie in der Pfanne leicht geröstet werden.

Sie eignen sich als wertvoller Energielieferant, aber nicht nur für eine leckere Knabberei zwischendurch, sondern auch als gesunde Zutat für zum Beispiel Gemüse und Salate sowie Müslis. Auch in Brot oder Gebäck sind sie sehr beliebt.

Ein paar Beispiele:

- Kürbiskerne: verfeinern geröstet Salate, Suppen und Soßen
- Leinsamen: hervorragend geeignet für Müslis

- Mohnsamen: bevorzugt verwendet beim Backen, z. B. in Mohnkuchen oder Mohnbrötchen
- Sesamsamen: passen geröstet gut zu Salaten, Käse oder Nudeln
- Sonnenblumenkerne: geeignet für Müslis, Salate, Gemüse, Bratlinge und Brot

Auch in der Medizin finden Kerne und Samen ihre nützliche Verwendung. Leinsamen beispielsweise werden aufgrund ihrer guten Quelleigenschaften bei Verdauungsstörungen und im Rahmen von Diätprogrammen eingesetzt. Kürbiskerne helfen gegen Blasenschwäche. Und aus dem Mohnsamen wird Morphin für Schmerztherapien gewonnen.

Wichtiges Pro-Argument: Samen und Kerne werden meist ökologisch angebaut!





## Erdnüsse

Die Erdnuss ist eigentlich gar keine Nuss. Vielmehr ist sie eine Hülsenfrucht wie zum Beispiel die Erbse oder Bohne. Sie enthält viele gesunde Fette und Vitamine. Dabei ist der Fettgehalt etwas niedriger und der Ballaststoffgehalt höher als der von echten Nüssen. Ihren Ursprung hat die Erdnuss in den Anden Südamerikas. Inzwischen wurde sie jedoch zur bedeutenden Ölfrucht und wird hauptsächlich in den USA, in Argentinien, Brasilien, im Sudan und im Senegal angebaut. Fast 80 % der gesamten Weltproduktion landen in der EU, Kanada und Japan.

## Cashewkerne

### EIGENSCHAFTEN

aktivieren Muskeln	☉☉☉
fördern Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel	☉☉☉
mindern Stress	☉☉☉
verzögern Hautalterung	☉☉
fördern Blutbildung	☉☉☉
geben rasch Energie	☉☉☉

### INHALTSSTOFFE

ungesättigte Fettsäuren	☉☉
Vitamine B1, B3, B5	☉☉
Eisen, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Phosphor	☉☉☉
Betakarotin	☉☉☉
wichtige Aminosäure: Arginin	☉☉
Kohlenhydrate	☉☉☉

## Erdnüsse

### EIGENSCHAFTEN

blutdrucksenkend	☉☉☉
fördern Blutgerinnung	☉☉☉
anhaltend sättigend	☉☉☉
schlaffördernd	☉☉☉
fördern Zellerneuerung	☉☉☉
schützen Haut vor Austrocknung	☉☉

### INHALTSSTOFFE

mehrfach ungesättigte Fettsäure, krebsvorbeugend: Linolsäure	☉☉☉
Magnesium, Kupfer, Zink	☉☉
Vitamine B, E	☉☉☉
Provitamin A, Vitamine A, K	☉☉
Ballaststoffe	☉☉☉

# Haselnüsse

## EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	●●●●
verbessern Lipidprofil	●●●●
schützen vor Krebs	●●●●
schützen vor Herzinfarkt	●●●●
stärken Knochen und Zähne	●●●●
verbessern Haut und Haare	●●●●
stimmungshebend	●●●●
schützen Magen und Darm	●●●●
schützen Muskeln und Nervenzellen	●●●●
helfen gegen Sodbrennen	●●●●

## INHALTSSTOFFE

mehrfach ungesättigte Fettsäuren	●●●●
Vitamin E	●●●●
Vitamine B1, B2, B6	●●●●
Kalium, Phosphor	●●●●
Kalzium, Magnesium	●●●●

# Haselnüsse

Die Hasel ist seit jeher ein Symbol für Lebenskraft und Fruchtbarkeit sowie Unsterblichkeit, aber auch für Frühling und glückhaften Beginn. Im antiken Rom war sie ein Friedenssymbol. Heute ist die Türkei weltweit größter Haselnusslieferant, vor Italien und den USA. In Deutschland werden Haselnusskerne auch gerne als Knabberlei verzehrt. Am besten schmecken sie kurz nach der Ernte, sie sind nur wenige Wochen haltbar. Wenn die Haselnüsse beim Schütteln nicht klappern, sind sie frisch. Achtung: Längere Lagerung bei Zimmertemperatur kann sie ranzig werden lassen.



## Mandeln

Mandelbäume mit ihren schönen weißen bis rosa Blüten gedeihen vor allem im milden Mittelmeerklima, werden aber auch in Kalifornien angebaut. Ihre Früchte sind ein wirkungsvolles Stärkungsmittel und liefern pure Energie. Sie sättigen, wirken im Körper antioxidativ und präbiotisch. Ihr Anteil an Ballaststoffen ist bemerkenswert. Das in den Mandelkernen enthaltene Öl ist ernährungsphysiologisch besonders wertvoll. Seine pflegenden und nährenden Eigenschaften machen es nicht nur von innen, sondern auch von außen für die Hautpflege unentbehrlich.

## Mandeln

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	● ● ●
verbessern Lipidprofil	● ● ●
schützen vor Krebs	● ● ●
schützen vor Herzinfarkt	● ● ●
stärken Knochen und Zähne	● ● ●
verbessern Haut und Haare	● ● ●
stimmungshebend	● ● ●
unterstützen Verdauung	● ●
lindern Magen-Darm-Erkrankung	● ●
energiegebend	● ●
antioxidativ	● ●
präbiotisch	● ●

### INHALTSSTOFFE

mehrfach ungesättigte Fettsäuren	● ● ● ●
Folsäure	● ● ● ●
B-Vitamine, Vitamin E	● ●
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor, Zink	● ● ● ●
sekundäre Pflanzenstoffe	● ● ● ●
wichtige Aminosäure: Tryptophan	● ● ● ●
Ballaststoffe	● ● ● ●



## Paranüsse

### EIGENSCHAFTEN

stärken Abwehrkraft	●●●
schützen Schilddrüse	●●●
stärken Knochen und Zähne	●●●
blutbildend	●●
stärken Nerven	●●
gut für die Haut	●●

### INHALTSSTOFFE

ungesättigte Fettsäuren	●●●
Vitamine B, E	●●
Selen	●●●
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor	●●●
Eiweiß	●●

## Walnüsse

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	●●●
schützen vor Arteriosklerose	●●●
verbessern Lipidprofil	●●●
schützen vor Krebs	●●●
schützen vor Herzinfarkt	●●●
stärken Knochen und Zähne	●●●
verbessern Haut und Haare	●●●
stimmungshebend	●●●
stärken Nerven	●●●
fördern Konzentration	●●●

### INHALTSSTOFFE

einfach ungesättigte Fettsäuren	●●●
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	●●
Antioxidantien	●●●
Vitamin B6	●●●
Vitamin E	●●
Folsäure	●●
Kupfer, Kalium, Magnesium, Phosphor	●●

## Paranüsse

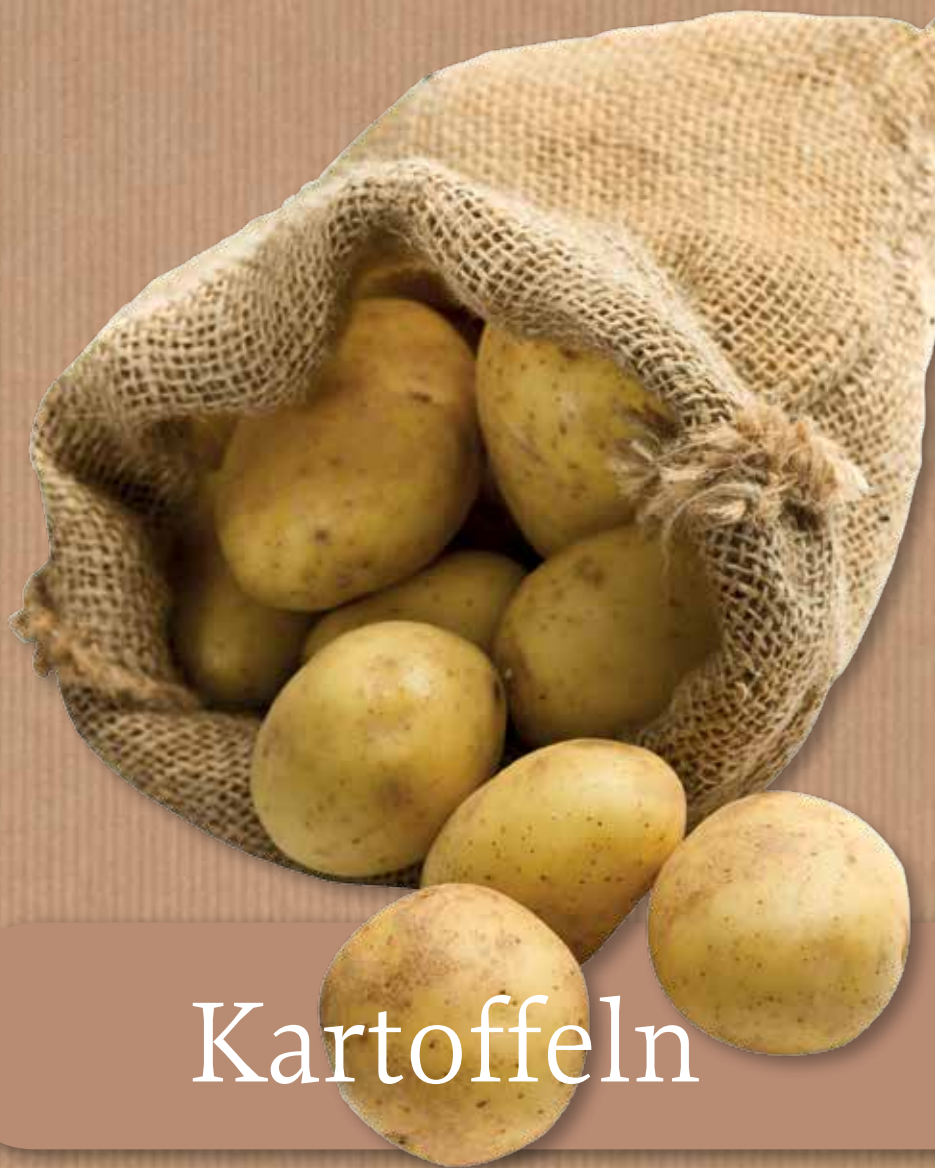
Paranüsse wachsen wild an riesigen, bis zu 60 Meter hohen Bäumen im Urwald des Amazonasgebiets. Sie sind die Kerne von fußballgroßen Früchten, in den 10 bis 40 der dreikantigen Nüsse reifen. Leider schimmeln sie leicht. Besser als in der Schale kauft man sie deshalb geschält und abgepackt. Paranüsse enthalten viele Mineralstoffe und sind eine sehr gute Quelle für Selen.

## Walnüsse

Walnüsse enthalten viel Vitamin B6, das Müdigkeit und Nervosität mindert und die Konzentration fördert. Sie gehören zu den beliebtesten Nüssen in Mitteleuropa und sind sehr gesund: 50 g decken den Tagesbedarf eines Erwachsenen an Omega-3-Fettsäuren.

Wer Walnüsse selbst erntet, sollte sie gut trocknen lassen und zügig verzehren. Denn wenn sie schimmeln, entsteht krebserregendes Aflatoxin. Im deutschen Handel werden sie hauptsächlich aus Kalifornien angeboten. Weil dort die weltweit höchsten Hygienestandards gelten, können sie bedenkenlos gekauft werden. Trotzdem sollten sie innerhalb von vier Wochen aufgebraucht werden.





Kartoffeln

**I**n manchen Regionen wird sie die »Zitrone des Nordens« genannt. Das liegt an ihrem unerwartet hohen Gehalt an Vitamin C – dabei kann sie sich problemlos mit einem Apfel vergleichen. Ist ja auch naheliegend, schließlich nennen die Süddeutschen die Kartoffel auch »Erdapfel«. Zwar ist sie hierzulande sehr beliebt, doch liegt der deutsche Verzehr der tollen Knolle mit 57 kg pro Jahr im Europavergleich im unteren Mittelfeld – Tendenz sinkend. Darin schon eingerechnet sind Pommes frites, Chips und andere Kartoffelerzeugnisse. In Ländern wie Polen, Lettland oder Griechenland liegt der Pro-Kopf-Verbrauch jährlich bei sage und schreibe rund 100 kg.

Der ehemals schlechte Ruf der Kartoffel als Dickmacher wurde mittlerweile längst revidiert. Schließlich enthält sie nur 70 kcal pro 100 g und damit weit weniger als die gleiche Menge Brot, Reis oder Nudeln. Dabei ist sie nahezu fettfrei, denn sie besteht zu 80 % aus Wasser. Der Rest ist eine Kombination aus leicht verdaulicher Stärke, hochwertigem Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen.

Bei den hierzulande immerhin über 130 angebotenen Sorten fällt die Wahl schon schwer. Eine gute



### i **Wo kommt die Kartoffel her?**

Die Kartoffel ist ursprünglich in Südamerika beheimatet und fand im 17. Jahrhundert mit den Spaniern ihren Weg nach Europa – zunächst allerdings nur als Zierpflanze. Erst später wurden hier ihre Knollen als Grundnahrungsmittel beliebt.

Unglaublich: Weltweit gibt es mehr als 7500 Kartoffelsorten! Die meisten davon in den höheren Lagen der Anden von Peru. Dort gibt es heute noch über 200 Wildarten.

Orientierung bietet die Unterscheidung der verschiedenen Kartoffelsorten nach Erntezeit und Kocheigenschaften. Zu den frühen Sorten





gehören beispielsweise Agata, Berber oder Christa, zu den mittelfrühen Aura, Nicola oder Solara und zu den späten zählen Aula, Isola oder Marlen. Die Kocheigenschaften sind: festkochend (f), vorwiegend festkochend (vf) und mehlig kochend (m). Die Handelsklassenverordnung für Speisekartoffeln regelt zudem die Bezeichnung. Danach müssen auf der Verpackung folgende Informationen stehen: Handelsklasse, Name der Sorte, Kochtyp/Kocheigenschaften, Einfüllgewicht in kg, Erzeugeranschrift/Abfüller, die Bezeichnung »Speisekartoffel« oder »Speisefrühkartoffel«.

Wie lange man Kartoffeln aufbewahren kann, hängt vom Erntezeitpunkt ab. Frühkartoffeln etwa sind aufgrund ihrer dünnen Schale nicht dazu geeignet, länger gelagert

## i Kartoffelland Deutschland

Hierzulande wurden 2011 auf rund 260 000 Hektar Anbaufläche nahezu 12 Millionen Tonnen Kartoffeln produziert. Der weltweit größte Erzeuger ist China, gefolgt von Russland und Indien. Deutschland steht an sechster Stelle der weltweiten Kartoffelproduzenten. In der ersten Jahreshälfte gelangen vor allem Kartoffeln aus dem Mittelmeerraum zu uns. Die heimische Ernte beginnt Ende Juni und endet im Laufe des Oktobers.

In Deutschland angebaute Sorten:

- sehr frühe Sorten: Atica vf, Christa vf, Gloria vf, Hela vf, Saskia vf, Ukama vf,
- frühe Sorten: Cilena f, Ilona m, Sieglinde f,
- mittelfrühe Sorten: Agria vf, Désirée vf, Gesa vf, Grandifolis vf, Granolet vf, Grata vf, Hansa f, Irmgard m, Jetta vf, Juliver m, Nicola f, Quarta vf, Roxy vf, Selma f, Ulla vf,
- mittelspäte bis späte Sorten: Aula m, Isola vf, Saturna m.

zu werden. Sie lassen sich maximal zwei Wochen an einem dunklen, kühlen Ort aufbewahren. Zur längeren Einlagerung eignen sich die mittelfrühen, mittelspäten und besonders die späten Sorten. Der optimale Lagerraum ist dunkel, hat eine Raumtemperatur von 4 bis 8 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 90 %. Wichtig ist auch, dass Luft um die Kartoffeln zirkulieren kann – also am besten in Holzkisten oder luftdurchlässigen Säcken unterbringen. Dann bleiben die wertvollen Inhaltsstoffe und der gute Geschmack erhalten.

Alternativ eignet sich auch die Aufbewahrung im Kühlschrank – allerdings nur für kleine Mengen und maximal zwei Wochen. Die Kartoffeln dann möglichst in einen luftigen Korb oder Papiersack packen – auf keinen Fall in Plastiktüten, darin verderben sie schneller.

So stellen Sie fest, ob die gewünschte Sorte gut lagerfähig ist:

Reibeprobe: Die Hälften einer rohen Kartoffel aneinanderreiben. Beide Teile müssen dabei zusammenkleben, an den Rändern sollte sich Schaum bilden.

### i Kartoffelapotheke

Pfarrer Sebastian Kneipp wusste schon: Mehligte Kartoffeln eignen sich für kalte und heiße Kartoffelumschläge, festkochende für rohen Kartoffelsaft. Dieser wirkt im Magen säurehemmend, krampflösend und lindert Sodbrennen. Äußerlich angewendet, hilft er bei leichten Verbrennungen, Entzündungen und Insektenstichen, mit Olivenöl vermischt, bei rissiger Haut und leichtem Sonnenbrand. Dafür die rohen Kartoffeln schälen und fein reiben, in ein Tuch geben und den Saft auspressen.

Warme Kartoffelumschläge lindern Halsschmerzen, aber auch Muskel-

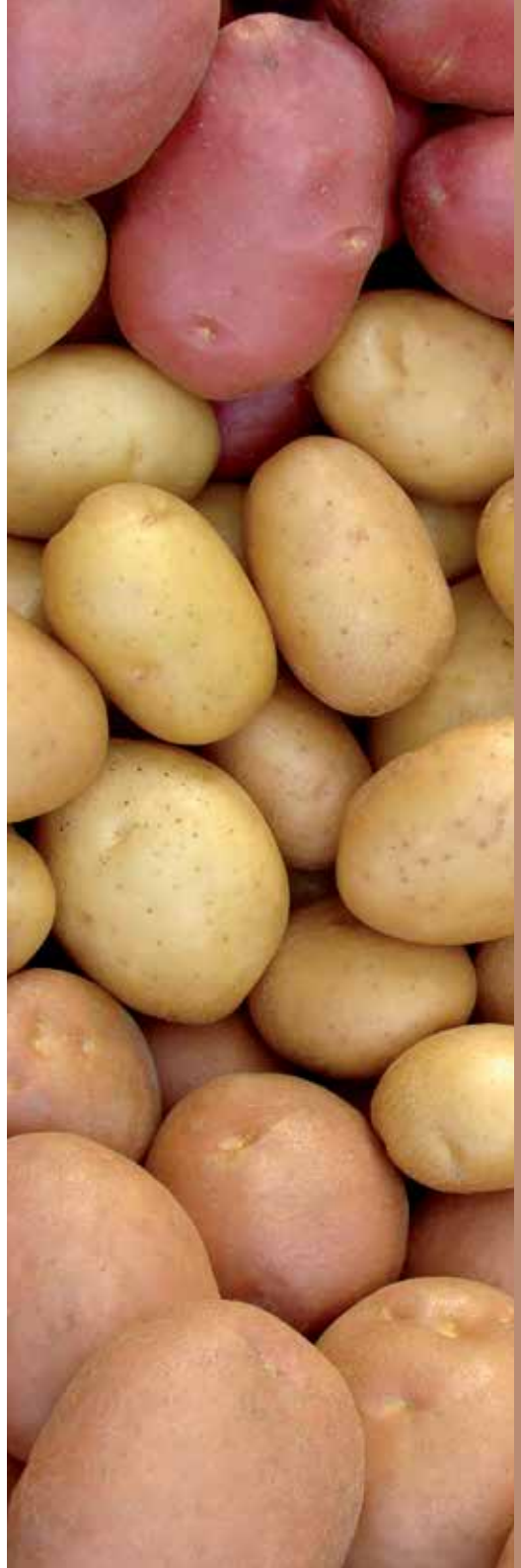
verspannungen oder Hexenschuss. Dafür die Kartoffeln in der Schale kochen, dann in ein Leinen- oder Baumwolltuch füllen. Kartoffeln mit Schale zerdrücken. Ist der Kartoffelbrei auf 40 °C abgekühlt, auf die gewünschte Stelle legen. Kalte Umschläge aus rohen Kartoffeln kühlen sehr gut und helfen bei leichten Verbrennungen oder Verstauchungen. Dafür rohe Kartoffeln schälen und fein raspeln. Die Kartoffeln in ein Leinen- oder Baumwolltuch füllen und auf die betroffene Stelle legen. Mehrfach wiederholen.

Druckprobe: Beim Drücken auf eine rohe, angeschnittene Kartoffel darf kein Wasser austreten.

Kochprobe: Kartoffeln sind minderwertig, wenn sie außen weich werden und innen hart bleiben.

Besteht Ihre Wunschsorte alle drei Prüfungen, können Sie sie gestrost einlagern.

Man glaubt es kaum, aber die Kartoffel ist sehr druckempfindlich. Ein guter Grund, Ware aus der Region zu bevorzugen, denn kurze Transportwege schonen die Knolle. Achten Sie beim Einkauf darauf, dass die Kartoffeln unbeschädigt und trocken sind, also keine nassen Stellen haben (Schimmel und Bakterien!). Weil durch Wärme und Licht verursachte grüne Stellen und Keimansätze die Qualität erheblich mindern (die Kartoffel produziert dann giftiges Solanin), wird ein Teil der Kartoffelernte mit Pestiziden und chemischen Keimhemmern behandelt, um die Haltbarkeit zu verlängern. Das muss allerdings gekennzeichnet sein. Achten Sie auf den Hinweis: Nach der Ernte behandelt. Es empfiehlt sich, solche Ware in jedem Fall vor dem Verzehr zu schälen. Wer lieber naturbelassene Kartoffeln, eventuell auch mit Schale, genießt, sollte deshalb zu Bioware greifen.



# Kartoffeln

## EIGENSCHAFTEN

stärken Immunsystem	● ● ●
sättigend	● ● ●
leicht verdaulich	● ● ●
stärken Nerven	● ● ●
fördern Konzentration	● ●
gut für die Haut	● ●
stärken Herzmuskel	● ●

## INHALTSSTOFFE

Vitamin C	● ● ●
Vitamine B1, B3, B5, B6,	● ●
Kalium	● ● ●
Kalzium, Magnesium, Phosphor	● ●
Ballaststoffe	● ●
Stärke (kohlenhydrathaltig, energiereich)	● ● ●

# Kartoffeln

Kartoffeln essen ist etwas für Figurbewusste. Denn sie liefern kaum Fett und wenig Kalorien – und machen wegen ihres hohen Gehalts an Stärke satt. Doch Vorsicht: Es sind die fetten Saucen und andere Zutaten (z. B. Butter oder fetthaltiger Kräuterquark) in Kombination mit der Knolle, die gewichtsmäßig negativ zu Buche schlagen. Deshalb am besten pur genießen – mit möglichst wenig Salz.





Nudeln



**N**udeln machen glücklich! Das liegt daran, dass die Kombination ihrer Inhaltsstoffe bewirkt, dass der menschliche Körper vermehrt das stimmungshobende Hormon Serotonin produziert – ähnlich wie bei Schokolade oder Rotwein. Die Deutschen wissen das mit einem Pro-Kopf-Verzehr von etwa 8 kg Nudeln im Jahr zwar zu schätzen, doch können sie mit den nudelverliebten Italienern nicht mithalten. Diese essen pro Person unglaubliche 26 kg Nudeln (Pasta) jährlich! Der Variations- und Geschmacksvielfalt sind dabei keine Grenzen gesetzt. Weltweit werden immerhin mehr als 600 Sorten von Nudeln hergestellt. Die unterschiedlichen Grundstoffe teilen sie in die großen Gruppen der Hartweizen- oder Eiernudeln und ihre Form in Langware (z. B. Spaghetti oder Tagliatelle) oder Kurzware, auch Gemüsenudeln genannt (z. B. Spiralen oder Farfalle).

Bei der italienischen Pasta weist der Name auf die Form hin:

- die Endung -etti/-ette = schmal (z. B. Spaghetti)
- die Endung -elle/-elli = breit (z. B. Tagliatelle)
- die Endung -one/-oni = groß (z. B. Tortelloni)



- die Endung -ine/-ini = klein (z. B. Spaghettini)
- die Endung -lisce/-lisci = glatt (z. B. Penne lisce)
- »mezze« = abgeschnitten/halb
- »rigate« = geriffelt

Hartweizennudeln bestehen ausschließlich aus Hartweizenmehl/-grieß und Wasser. Das Getreide, das bevorzugt in wärmeren Gegenden wächst, eignet sich aufgrund sei-





Nudeln aus Hartweizengrieß gilt eine eher raue Oberfläche – weil daran die Soße besser haften bleibt als an der glatten Variante. Das erreicht man mit traditioneller Nudelfertigung, bei welcher der Teig durch eine Form aus Bronze gepresst wird. Auf der Verpackung steht dann das Prädikat »al bronzo« (italienisch für Bronze).

Für Eiernudeln wird häufig Mehl oder Grieß vom auch in Deutschland gedeihenden Weichweizen verwendet. Zusammen mit dem Eiweiß und Lecithin von Eiern erreicht man die gewünschte Elastizität der Nudel. Außerdem kommt hierzulande der typische Eigengeschmack sehr gut an.

Nudeln kennt und liebt man fast überall auf der Welt – und ihre Geschichte ist alt: Vor 4000 Jahren etwa wurde in China ein Nudelrezept auf Pergament geschrieben. Es entspricht mit Weizenmehl, Eiern und Wasser in etwa der Zusammensetzung von heutigen deutschen Eiernudeln. Aber auch die Griechen und Römer haben eine lange Nudeltradition. Und die Idee, die Teigwaren zu trocknen und damit haltbar zu machen, stammt von den Arabern. Hierzulande – vor allem im Süden – wurden vor 400 Jahren die ersten »Nudeln« als Spätzle gekocht.

nes hohen Anteils an Kleber besonders gut für Nudeln, die »al dente« gekocht werden. Im Handel gibt es sie sowohl aus Weißmehl als auch als Vollkornvariante. Und wie alle Vollkornprodukte enthalten auch die Vollkornnudeln mehr wertvolle Inhaltsstoffe, vor allem die verdauungsfördernden Ballaststoffe.

Als besonderes Qualitätsmerkmal insbesondere für italienische

## Hartweizennudeln

### EIGENSCHAFTEN







anhaltend sättigend	
stimmungshebend	
energiegebend	
stärken Nerven und Konzentration	

### INHALTSSTOFFE

Hartweizenmehl/-grieß	
Vitamine B1, B2	
Eisen, Natrium	
Kalzium, Phosphor	
Eiweiß	
Fett	
Ballaststoffe	
Kohlenhydrate	
Stärke	

## Vollkornnudeln

### EIGENSCHAFTEN

anhaltend sättigend	
stimmungshebend	
energiegebend	
stärken Immunsystem	
gut für Haare und Haut	
stärken Nerven und Konzentration	

### INHALTSSTOFFE

Hartweizenmehl/-grieß (vollwertig)	
Vitamine A, B1, B2, B3, B6, E	
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor	
Eiweiß	
Kohlenhydrate	
Fett	
Ballaststoffe	
Stärke	

## Weißer Nudeln

Hartweizennudeln bestehen zum Großteil aus Stärke. Dieses Kohlenhydrat liefert dem Körper schnell nützliche Energie. Deshalb sind Teigwaren bei Ausdauersportlern sehr beliebt. Ihr schlechtes Image als Dickmacher verdient die Nudel nicht. Denn ihre Kohlenhydrate sind hervorragende Sattmacher; die Dickmacher sind hingegen die teilweise üppigen (Sahne-)Saucen, mit denen Nudeln gerne gegessen werden.

## Vollkornnudeln

Vollkornnudeln unterscheiden sich von herkömmlichen Nudeln nicht nur im Aussehen, sondern auch geschmacklich. Außerdem fühlen sie sich im Mund anders an. Aus gesundheitlicher Sicht lohnt es sich in jedem Fall, auch die Vollkornnudel auf den Speiseplan zu setzen, denn sie enthält mehr wertvolle Inhaltsstoffe als ihre »weiße« Schwester. Wegen ihres hohen Anteils an Ballaststoffen sättigt sie auch schneller und länger anhaltend. Wichtig dabei ist aber, viel Flüssigkeit zu trinken, damit die Ballaststoffe aufquellen können. Essen Sie Nudeln immer langsam, denn die Sättigung setzt erst nach 20 Minuten ein.



# Eiernudeln

## EIGENSCHAFTEN

anhaltend sättigend	🦋🦋
stimmungshebend	🦋🦋🦋🦋
energiegebend	🦋🦋🦋🦋
stärken Nerven	🦋

## INHALTSSTOFFE

Weichweizenmehl/-grieß	🦋🦋🦋
Vitamine A, B1, B2, B6, E	🦋
Eisen, Kalzium, Magnesium,	
Phosphor	🦋🦋
Kalium	🦋🦋🦋🦋
Natrium	🦋
Eiweiß	🦋🦋
Fett	🦋🦋🦋🦋
Ballaststoffe	🦋
Kohlenhydrate	🦋🦋🦋🦋
Stärke	🦋🦋
Cholesterin	🦋🦋

**TIPP** Achten Sie beim Kauf darauf, dass bei den Zutaten Vollkorn als Erstes aufgelistet ist!

## Eiernudeln

In Deutschland werden Nudeln in der Regel industriell aus Hartweizengrieß und Eiern hergestellt. Es gibt die getrocknete Variante, die sehr lange gelagert werden kann, sowie die nur wenige Tage haltbare gekühlte Frischware. Der Eianteil in Eiernudeln kann je nach Rezept variieren – das macht sich dann sowohl im Geschmack als auch in der Kocheigenschaft bemerkbar. Dabei bestimmen die »Leitsätze für Teigwaren« die gesetzlich vorgeschriebene Menge pro 1 kg Getreidemahlerzeugnis.







Reis



**R**eis liegt an dritter Stelle der weltweiten Getreideproduktion – nach Mais und Weizen. Das und die Tatsache, dass er in über 100 Ländern angebaut wird, zeigen, wie bedeutsam er für die globale Ernährung ist. In Sanskrit (hinduistische Sprache) bedeutet Reis dementsprechend auch »Ernährer der Menschheit«. 90 % der gesamten Weltproduktion werden in Asien erzeugt: allen voran China, vor Indien und Indonesien. In Deutschland

essen wir hauptsächlich Reis aus den USA oder Italien, ohne es genau zu erfahren, denn auf der Verpackung ist meist nur die herstellende Mühle im Verbraucherland angegeben.

Trotz seiner gesunden Inhaltsstoffe ist der Pro-Kopf-Verbrauch mit nicht einmal 3 kg hierzulande eher gering. Zum Vergleich: Asiaten verzehren rund 180 kg (!) pro Jahr und Kopf, unsere deutschsprachigen Nachbarn Österreich und Schweiz immerhin



5 bis 6 kg. Weltweit gibt es rund 7000 bis 8000 Reissorten – ganz genau weiß man es nicht. In Deutschland sind hauptsächlich zwei Typen von Reis erhältlich: Rundkornreis (auch Milchreis genannt) hat einen Anteil am deutschen Reiskonsum von etwa 20 % und Langkornreis von 80 %. Die verschiedensten Sorten gelangen entweder als ungeschälter Natur-/ Wildreis oder als geschälter Weißreis in den Handel. Die beiden Gruppen unterscheiden sich deutlich im Gehalt wertvoller Inhaltsstoffe, denn der Großteil davon befindet sich im sogenannten Silberhäutchen, das beim Schälen des Reiskorns entfernt wird. Im ungeschälten Naturreis bleiben somit alle Nährstoffe des Getreides erhalten, die bei der maschinellen Verarbeitung zu Weißreis verloren gehen. Allerdings sind wichtige Inhaltsstoffe auch im Keimling des Korns zu finden.

Eine Art Zwischending ist der leicht gelbe Parboiled Reis. Er ist zwar geschält, enthält aber trotzdem noch etwa 80 % der ursprünglichen Vitamine und Mineralien. Das liegt an der Verarbeitungsmethode: Während eines besonders schonenden Dampfdampfdruckverfahrens (Parboiling) werden die Nährstoffe der äußeren Schale ins Innere des Reiskorns gepresst. Im Vergleich zum naturbelassenen Produkt gibt es deshalb den größten Unterschied im Gehalt an Ballaststoffen.

Verwechseln Sie nicht Wild- mit Naturreis. Denn Wildreis ist im botanischen Sinn gar kein Reis, vielmehr ein Gras, das im Wasser wächst und kleine dunkelbraune Körner bildet. Ihn zu kultivieren ist aufwendig und kostenintensiv, deshalb wird er im deutschen Handel als reiner Wildreis eher selten angeboten, vielmehr ist er meist mit weißem Langkornreis gemischt.

## i Lagerung

Reis ist unterschiedlich lange haltbar – je nach Verarbeitungsgrad: Langkorn-Weißreis etwa bis zu drei Jahre, Parboiled Reis und Rundkornreis bis zu zwei Jahre. Aufgrund ihres höheren Fettgehalts sollten Wild- und Vollkornreis nicht länger als ein Jahr aufbewahrt werden. Optimale Lagerbedingungen: dunkel und trocken.

## Weißer Reis

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Herz-Kreislauf-System	0
entschlackt, entwässert	0
gut für die Haut	0
leicht verdaulich	00
fördert Muskelaufbau	0
sättigend	000
cholesterinfrei	000

### INHALTSSTOFFE

Vitamin B3, B5, B6	0
Folsäure	00
Kalium, Magnesium	00
Eisen, Phosphor	0
Eiweiß	0
Ballaststoffe	0
Kohlenhydrate	000
Omega-6-Fettsäuren	0

## Natur-/Vollkornreis

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Herz-Kreislauf-System	000
stärkt Nerven	000
fördert Konzentration	000
fördert Stoffwechsel	000
fördert Muskelaufbau	00
gut für die Haut	00
entschlackt, entwässert	000
sättigend	000
leicht verdaulich	000

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B3, B5, B6	000
Folsäure	0
Eisen, Kalium, Magnesium, Phosphor	000
Eiweiß	00
Stärke	00
Ballaststoffe	000
Kohlenhydrate	000
Omega-6-Fettsäuren	000

## Weißer Reis

Der in den USA und Europa angebaute Reis wird maschinell bearbeitet und durchgehend künstlich bewässert – zum Beispiel in der italienischen Poebene.

Nach der Ernte wird der zunächst braune Reis gedroschen, getrocknet und gereinigt. Der größte Anteil wird zu weißem Reis verarbeitet. Dazu trennen spezielle Maschinen das sogenannte Silberhäutchen von den Reiskörnern, die anschließend mit Glukose und Talkum poliert werden, das macht sie weiß.

## Natur-/Vollkornreis

Natureis spielt auf dem Weltmarkt nur eine untergeordnete Rolle. Das ist aus Sicht einer gesunden Ernährung bedauerlich, enthält er doch viele wertvolle Inhaltsstoffe. Doch aufgrund seines höheren Fettgehalts in Silberhäutchen und Keimling ist er weniger lang lagerfähig als der weiße polierte Reis. Heutzutage versuchen verschiedene Reisanbieter, dieses Manko auszugleichen, indem sie den Reis nach dem Polieren wieder mit Nährstoffen anreichern – darauf müssen sie dann aber auf der Verpackung hinweisen.



Fisch

**F**isch ist gesund! Denn er ist nicht nur leicht verdaulich, Meeresfisch – vor allem Kaltwasserfische wie Wildlachs, Hering u. a. – enthält zudem reichlich gesunde Omega-3-Fettsäuren. Sie schützen die Blutgefäße. Wer seinem Herzen etwas Gutes tun will, sollte deshalb öfter Fisch essen. Zwei bis drei Fischmahlzeiten pro Woche senken zum Beispiel laut einer niederländischen Studie das Risiko eines Herzinfarkts. Tatsache: Eskimos und Japaner, die viel Fisch verzehren, erleiden seltener einen Herzinfarkt als Menschen, die ihn nur selten auf der Speisekarte haben.

Weil Fisch im Trend liegt, steigt der Verbrauch. Die Deutschen essen durchschnittlich rund 16 kg Fisch und Meeresfrüchte pro Kopf und Jahr. Besonders beliebt sind hierzulande Alaska-Seelachs, Hering, Lachs oder Thunfisch. Die starke Nachfrage macht sich jedoch inzwischen negativ bemerkbar: Die Weltmeere sind zunehmend überfischt. Das heißt: Es werden mehr Fische gefangen als nachwachsen können. Bereits ein Viertel der Fischbestände ist betroffen, weitere 50 % werden bis an ihre Grenzen genutzt. Tendenz steigend.

Der Verbraucher sollte beim Fischkauf deshalb auf Nachhaltig-

### **i** Omega-3-Fettsäuren – wichtig für unsere Ernährung

Die Omega-3-Fettsäuren machen Fisch so wertvoll – Lachs, Makrele, Heilbutt und Hering haben besonders viel davon, Matjeshering sogar den höchsten Gehalt. Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren wirken blutdrucksenkend, aber sie senken auch das Cholesterin im Blut. Das macht sie zum besten Schutz für Herz und Blutgefäße. Regelmäßige Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren mindert zudem das Darmkrebsrisiko. Im Gegensatz dazu stehen gesättigte Fettsäuren, einfach ungesättigte und Omega-6-Fettsäuren aus Rind- oder Schweinefleisch im Verdacht, das Risiko für Darmkrebs zu erhöhen.

Stiftung Warentest hat eine Liste der positiven Eigenschaften von Omega-3-Fettsäuren zusammengestellt. Diese finden Sie im Internet unter [www.test.de/Matjesfilets-nordische-Art-Gelb-braun-und-tranig-1487730-1487602/](http://www.test.de/Matjesfilets-nordische-Art-Gelb-braun-und-tranig-1487730-1487602/).

keit achten. Doch es ist nicht leicht, sich dabei zu orientieren. Die Webseite Fischbestände online liefert unter [www.portal-fischerei.de](http://www.portal-fischerei.de) umfassende und aktuelle Informationen zum Zustand von Fischbeständen, die für den deutschen Markt von Bedeutung sind – ohne jegliche Bewertung etwa der (unter Umständen zerstörerischen) Fangmethoden.

Allein mit dem Fang von Wildfischen lässt sich der steigende Bedarf nicht mehr decken. Die Zucht in Fischfarmen (Aquakulturen) wird deshalb immer wichtiger. Mittlerweile stammt die Hälfte des verzehrten Fisches aus Süß- oder Salzwasserzuchtbetrieben. Auch sie können allerdings negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Denn Zuchttiere wie Lachs und Forelle brauchen tierisches Futter – meist Fischmehl/-öl aus Wildbeständen. Für 1 kg Lachs

sind etwa 4 kg Fischeiweiß nötig! Es stammt aus extra gefangenen Futterfischen, was die Fischbestände weiter belastet. Nur ökologische Betriebe nutzen ausschließlich Abfälle der Speisefischindustrie.

## i Wertvolle Inhaltsstoffe im Fisch

Im deutschen Handel gibt es eine Vielzahl schmackhafter Fischarten, die aufgrund ihrer vielen Nährstoffe sehr gesund sind. Sie enthalten zum Beispiel die fettlöslichen Vitamine A und D, leicht verdauliches Eiweiß, wichtige Spurenelemente wie Jod, Selen und Fluor. Je nach Lebensraum unterscheidet man Süßwasser- und Seefisch. Seefische leben im Meer. Sie sind besonders reich an Jod. Zu den bekanntesten gehören Lachs, Hering, Rotbarsch oder Thunfisch. Süßwasserfische leben in Flüssen und Seen. Zu den bekanntesten gehören Forelle, Hecht, Karpfen, Zander und Aal. Einige zählen zu den bedrohten Tierarten und werden deshalb in der Teichwirtschaft gezüchtet.



Zudem belasten in Fischfarmen eingesetzte Chemikalien oder Antibiotika die umliegenden Flüsse und Meere. Allerdings werden Aqua-

kulturen inzwischen meist unter besseren Bedingungen betrieben als noch vor Jahren. Weil die Fische geimpft werden, sind auch deutlich weniger Medikamente nötig, um sie vor Krankheiten zu schützen. In der EU etwa ist der Einsatz von Antibiotika streng reglementiert und Tests von Stiftung Warentest zeigen, dass mittlerweile auch Fischfarmer in anderen Ländern umdenken.

### i Umweltminus

Viele Fangmethoden schädigen die Fischbestände. Gleichzeitig zerstören sie häufig auch den Meeresboden und damit den Lebensraum von Fischen und anderen Meerestieren. Besonders kritisch: Unerwünschter Beifang (zu kleine oder unerwünschte Sorten) wird tot ins Meer zurückgeworfen. Beim Fang von Seezungen sind das nach Schätzungen des WWF (World Wide Fund for Nature) etwa 90%! In den Netzen können sich auch Seevögel, Haie oder Schildkröten verfangen.

Meeresfrüchte und -fische werden meist in Netzgehegen in Buchten vor der Küste gezüchtet. Dabei werden für den Aufbau von Zuchtfarmen häufig wertvolle Lebensräume zerstört – zum Beispiel Mangrovenwälder für die Shrimpszucht in tropischen Gebieten.

Spezielle Einkaufsratgeber für Fisch haben der WWF und Greenpeace zusammengestellt. Darin empfiehlt Greenpeace beispielsweise bestimmte Fischarten wie Lachs, Hering und Sardine nur eingeschränkt, je nach Fanggebiet. Uningeschränkt empfehlenswert sind demnach nur Regenbogenforelle, Zander, Pangasius und Karpfen. Außerdem erfährt der Verbraucher die verwendeten Fangmethoden, deren Auswirkungen auf die Ökosysteme sowie Einzelheiten über das Management von Fischereien. Zusätzlich gibt es Kriterien für die Bewertung von Zuchtfischen.

Eine hilfreiche Orientierung für Fischliebhaber, die bewusst einkaufen wollen, geben auch spezielle Siegel auf den zahlreich verfügbaren Fischprodukten. Zum Beispiel das **MSC-Siegel für nachhaltig ge-**



**fangenen Wildfisch**, die Siegel des Naturland-Anbauverbands oder das EU-Biosiegel.



Der **Marine Stewardship Council MSC** ([www.msc.org/de](http://www.msc.org/de)) setzt sich weltweit für eine nachhaltige Fischerei ein. Zahlreiche der in Deutschland erhältlichen Fischereierzeugnisse tragen sein blaues Siegel. Um es zu erhalten, dürfen Betriebe unter anderem nicht mehr Fisch fangen als nachwachsen kann.



Der Anbauverband **Naturland** ([www.naturland.de](http://www.naturland.de)) vergibt sein grün-gelbes Siegel für Produkte aus ökologischer Aquakultur.

Es garantiert etwa, dass nur aus Resten der Speisefischverarbeitung gewonnenes Fischmehl/-öl verfüttert wird. Umliegende Ökosysteme müssen geschützt werden. Vorgeschrieben sind zudem niedrige Besatzdichten für die Zuchtfische und der Verzicht auf Gentechnik und Hormone.

Das **Siegel für nachhaltig gefangenen Wildfisch** steht für die Erhaltung von Fischbeständen und Ökosystemen. Außerdem umfassen die Richtlinien auch soziale Standards wie gerechte Arbeitsbedingungen.



Die **EU-weite Richtlinie für Bio-aquakulturen** ([www.bio-siegel.de](http://www.bio-siegel.de)) und Algen in Salz- und Süßwasser, darunter Lachs, Forelle, Seebarsch und Karpfen. Kritikern geht sie jedoch nicht weit genug.



## Fischfett – pro und contra

Grundsätzlich gilt bei Fisch: je fetter, desto besser. Denn Fischfett ist reich an Omega-3-Fettsäuren, die im menschlichen Körper wichtige Stoffwechselfvorgänge regeln. Diese Fettsäuren sind essenziell: Das heißt, sie müssen mit der Nahrung aufgenommen werden, weil der Körper sie nicht selbst bilden kann. Wie viel Fett im Fisch steckt, hängt von der Art ab. Die Meeresfische Hering, Makrele und Lachs bieten besonders viel



Fett. Süßwasserfische wie die Forelle enthalten zwar weniger Omega-3-Fettsäuren, aber immer noch mehr als magere Meeresfische wie Scholle oder Seelachs. Thunfisch in der Konserve hat den Großteil der wertvollen Fettsäuren beim Kochen verloren.

## Bewertung

Fisch sollte möglichst frisch auf den Tisch kommen. Denn bei zu warmen Temperaturen und längerer Lagerzeit vermehren sich die Mikroorganismen auf der Ware. Das gilt übrigens auch für Räucherfisch!

**TIPP** für den sommerlichen Einkauf: den Fisch erst am Ende der Shoppingtour in den Einkaufswagen

legen und dann rasch in den Kühlschrank damit. So haben die Keime nur wenig Zeit, um sich zu vermehren. Erhitzen über 60 °C oder Tiefkühlen bei -18 °C für mindestens zwölf Stunden tötet Parasiten und Bakterien zuverlässig. Fisch beim Garen deshalb so erhitzen, dass auch das Innere mehr als 60 °C erreicht.

Regel für roh verzehrten Fisch, etwa für Sushi: schon eine Woche vorher kaufen und bis kurz vor dem Essen ins Gefrierfach legen. Dann haben Parasiten und Bakterien keine Chance.

Chemische Rückstände lassen sich allerdings nicht durch Kochen oder Gefrieren beseitigen. Weltweit gibt es immer wieder Meldungen

über hohe Schadstoffkonzentrationen wie Quecksilber, Kadmium oder Dioxin in Fischen. Diese sammeln sich vor allem im Fett der Tiere. Deshalb sind besonders fetthaltige Fische betroffen. Dazu gehören Hering oder Aal.

Beruhigend: Stiftung Warentest hat Fischprodukte darauf untersucht und Schadstoffe – wenn überhaupt – nur in Spuren gefunden. Denn in Deutschland angebotener Fisch muss den geltenden Regeln für Höchstmengen entsprechen. Allerdings wird hier der Dioxingehalt nicht auf 1 g Fett, sondern auf 1 g Muskelfleisch (= 8 Pikogramm) bezogen. Der tatsächliche Wert liegt also meist höher – vor allem in fetthaltigen Fischen. Fischleber (in Deutschland üblicherweise als Dorschleberin-Öl-Konserve im Handel) und Fischleberöl gehören zu den Nahrungsmitteln, die fast ausnahmslos sehr hohe Gehalte an Dioxinen aufweisen. Sie sollten deshalb nicht zu häufig und in nicht zu großen Mengen verzehrt werden. Auch wild lebende Flussfische, wie beispielsweise der Aal, können belastet sein.

Hingegen kommen Quecksilber und Blei in Fischen nur noch selten vor. Außerdem geben Experten Entwarnung bezüglich der Radioaktivi-

tät nach der Atomkatastrophe von Fukushima. Die schädlichen Stoffe werden im Meerwasser extrem verdünnt, das gilt auch für die etwa vor der Küste Sibiriens gefangenen Alaska-Seelachse.

### **TIPP** Frischer Fisch?

Wer nicht direkt am Meer wohnt und fangfrischen Fisch auf dem Markt einkaufen kann, bekommt den frischesten Fisch in der Tiefkühltheke. Denn gleich nach dem Fang werden die Fische noch auf den großen Fabriksschiffen bei  $-40^{\circ}\text{C}$  gefrosten. Das bewahrt die Qualität der Nähr- und Inhaltsstoffe bei durchgängiger Kühlung bis zum Verkauf bestens.

Im Binnenland kann Meeresfisch nicht wirklich frisch sein: Drei bis vier Tage braucht er in der Regel bis zum regionalen Fischhändler – mit dem Flugzeug auch aus fernen Wassern. Immer gut gekühlt – bei 0 bis  $2^{\circ}\text{C}$  in schmelzendem Eis –, kann frischer Fisch die Transportzeit aber gut überstehen.

Sichere Zeichen für Frische sind glänzende, vorgewölbte Augen, leuchtend rote Kiemen und ein unauffälliger Geruch. Fischfilets sollten fest und elastisch sein, eine glatte Schnittfläche haben und nicht »fischig« riechen.

Der WWF empfiehlt Verbrauchern in seinem Einkaufsratgeber unter [www.wwf.de/fisch](http://www.wwf.de/fisch), generell Wildfisch mit dem blauen MSC-Siegel und Zuchtfisch mit Siegeln von Bioland oder Naturland zu bevorzugen. Bei Produkten ohne Siegel ist auf die Herkunft zu achten.

Fischarten, die man aktuell ruhigen Gewissens verzehren kann, sind laut WWF beispielsweise Hering und Seelachs aus dem Nordostatlantik. Auch Dorsch – jahrelang ein Tabu für umweltbewusste Fischesser – kann wieder auf den Teller. Allerdings nur, wenn er das MSC-Siegel trägt oder aus dem Bestand der östlichen Ostsee kommt. Nichts falsch macht man zudem mit Karpfen, auch nicht mit Forelle, Dorade oder Pangasius aus Biozucht.

Pangasius aus konventioneller Zucht gehört laut WWF dagegen nicht in den Einkaufskorb – meist sind die Zuchtfarmen nicht nachhaltig. Das gilt auch für Dorade aus konventioneller Aquakultur. Tabu sind Roter Thun und Europäischer Aal, weil sie zu den stark gefährdeten Arten gehören.

Auch Greenpeace gibt Empfehlungen zum Kauf von Speisefischen. Der Ratgeber unter [www.greenpeace.de/themen/meere/fischerei](http://www.greenpeace.de/themen/meere/fischerei)

umfasst etwa 80 Arten, aufgeteilt in rund 380 Bestände und Fischereien. So ist etwa Kabeljau aus der Barentssee, der Norwegischen See, aus Island und der östlichen Ostsee bei bestimmten Fangmethoden noch vertretbar. Das gilt auch für Seelachs aus der Barentssee und der Nordsee. Akzeptabel ist zudem der Kauf von Zuchtfischen wie Karpfen, Forelle und Pangasius. Letzterer allerdings nur, wenn er aus ökologischer Aquakultur (Teiche und Käfige) aus Vietnam stammt.

Hinweis: Aufgrund von unterschiedlichen Bewertungsmethoden unterscheiden sich die Ratgeber von Greenpeace und dem WWF bei Empfehlungen zu einigen Fischbeständen. So rät Greenpeace komplett vom Verzehr von Alaska-Seelachs, dem beliebtesten Speisefisch der Deutschen, ab. Grund dafür: Trotz leichter Erholung seien die Bestände noch in schlechtem Zustand und die Fangmengen teilweise zu hoch. Zudem würden Alaska-Seelachse mit

i

### Nicht mehr vertretbar...

sind Rotbarsch, Scholle und Seehecht sowie die gefährdeten Arten Roter Thun und Europäischer Aal.



zerstörerischen Grundschieppnetzen gefangen. Laut WWF-Ratgeber ist Alaska-Seelachs dagegen eine gute Wahl, wenn er das MSC-Siegel trägt oder aus dem Nordostpazifik stammt.

Natürlich weiß man beim Einkauf oft nicht, welche Arten besonders bedroht sind und welche Fische man guten Gewissens kaufen kann. Greenpeace rät deshalb, seltener und bewusster Fisch zu essen, vor allem aber aus gesunden und schonend gefangenen Beständen zu kaufen. Und weiter: »Die umweltbewusste Nachfrage der Verbraucher hat großen Einfluss auf den Schutz der Fischbestände. Verbraucher und Lebensmittelhandel haben es in der Hand, ob die Meere leer gefischt werden.«

## i Greenpeace-Empfehlungen

Welche Fische kann man bedenkenlos essen?

Zu empfehlen sind laut Greenpeace Karpfen, Makrele, Bachforelle/Regenbogenforelle und Zander. Weitere Arten sind nur mit Einschränkungen geeignet.

Und welche Fische sollte man nicht essen, um die Bestände zu schützen? Laut der Umweltorganisation gehören Aal und Rotbarsch gar nicht auf den Teller. Weitere beliebte Speisefische wie Kabeljau, Hering und Lachs sind nur eingeschränkt empfehlenswert. Hier sollten Verbraucher auf die Kennzeichnung der Produkte achten: Fanggebiet und Fangmethode geben Auskunft, ob das Produkt aus einer nachhaltigen Fischerei stammt.

## Hering

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟🐟
schützt vor	
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟
wirkt entgiftend	🐟🐟
unterstützt Sehfunktion	🐟🐟
fettreich	🐟🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟🐟
Vitamine B2, B3, B6, D, E	🐟🐟
Fluor, Selen	🐟🐟
Kalium, Natrium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟



## Kabeljau (Dorsch)

### EIGENSCHAFTEN

wirkt entzündungshemmend	🐟🐟
cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor	
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟
schützt Blutgefäße	🐟
fördert Zell- und Gewebeaufbau	🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟
Vitamine A, D, E	🐟🐟🐟
Vitamin B3	🐟🐟
Jod, Kalium, Magnesium, Phosphor, Fluor	🐟🐟🐟
Kalzium, Natrium	🐟🐟
essenzielle Aminosäuren	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟
gichtfördernd: Harnsäure	🐟🐟

## Seefisch

### Hering

Heringe sind neben Aalen die nährstoffreichsten Fische. Deshalb spielen und spielten sie schon sehr lange als Lebensmittel eine große Rolle. Der Hering zählt heute zu den beliebtesten Speisefischen der Welt. Bis ins 20. Jahrhundert war der atlantische Hering eines der wichtigsten Handelsgüter und so häufig, dass er

in vielen Regionen als »Armeleuteessen« galt. Sein Lebensraum ist sehr weiträumig, doch haben ökologische Probleme und das starke Fischen den Bestand enorm schrumpfen lassen. Der Fisch kann im Idealfall bis zu 20 Jahre alt werden. Er ist nicht nur für den Menschen eine wichtige Nahrungsquelle, sondern auch für Thunfisch, Robben und Wale.

### Kabeljau (Dorsch)

Kabeljau (aus der Ostsee heißt er Dorsch) ist nicht nur eine Delikatesse, sondern auch »Medizin«. Früher sprach man ihm aufgrund seines hohen Vitamingehalts wundersame



Heilkräfte zu. Sein Fleisch ist neutral im Geschmack und eignet sich für alle Zubereitungsarten. Übrigens: Das englische Nationalgericht Fish 'n' Chips wird hauptsächlich mit Kabeljau zubereitet.

## Lachs

Lachsfische (Salmoniden) sind in Flüssen und Ozeanen auf der nördlichen Erdhalbkugel beheimatet und waren früher so zahlreich vorhanden, dass sie hierzulande als »Armeleuteessen« galten. In den 50er-Jahren war der Lachs in Deutschland vom Aussterben bedroht, doch die zunehmende Wasserqualität ließ erste Auswilderungsversuche von Lachsen erfolgreich verlaufen. Die steigende Nachfrage lässt sich mit gefangenem Wildlachs allerdings schon lange nicht mehr befriedigen. In allen klassischen Lachsländern wie Schottland, Irland, Norwegen oder Alaska gibt es daher Lachsfarmen, in denen der Fisch industriell gezüchtet wird. Feinschmecker schwören jedoch nach wie vor auf Wildlachs, wobei biologisch produzierter Zuchtlachs von den Inhaltsstoffen (Omega-3-Fettsäuren) und vom Geschmack (Fischfett) häufig der bessere Fisch ist. Das liegt daran, dass das Fleisch des Wildlachs



## Lachs

EIGENSCHAFTEN	ZUCHTLACHS	WILDACHS
cholesterinsenkend	🐟🐟🐟	🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟🐟	🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟🐟	🐟
stimmungshebend	🐟🐟	🐟🐟
pfllegt Haut und Haar	🐟🐟	🐟🐟
unterstützt Muskelaufbau	🐟🐟🐟	🐟🐟🐟
fettreich	🐟🐟🐟	🐟
INHALTSSTOFFE		
Omega-3-Fettsäuren, z. B. Linolensäure, Eicosapentaensäure, Docosahexaensäure	🐟🐟🐟	🐟
Vitamine A, B6, B12, D, E	🐟🐟	🐟🐟🐟
Fluor, Jod, Kalium	🐟🐟🐟	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟	🐟🐟🐟
Fett	🐟🐟🐟	🐟
Folsäure	🐟🐟	🐟🐟

## Rotbarsch/Goldbarsch

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟
schützt die Zellen	🐟🐟🐟
antioxidativ	🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamine A, B1, B2	🐟
Jod	🐟🐟🐟
Kalium, Natrium	🐟🐟🐟
Fluor, Phosphor, Selen	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟

## Scholle

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟
schützt Schilddrüse	🐟🐟🐟
unterstützt Muskelaufbau	🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamine A, B1, B2, B3, C, D	🐟🐟
Jod, Kalium, Natrium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟



zwar fester, aber wegen des geringen Fettanteils trockener ist. Die deutschen Verbraucher bevorzugen eher den etwas fetteren und preisgünstigeren Zuchtlachs.

## Rotbarsch/Goldbarsch

Seinen Namen verdankt der Rotbarsch der auffällig roten Färbung

i

### Irreführende Bezeichnungen

Wildlachs ernährt sich in seiner natürlichen Umgebung von Krabben und Krebsen. In den Handel kommt er im Alter von vier bis fünf Jahren. Entsprechend rar und teuer ist er. Doch Vorsicht: Nur wo Wildlachs draufsteht, ist auch Wildlachs drin. Das ist gesetzlich geregelt. Die Fantasienamen der Zuchtindustrie sollen jedoch einen anderen Eindruck erwecken. Bezeichnungen wie etwa Wildwasserlachs, echter Lachs, irischer Lachs, Fjordlachs oder Graved Lachs sollen den Verbraucher in die Irre führen. Dabei handelt es sich aber stets um Zuchtlachs, der in Aquakulturen möglichst schnell hochgezüchtet wurde – meist in nur sechs bis acht Monaten. Solche Industrieware entsteht in Massentierhaltung und wird mit Wachstumshormonen und Antibiotika gefüttert.

auf seinem Rücken, während der Bauch zartrosa ist. Sein Lebensraum ist das europäische Nordmeer, wo er in großen Schwärmen in den Küstengewässern von Spitzbergen, Grönland und den Färöer-Inseln vorkommt. Für Umweltschutzorganisationen und Fischereiexperten ist der Verzehr des schmackhaften Fisches nicht vertretbar, weil seine Bestände weltweit stark gefährdet sind. Verantwortungsvolle Händler haben ihn deshalb bereits aus dem Sortiment genommen.

## Scholle

Die Scholle, auch Goldbutt genannt, ist der bei uns bekannteste und wichtigste Vertreter der Plattfische. Einen Höhepunkt erlebt der Schollenfang in den Monaten Mai, Juni und Juli durch die Frühjahrswanderung der Tiere. Die zarten Maischol-len sind bei Fischkennern besonders beliebt. Später im Jahr müssen die Fischer den Schollen in immer tiefe Gewässer folgen. Gefangen werden Schollen mit dem Schleppnetz, dabei werden inzwischen meist die »meeresboden- und jungtierschonen« Rollengeschirre eingesetzt. Trotzdem ist die Scholle für Umweltschützer aufgrund ihrer starken Gefährdung tabu.



## Seezunge

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟
wirkt entgiftend	🐟🐟
unterstützt Sehfunktion	🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamine B2, B3, B6	🐟🐟
Kalium, Natrium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟

# Thunfisch

## EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟🐟
fördert Gehirnaktivität	🐟🐟🐟
blutbildend	🐟🐟
unterstützt Muskelaufbau	🐟🐟

## INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟🐟
Vitamine A, B3, B6, B12, D	🐟🐟
Kalzium, Magnesium, Natrium	🐟🐟
Jod, Kalium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟
giftig: Quecksilber!	🐟



# Seezunge

Die Seezunge zählt wegen ihres zarten Fleisches zu den Edelfischen. Experten behaupten, dass der Geschmack im Mai am besten ist, da sich der Fisch dann in algenreichen Regionen im Meer aufhält. Seezungen kommen in der Nordsee vor – hauptsächlich in den südlichen Teilen, im Ärmelkanal und vor der norwegischen Küste, aber auch entlang der Atlantikküste bis zum Senegal und den Kanaren, in der westlichen Ostsee sowie im Mittelmeer. Der deutsche Fischfang kann den inländischen Markt nicht ausreichend versorgen, so wird Seezunge vorwiegend aus den Niederlanden, Belgien und Dänemark eingeführt.

# Thunfisch

Thunfisch hat neben Makrele, Lachs und Hering einen besonders hohen Anteil der Omega-3-Fettsäuren DHEA und EPA, die laut Studien sehr gut für das Gehirn sind. Die Wirkung ist dabei auch abhängig von der Zubereitungsart: Am gesündesten ist gegrillter oder gebackener Thunfisch. Allerdings enthält der wohlschmeckende Seefisch ebenso wie andere große Raubfische eine nicht unerhebliche Menge an gesund-



heitsschädlichem Quecksilber. Deshalb sollte man diesen Fisch nicht zu oft verzehren.

Wichtig: Für den deutschen Markt dürfen keine mit Treibnetzen gefangenen Thunfische verarbeitet werden!

## Süßwasserfisch

### Aal







Der Aal ist einer unserer wertvollsten Süßwasserfische und sollte aufgrund seiner ungesättigten Omega-3-Fettsäuren hin und wieder auf den Tisch kommen. Besonders Räucheraal gilt als Delikatesse. Allerdings ist er extrem fettreich – bis zu 30 % beträgt der Anteil! Aal wird bei uns in

### Aal

#### EIGENSCHAFTEN

schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	
schützt Blutgefäße	
stärkt Immunsystem	
cholesterinsenkend	
entzündungshemmend	
fettreich	

#### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	
Vitamine A, B3, C, E	
Kalium, Phosphor	
Chlor, Kalzium, Magnesium, Natrium	
Eisen, Zink	
Eiweiß	

Flüssen und Seen gefischt. Es kommt aber immer mehr Zuchtaal in den Handel, denn er gehört auch zu den Opfern der Überfischung. Darum wurde er im Jahr 2009 zum Fisch des Jahres erklärt. Und schon seit 2007 hat die Weltartenschutzkonferenz eine strenge Handelsbeschränkung für Aale in Europa beschlossen, die alle EU-Staaten verpflichtet, die Anzahl der Tage, an denen Aal gefangen werden darf, zu beschränken.





## Forelle

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor Herz- Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟
stärkt Immunsystem	🐟🐟
unterstützt Muskelaufbau	🐟🐟
stärkt Nerven	🐟🐟
gichtfördernd	🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamine B1, B2, B3, B6, C, E	🐟🐟
Kalium, Natrium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟
gichtfördernd: Harnsäure, Purine	🐟🐟🐟

## Forelle

Der natürliche Lebensraum der Forelle – je nach Art: Seen, Bäche, Meere – wird immer kleiner. Die drei Hauptarten sind See-, Bach- und Regenbogenforelle. Weil der Wildbestand schon lange nicht mehr ausreicht, um den hohen Bedarf abzudecken, werden die meisten im Handel erhältlichen Tiere in Aquafarmen gezüchtet. Die Forelle ist die bedeutendste Fischart der deutschen Binnenfischerei mit einer Jahresproduktion von rund 25 000 Tonnen. Etwa die gleiche Menge wird zusätzlich aus Importen auf den deutschen Markt gebracht – vornehmlich aus Dänemark, Frankreich, Spanien und Italien.



## Hecht

Der Hecht gilt als eine der wertvollsten und gesündesten heimischen Fischarten – das wusste schon Hildegard von Bingen. Er hält sich vornehmlich in klaren, stillen Gewässern auf und ernährt sich entsprechend »unbelastet«. Das wirkt sich positiv auf die Qualität seines Fleisches aus, das sehr fettarm, fest, hell und aromatisch ist.



## Karpfen

Der Karpfen gehört zu den Urahnern der Gattung Fisch. Seine ursprüngliche Heimat reicht von Südosteuropa bis China. Mittlerweile gibt es nur noch wenige in freier Wildbahn. Der weitaus größte Teil wird in Teichen gezüchtet. Damit sein wertvolles Fleisch nicht an Qualität verliert, bleiben Karpfen bis kurz vor der Verarbeitung oder dem Verkauf am Leben. Weltweit sind rund 80 % der gezüchteten Süßwasserfische Karpfen. Auch in Deutschland ist die Karpfenzucht von Bedeutung – vorwiegend in Bayern und Sachsen.

## Hecht

### EIGENSCHAFTEN

schützt Herz und Kreislauf	🐟
schützt Blutgefäße	🐟
senkt Blutdruck	🐟
entzündungshemmend	🐟🐟
kalorienarm	🐟🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamin B3, E	🐟🐟
Eisen, Kalium, Phosphor	🐟🐟🐟
Kalzium, Magnesium, Natrium	🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟

## Karpfen

### EIGENSCHAFTEN

cholesterinsenkend	🐟🐟
schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	🐟🐟
schützt Blutgefäße	🐟🐟
leicht verdaulich	🐟🐟🐟
anregend für Galle und Leber	🐟🐟
gichtfördernd	🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟🐟
Vitamine B1, B2	🐟🐟
Kalium, Phosphor	🐟🐟🐟
Eisen, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Mangan, Natrium, Zink	🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟🐟
Fett	🐟🐟
Cholesterin	🐟🐟
gichtfördernd: Harnsäure	🐟🐟

## Zander

### EIGENSCHAFTEN

nervenstärkend	🐟🐟🐟
fördert Konzentration	🐟🐟
schützt vor Karies	🐟🐟🐟
kalorienarm	🐟🐟🐟
stärkt Knochen und Zähne	🐟🐟
fördert Muskelarbeit	🐟🐟

### INHALTSSTOFFE

Omega-3-Fettsäuren	🐟
Vitamine B1, B2, B3, B6, C, E	🐟🐟
Kalium, Phosphor	🐟🐟🐟
Kalzium, Magnesium, Natrium	🐟🐟🐟
Eisen, Zink	🐟🐟
Eiweiß	🐟🐟

## Zander

Der Zander ist ein guter und grätenarmer Speisefisch. Sein festes, helles Fleisch ist sehr mager, zart und eiweißhaltig. Zur Zubereitung kann man ihn braten oder dünsten. Da er wasserlösliche und hitzeempfindliche B-Vitamine enthält, sollte man ihn bei geringer Hitze in nur wenig Flüssigkeit garen. Darüber hinaus liefert er Eisen sowie Phosphor, was für gesunde Knochen und Zähne sorgt.





Fleisch



## Geflügel (weißes Fleisch): Ente, Gans, Huhn, Pute

**D**ie Deutschen essen immer mehr Geflügel – vor allem Hähnchenfleisch. Im Schnitt sind es rund 18 kg pro Jahr – vorzugsweise von der mageren Brust. Aber auch Pute, Ente oder Gans sind beliebt. Wer es exotisch mag, greift auch mal zu Straußenfleisch. Doch der stetig wachsende Hunger auf das Fleisch von Federvieh geht zulasten der Tiere. Denn nur mit industrieller Massenproduktion ist es möglich, die Nachfrage vor allem nach Hähnchenfleisch zu befriedigen. Das hat

Folgen für die Tierhaltung. Bauernhöfe werden zunehmend zu Fabriken, in denen Tiere auf engstem Raum fast ohne Tageslicht leben, häufig ohne die notwendige Hygiene. Darum müssen sie mit Antibiotika gefüttert werden, um Krankheiten zu vermeiden.

Es geht aber auch anders: beim Biobauern, dem das Wohl seiner Tiere am Herzen liegt. Er verkauft Geflügelfleisch oft im eigenen Hofladen oder auf Wochenmärkten. Was bedeutet »Bio« für die Qualität des

Fleisches und für die Haltung des Huhns? Ein Biohuhn hat es in jedem Fall besser als seine Artgenossen aus konventioneller Massenhaltung: Es lebt länger, hat mehr Platz, bekommt Auslauf und frisst besseres und deshalb auch teureres Biofutter. Auf Antibiotika wird weitgehend verzichtet. Doch das hat seinen Preis: So kostet ein Biohuhn deutlich mehr als die billigere Variante im Discounter. Dabei gibt es keinen Unterschied in der ernährungsphysiologischen Qualität. Auch ergaben Untersuchungen von Stiftung Warentest nach Schadstoffen keine Argumente für das teure Biofleisch. Allerdings überzeugt es mit besserem Geschmack und weniger Verlusten (Wasser) beim Garen.

Umfragen zeigen, dass die artgerechte Tierhaltung für den deutschen Verbraucher der entscheidende Grund ist, um Bio zu kaufen. Bei den Kriterien für Bio-Siegel gibt es allerdings deutliche Unterschiede. Das europaweit standardisierte EU-Siegel etwa garantiert lediglich Basisbedingungen, die ein Produzent erfüllen muss. Es deckt aber nicht alles ab, was mit ökologischer Landwirtschaft und Tierhaltung möglich ist. Deshalb gehen die Vorgaben einzelner Erzeugerverbände zum Teil

## i Fleisch in der Traditionellen Chinesischen Medizin

Aus Sicht der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) ist Fleisch ein Lebensmittel mit besonderer Wirkung und wird als »kaiserliches« Lebensmittel bezeichnet. Voraussetzung ist aber immer: Sowohl Fleisch als auch Fisch müssen aus biologischer Haltung stammen! Der Genuss von Speisen mit Fleisch wird in der TCM sogar als Medizin betrachtet und sollte – zumindest in kleinen Mengen – an Sonn- und Feiertagen (Kaisertagen) erfolgen. Dazu gehört aber auch, dass wir den Tieren gegenüber, deren Fleisch wir essen, eine kaiserliche Haltung einnehmen. Die biologische und artgerechte Tierhaltung erfüllt diese Anforderung.

deutlich über die EU-Ökoverordnung hinaus. Die drei großen in Deutschland sind Bioland, Demeter und Naturland (Einzelheiten dazu auf Seite 154–156). Sie schreiben etwa für die Haltung von Masthähnchen über-

i

## Die Optik kann täuschen

Fleisch vom Geflügel – aber auch von Rind oder Schwein – wird häufig in eingeschweißter Verpackung angeboten mit dem Hinweis: »Unter Schutzatmosphäre verpackt«. Das dabei verwendete Gasgemisch aus Sauerstoff (50 bis 80 %) und Kohlendioxid sorgt dafür, dass der Inhalt stets frisch und appetitlich rosa aussieht. Selbst dann, wenn das Fleisch schon anfängt zu verderben. Denn die Schutzatmosphäre schützt weniger vor Keimen als vor allem die Fleischfarbe: Der Sauerstoff bietet im Gegenteil sogar ideale Bedingungen für die Vermehrung unterschiedlicher Bakterien. Deshalb bitte unbedingt das Haltbarkeitsdatum beachten und vor der Zubereitung den Geruchstest machen!



dachte Wintergärten vor. Und pro Hektar Fläche dürfen »nur« 280 Tiere gehalten werden. In der konventionellen Variante sind es 580 Tiere!

## Was sagen Haltungsangaben aus?

Angaben zu Haltung und Fütterung von Geflügel sind häufig nur scheinbare Informationen und wenig aussagefähige Werbebotschaften. Vorsicht also beim Kauf. Lassen Sie sich



nicht blenden durch Angaben wie »bäuerliche Aufzucht« oder »tiergerechte Haltung«. Nur folgende Formulierungen geben neben »Bio« und »Öko« Auskunft über die Lebensbedingungen der Tiere:

- extensive Bodenhaltung,
- Freilandhaltung,
- bäuerliche Freilandhaltung,
- bäuerliche Freilandhaltung – unbegrenzter Auslauf.



Zur besseren Information der Verbraucher über Angebot und Qualität von Geflügel haben die Verbraucherzentralen den Ratgeber *Appetit auf Huhn* und Pute herausgegeben ([www.huhnundpute.de](http://www.huhnundpute.de)).

Wer also Wert darauf legt, dass Hühnchen & Co. artgerecht gehalten werden, sollte beim Einkauf darauf achten. Denn der Konsument bestimmt, wie das Tier lebt.

Zu wissen, woher das Geflügel kommt und wie es aufgezogen wurde, ist auch eine Frage des Geschmacks. Wer Wert auf mehr Genuss sowie Tier- und Umweltschutz legt, sollte deshalb zu Biofleisch greifen. Es schmeckt oft besser als konventionell erzeugtes. Dafür ist es aber auch durchschnittlich doppelt

so teuer. Denn Geflügel in extensiver Boden- oder Freilandhaltung wächst langsamer auf. Außerdem wirken sich höhere Futterkosten und die Mehrarbeit in der Aufzucht auf den Preis aus. Dafür geht es den Tieren besser, denn sie haben mehr Platz und Bewegungsfreiheit. Je nach Halterungsform sind zusätzlich Auslauf und Beschäftigungsmöglichkeiten gewährleistet. Wer zusätzlich darauf achtet, dass das Fleisch aus der eigenen Region kommt, sorgt dafür, dass lange Transportwege und Mittel zur Haltbarmachung entfallen.

## i Es tut sich was

Seit Anfang 2013 wird erstmals Schweine- und Hühnerfleisch verkauft, das durch den deutschen Tierschutzbund mit dem Label »Für Mehr Tierschutz« zertifiziert wurde. Dieses Fleisch soll bald bundesweit in den Frischtheken und SB-Regalen mehrerer Handelsketten liegen. Seit Herbst 2012 erteilte der Tierschutzbund den ersten Mastbetrieben die nötige Zertifizierung. Bei Masthähnchen liefen die ersten Zertifizierungen beim deutschen Marktführer Wiesenhof. Dieser lässt sich seine Marke »Privathof« mit dem Label versehen, die unter besseren Tierhaltungsbedingungen produziert.

## Ente und Gans

### EIGENSCHAFTEN

	ENTE	GANS
stärken Immunsystem	🍃🍃	🍃🍃
schützen vor Blutarmut	🍃🍃	🍃🍃
fettreich	🍃🍃	🍃🍃🍃

### INHALTSSTOFFE

	ENTE	GANS
Vitamine B1, B2, B3, B6	🍃🍃	🍃🍃
Vitamin C	🍃🍃	
ungesättigte Fettsäuren	🍃🍃	🍃🍃
Kupfer, Zink	🍃🍃	
Chlorid (flüssigkeitsregulierend), Phosphor	🍃🍃	🍃🍃
Kalium	🍃	🍃🍃🍃
Eisen, Kalzium, Magnesium	🍃🍃	🍃🍃
Eiweiß	🍃🍃	🍃🍃🍃
Cholesterin	🍃🍃🍃	🍃🍃🍃

## Huhn

### EIGENSCHAFTEN

beugt Blutarmut vor	🍃🍃🍃
stärkt Immunsystem	🍃🍃
schützt vor Infektionen	🍃🍃
fördert Energiestoffwechsel	🍃🍃
wirkt gegen Alltagsstress	🍃🍃🍃
strafft Bindegewebe	🍃🍃🍃
sorgt für rosigen Teint	🍃🍃
leicht verdaulich	🍃🍃🍃
fettarm	🍃🍃

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B3, B6, B12, C	🍃🍃
Niacin	🍃🍃
Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium, Phosphor, Zink	🍃🍃
Eiweiß	🍃🍃🍃
ungesättigte Fettsäuren	🍃🍃
Cholesterin	🍃🍃

## Enten- und Gänsefleisch

In der Küche verwendet man für Enten und Gänse unter anderem den Begriff Fettgeflügel. Das rührt daher, dass beide Tiergattungen als Wasservogel zum Schutz vor kaltem Wasser eine dicke Fettschicht besitzen. Dieses Fett enthält essenzielle ungesättigte Fettsäuren, die für die menschliche Ernährung wichtig sind. Das Fleisch von Enten und Gänsen

ist zwar stets dunkelrot – trotzdem werden sie als Geflügel der Kategorie »weißes Fleisch« zugeordnet. Beim Einkauf ist Frischfleisch dem tiefgefrorenen grundsätzlich vorzuziehen, denn dann lässt sich die Qualität besser erkennen.

## Hühnerfleisch

Hühnerfleisch hat nur einen geringen Fettanteil, enthält dafür aber hochwertige Eiweiße, Vitamine und Mineralstoffe. Damit ist es ein gesundes und leicht verdauliches Lebensmittel und zählt wie Pute und Taube zum sogenannten Mager-



geflügel. Die größten europäischen Lieferanten sind Spanien, Frankreich und Großbritannien.

## **TIPP** zum Umgang mit Geflügelfleisch

Weil sich darauf sehr leicht schädliche Keime ansammeln, sollte bei der Zubereitung auf besondere Hygiene geachtet werden.

## Pute

Achten Sie beim Putenfleisch auf die Kennzeichnung D/D/D. Sie gilt nur für Puten, die in Deutschland geboren, aufgewachsen und geschlach-

## Pute

### EIGENSCHAFTEN

beugt Blutarmut vor	🌿🌿🌿
stärkt Immunsystem	🌿🌿
strafft Bindegewebe	🌿🌿🌿
sorgt für rosigen Teint	🌿🌿
leicht verdaulich	🌿🌿

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B6, B12	🌿🌿
Vitamin-B3-Äquivalent	🌿
Folsäure	🌿
Kalium, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Natrium, Phosphor, Zink	🌿🌿
Eiweiß	🌿🌿🌿
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	🌿🌿
Cholesterin	🌿🌿



tet wurden. Damit ist weitgehend gesichert, dass die vergleichsweise strengen deutschen Vorschriften bei Aufzucht, Transport und Schlachtung eingehalten wurden. Bioputen liefern wegen ihres langsameren Wachstums und der Haltung im Freien die bessere Fleischqualität.

Frisches Putenfleisch erkennt man am Geruch, am Aussehen und an der Konsistenz. Weil frisches Fleisch kaum Wasser verliert, liefert bei verpacktem Fleisch das unterlegte Papier einen guten Hinweis auf Frische und Qualität. Es sollte nicht schon stark durchgeweicht sein.

### i **Haltung von Puten**

Für das Putenfleisch im Handel besteht zwar keine Kennzeichnungspflicht, doch viele Anbieter geben Hinweise auf die Haltung der Tiere. Die folgende Aufzählung nennt die möglichen Varianten in aufsteigender Reihenfolge. Das heißt, sie beginnt mit der »schlechtesten« im Sinne von ungünstigsten Bedingungen für Tiere und Fleischqualität und endet mit

der »besten« für artgerechte Haltung, hochwertiges Futter, keine Medikamentengabe und gute Qualität:

- intensive Bodenhaltung
- extensive Bodenhaltung
- Auslaufhaltung
- bäuerliche Auslaufhaltung
- bäuerliche Freilandhaltung
- ökologische Tierhaltung



## Rotes Fleisch: Kalb, Kaninchen, Lamm, Reh/Hirsch, Rind, Schwein

**D**er Verzehr von Fleisch ist in der westlichen Welt mittlerweile zum Streitpunkt geworden. Die einen wollen auf ihren gewohnten regelmäßigen Fleisch- und Wurstkonsum auf keinen Fall verzichten, die anderen verteufeln ihn aus gesundheitlichen, aber auch ethisch-ökologischen Gründen. Dazwischen gibt es viele Verbraucher, die gerne weniger Fleisch essen möchten, denen aber die Umstellung schwerfällt.

Abhängig von der jeweiligen Perspektive werden die Fakten zum Thema Fleisch unterschiedlich bewertet. Unsere Empfehlung ist, den Verzehr von Fleisch und Wurst auf ein Minimum zu reduzieren – vor allem aus ökologischen Gründen. Mehr dazu lesen Sie im Einführungstext dieses Buches ab Seite 8.

Hier die Fakten: Fleisch liefert hochwertiges Eiweiß, das der Mensch besser als pflanzliches Eiweiß verarbeiten kann. Hinzu kom-



## WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

men wichtige B-Vitamine (vor allem B 12) und Mineralstoffe wie Eisen sowie Spurenelemente, die wir aus tierischen Quellen ebenfalls besser aufnehmen können als aus pflanzlichen. Aber auch die wertvollen mehrfach ungesättigten Fettsäuren beschert uns Fleisch. Das sind wichtige Bausteine im Gehirn und in der Netzhaut des Auges. Sie wirken entzündungshemmend und schützen vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Fleisch kann also einen bedeutenden Beitrag zur Versorgung mit lebenswichtigen Aminosäuren,

Spurenelementen, Vitaminen und physiologisch-funktionell wirkenden Fettsäuren leisten.

Doch auch hier gilt: Das richtige Maß entscheidet über Wohl und Wehe. Denn der Verzehr von zu viel Fleisch kann durchaus ungesund sein. Wissenschaftliche Untersuchungen haben beispielsweise ergeben, dass ein hoher Konsum vor allem von rotem Fleisch von Schwein, Rind, Kalb oder Lamm und daraus hergestellten Wurstwaren das Risiko erhöht, an Diabetes Typ 2, Bluthochdruck, Arteriosklerose und damit Herz-Kreislauf-





Erkrankungen sowie verschiedenen Krebsarten, vor allem Darmkrebs, zu erkranken. Für sogenanntes weißes Fleisch von beispielsweise Huhn oder Pute (ab Seite 144) konnte ein solcher Zusammenhang aber nicht hergestellt werden.

Ein hoher Fleischkonsum hat noch einen weiteren Nachteil: Denn wer viel Fleisch isst, nimmt gleichzeitig weniger gesundheitsfördernde pflanzliche Lebensmittel zu sich. Wer sich aber ausgewogen und gesund ernähren möchte, kann nicht auf die darin enthaltenen zahlreichen Inhaltsstoffe verzichten, wie antioxidative Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe, Mineralstoffe und Ballaststoffe, die zum Schutz vor den oben genannten Krankheiten beitragen. Auch aus gesundheitlicher Sicht lautet die Empfehlung zum Fleischverzehr deshalb noch einmal: so wenig wie möglich!

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung spricht dabei von maximal 300 bis 600 g Fleisch und Wurst pro Woche und Person. Der Durchschnittsverzehr liegt in Deutschland jedoch bei wöchentlich etwa 1,1 kg pro Person. Das ist eindeutig zu viel für eine gesunde Ernährung und Nachhaltigkeit in der Lebensmittelproduktion. Trotzdem müssen eine

gesunde Ernährung und Fleischkonsum kein Widerspruch sein, wenn bei bewusstem Fleischgenuss Wert auf eine gewisse Qualität gelegt wird.

Zwar ermöglicht die moderne Massentierhaltung niedrige Fleischpreise, doch dies auf Kosten der Tiere und der Fleischqualität. Der Einsatz von Antibiotika wird umso wahrscheinlicher, je schlechter die Haltungsbedingungen für die Tiere sind. Fleisch, das so produziert wird, ist deshalb keinesfalls zu empfehlen. Am besten ist es natürlich, direkt beim Vieh- oder Geflügelbauern zu kaufen. Wer sein Fleisch beim Metzger oder im Supermarkt holt, kann sich an verschiedenen Siegeln orientieren. Allerdings muss dabei die Herkunft der Tiere nicht angegeben sein – außer bei Rindfleisch, das seit dem BSE-Skandal gekennzeichnet sein muss. Das gilt aber nur für frisches und nicht verarbeitetes Fleisch.

**TIPP** Achten Sie auf den Zusatz »Fleisch aus artgerechter bzw. tiergerechter Haltung«. Das bedeutet, dass die Produzenten sich bei der Haltung an den natürlichen Lebensumständen der Nutztiere orientieren bzw. dass sich jedes Tier individuell ausleben kann. Das reduziert

deren Stress und verbessert somit nicht nur ihre Lebensqualität, sondern auch die Fleischqualität.

Ein solches Fleisch kann natürlich niemals super preisgünstig sein. Der Vorteil aber ist, dass Qualität und Herkunft nachvollziehbar sind. Anders, als es vielleicht zu erwarten wäre, ist hochpreisiges Fleisch etwa in Delikatessabteilungen von Kaufhäusern oder an der Frischtheke im Supermarkt nicht unbedingt besser. Dort wird häufig dieselbe »Billigqualität« wie beim Discounter angeboten – nur eben teurer.

Zwar geben 77 % der Deutschen an, Fleisch aus artgerechter Tierhaltung zu bevorzugen. Doch nur 20 % sind bereit, dafür auch mehr Geld auszugeben. Jedoch kann für Discountpreise von unter 7 Euro für das Kilo Schweinebraten oder unter 3 Euro für ein ganzes Hähnchen kein Tier artgerecht gehalten werden. Fakt ist: Über 90 % des Fleisches auf dem Markt stammen aus Massentierhaltung – vor allem Schwein und Geflügel.

### Biofleischiiegel

Nur bei Biofleisch kann der Verbraucher sicher sein, dass die Bedingungen für die Tiere akzeptabel sind. Denn dafür gibt es strenge Vorschrif-

ten und regelmäßige Kontrollen. Nutztiere aus Bioproduktion haben generell mehr Platz im Stall, bequemere Liegeboxen und mehr Auslauf.



Allerdings ist das allgemeine **EU-Siegel** weniger streng als spezielle Siegel etwa von deutschen Bioanbauverbänden wie Bioland, Demeter oder Naturland. Neben diesen großen gibt es aber auch viele kleine regionale Initiativen, die hochwertiges Fleisch aus tiergerechter Haltung anbieten. Es lohnt sich, solche Anbieter ausfindig zu machen oder zum kleinen Metzger um die Ecke zu gehen, der noch selbst schlachtet.

**Demeter** ([www.demeter.de](http://www.demeter.de)) produziert Lebensmittel nicht nur biologisch, sondern biodynamisch nach der anthroposophischen Lehre nach Rudolf Steiner. Das heißt, das Wesensgemäße eines Lebewesens steht



im Vordergrund. Zur Tierhaltung gehören: kein Enthornen der Rinder, Stierprojekte gegen künstliche Besamung, der Umgang mit den Tieren vermeidet Angst, Stress und Schmerz.



**Bioland** ([www.bioland.de](http://www.bioland.de)) ist mit rund 6000 Betrieben der größte Bioanbauverband in Deutschland. Leitbild ist eine besonders artgerechte Tierhaltung. Dabei sind die Richtlinien größtenteils strenger als die der EU-Ökoverordnung. Zum Beispiel darf Futter nur vom eigenen Hof oder von anderen Biohöfen stammen. Tiertransporte dürfen nicht länger als vier Stunden dauern.

**Naturland-Betriebe** ([www.naturland.de](http://www.naturland.de)) müssen sowohl Öko- als auch Sozialrichtlinien erfüllen und können sich seit Anfang 2010 zusätzlich nach Fair-Richtlinien zertifizieren lassen. Düngung und Fütterung sind streng geregelt, ebenso die Obergrenzen für Tierbesatz für Schweine und Geflügel. Unabhängige Kontrollstellen überprüfen regelmäßig die Einhaltung und bescheinigen, dass die Betriebe in jeder Hinsicht nachhaltig wirtschaften. Öko, sozial und fair: Diese drei Säulen tragen das ganzheitliche Verbandskonzept. Der Verband ist Mitglied der Initiative »Bio mit Gesicht«, auf deren Internetseite die Herkunft einer Ware per bmg-Nummer auf der Verpackung recherchiert werden kann.



**Neuland** ([www.neuland-fleisch.de](http://www.neuland-fleisch.de)) ist zwar kein Biosiegel, aber zuverlässig, wenn es auf artgerechte Haltung ankommt. Denn es gibt kein Genfutter, keine Spaltenböden, keine Antibiotika, Bestandsobergrenzen und keine Tierverstümmelung; dafür Mutterkuhhaltung, Weidegang, schonenden Transport.



Das **Qualität-und-Sicherheit-Prüfsiegel** ([www.q-s.de](http://www.q-s.de)) vergibt die Ernährungswirtschaft selbst und unterscheidet sich nur geringfügig von den gesetzlichen Anforderungen. Für die Verbraucherorganisation Foodwatch ist es wertlos und sogar verbrauchertäuschend. Kontrollen würden den Betrieben angekündigt und seien zu selten und zu wenig effizient.

### Die Mischung macht's

Fleisch kann einen bedeutenden Beitrag zur Versorgung mit lebenswichtigen Aminosäuren, Spurenelementen, Vitaminen und physiologisch-funktionell wirkenden Fettsäuren leisten. Ernährungsphysiologisch wird Fleisch in rotes (z. B. Rind, Kalb, Schwein, Lamm und Wild) sowie weißes Fleisch (z. B. Huhn, Pute, Gans, Ente) eingestuft. Welches ist besser: weiß oder rot? Die Antwort renommierter Ernährungsexperten: Essen Sie, worauf Sie Lust haben! Idealerweise wechseln Sie ab! Rotes Fleisch hat etwas mehr Eisen, dafür ist weißes Fleisch etwa von Huhn oder Pute magerer.





## Kalb

### EIGENSCHAFTEN

gut für Knochen und Haut	👉👉
fördert Zellenaufbau	👉👉👉
fördert Stoffwechsel	👉👉
leicht verdaulich	👉👉👉
fettarm	👉👉👉
unterstützt Muskelaufbau	👉👉👉

### INHALTSSTOFFE

Vitamin B12	👉👉👉
Vitamin D	👉👉
Eisen, Kalium, Zink, Phosphor	👉👉👉
Eiweiß	👉👉👉
Cholesterin	👉👉👉

## Kaninchen

### EIGENSCHAFTEN

unterstützt Blutbildung	👉👉👉
stärkt die Nerven	👉👉
fördert Stoffwechsel	👉👉
fettarm	👉👉
leicht verdaulich	👉👉

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B12	👉👉
Eisen	👉👉👉
Kalium, Kupfer, Phosphor, Zink	👉👉
Eiweiß	👉👉👉
ungesättigte Fettsäuren	👉👉

## Kalb

Kalbfleisch ist ein zartes hellrosa Fleisch von jungen Rindern – fettarm und leicht verdaulich. Außerdem hat das darin enthaltene hochwertige Eiweiß aufgrund der Zusammensetzung seiner Aminosäuren eine hohe biologische Wertigkeit. Dessen Bausteine verwendet der Körper zur Bildung von Muskeln, Sehnen, Knochen, Haut und Organen sowie Enzymen und Abwehrkörpern. An der Farbe des Fleisches kann man erkennen, wie das Kalb gefüttert wurde – je heller das Fleisch, desto eisenarmer. Fleisch von Kälbern, die auf der Weide aufgezogen wurden, erkennt man an seiner dunkleren Farbe.

## Kaninchen

Kaufen Sie Kaninchenfleisch aus deutscher Produktion – am besten aus einem Biobetrieb. Viele Züchter hierzulande haben sich verpflichtet, die freiwilligen Standards des Bundesverbands Deutscher Kaninchenfleisch- und Wollerzeuger einzuhalten. Biobetriebe gehen noch weiter: Sie gewähren den Tieren Auslauf im Freien und verzichten auf Leistungsfutter. Diese artgerechten Ernährungs- und Haltungsbedingungen wirken sich auch positiv auf die Qualität des Fleisches aus.





## i Kaufhilfe

Für konventionell produziertes Fleisch gibt es zahlreiche Gütesiegel, für die jeweils meist unterschiedliche Standards gelten. Das macht es extrem schwer, deren Qualität zu bewerten. Oft werden sie zudem nur regional oder von einer einzigen Supermarktkette verwendet. Ein allgemeingültiges Siegel für Fleisch aus tiergerechter Produktion gibt es deutschlandweit zwar noch nicht, doch seit Anfang 2013 tut sich was. Lesen Sie dazu den Infokasten auf Seite 147 und informieren Sie sich über Details bei den Verbraucherzentralen.

Idealerweise kaufen Sie bei einem Metzger, der noch selbst schlachtet, die Tiere aus der Region bezieht und deren Herkunft angibt. Von den 15 000 noch verbliebenen Fleischerien in Deutschland beziehen jedoch viele ihr Fleisch vom Großhändler. Das heißt, sie bieten keine andere Qualität an als im Supermarkt. Im Zweifel also nachfragen ...

## Lamm

### EIGENSCHAFTEN

regt Produktion von roten Blutkörperchen an	🍖🍖🍖
unterstützt Muskelregeneration	🍖🍖
schützt vor Infektionen fettarm	🍖🍖🍖

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B12	🍖🍖🍖
Folsäure	🍖🍖
Eisen	🍖🍖🍖
Kalium, Zink	🍖🍖
Eiweiß	🍖🍖🍖
Cholesterin	🍖🍖🍖

## Reh und Hirsch

### EIGENSCHAFTEN

unterstützen Blutbildung	🍖🍖🍖
stärken die Nerven	🍖🍖
fördern Konzentration	🍖🍖
fördern Stoffwechsel	🍖🍖
fettarm	🍖🍖🍖
leicht verdaulich	🍖🍖🍖

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B2, B12	🍖🍖🍖
Eisen	🍖🍖🍖
Kalium, Kupfer, Phosphor, Zink	🍖🍖
Eiweiß	🍖🍖🍖
Umweltgifte (Pestizide, Schwermetalle)	🍖

## Lamm

Aus ernährungsphysiologischer Sicht ist Lammfleisch aufgrund der darin enthaltenen Vitamine, Mineralstoffe und Proteine ein wertvolles Lebensmittel. Lammfleisch stammt von jungen Schafen, die nicht älter als ein Jahr sind. Der Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland ist mit 700 g pro Jahr eher gering. Im Vergleich dazu: Jeder Deutsche verzehrt durchschnittlich 60 kg Fleisch pro Jahr. In anderen Ländern, etwa der Mittelmeerregion, den islamischen Ländern, Arabien, Afrika und Indien, zählt Lammfleisch dagegen zu den bekanntesten und begehrtesten Fleischsorten.

## Reh und Hirsch

Der Verzehr von Wildfleisch in Deutschland liegt zwischen 300 und 400 g pro Jahr und Person – ist also relativ gering und macht weniger als 1 % des gesamten Fleischkonsums aus. Die Nachfrage aber steigt, denn Reh- und Hirschfleisch gelten als natürliches und unverfälschtes Nahrungsmittel mit zahlreichen wertvollen Inhaltsstoffen. Vor allem ist das auch als Wildbret bezeichnete Fleisch frei von chemischen Rückständen aus Tierarzneimitteln – anders als bei Rind-, Schwein- oder



Geflügelware aus konventioneller Produktion. Allerdings finden sich im Wildfleisch aufgrund der Ernährung der Tiere Schwermetalle und Pestizide sowie unter Umständen Parasiten im Fleisch.

### **TIPP** Je jünger desto besser

Für die Qualität gilt: je jünger das Tier, desto besser das Fleisch. Qualitätsmerkmale sind Geruch und Aussehen. Lassen Sie die Finger von Wildbret, dessen Herkunft Sie nicht kennen.

## Rind

Rindfleisch ist gut für die Nerven. Nicht umsonst verspüren viele Menschen nach einem stressigen Tag ein großes Verlangen nach einem ordentlichen Steak. Die Deutschen essen rund 12 kg Rindfleisch pro Kopf und Jahr. Doch ähnlich dem Lamm- oder Schweinefleisch sollte auch Rind nicht öfter als einmal die Woche gegessen werden. Generell gilt, dass es nicht nur auf die Sorte, sondern auch auf die Qualität des Fleisches ankommt. Je höher diese ist, desto mehr gesunde Nährstoffe sind enthalten. Wer ganz sicher gehen möchte, sollte bei Fleisch auf Bioprodukte zurückgreifen.

## Rind

### EIGENSCHAFTEN

fördert gesunden Stoffwechsel	
fördert Blutbildung	
stärkt Nervenfunktionen	
wirkt dem Hautalterungsprozess entgegen	
schützt vor freien Radikalen	
schützt vor UV-Strahlung	
unterstützt Muskelaufbau	
kann Magen- und Darmkrebs fördern	

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, E	
Vitamin B12	
Eisen, Zink	
Eiweiß	
ungesättigte Fettsäuren	
Cholesterin	

## Schwein

### EIGENSCHAFTEN

stärkt die Nerven	
fördert Konzentration	
fördert Stoffwechsel	
unterstützt Blutbildung	
gut für die Haut	
kann verschiedene Krebsarten fördern	

### INHALTSSTOFFE

Vitamine B1, B6, B12	
Eisen	
Kalium, Natrium, Selen, Zink	
Eiweiß	
ungesättigte Fettsäuren	
Cholesterin	

## Schwein

Schweinefleisch ist in Europa und Ostasien die beliebteste Fleischart. Beim durchschnittlichen Verzehr liegt Deutschland mit einem Pro-Kopf-Ver-

brauch von rund 40 kg auf Platz 5 der größten Schweinefleischesser der Welt – hinter beispielsweise Spanien oder Dänemark. Spitzenreiter ist Österreich. Der Verzehr von Schweinefleisch ist extrem umstritten. Die einen sagen, es ist besser als sein Ruf. Denn es hat nicht mehr Fett als Rindfleisch, und dieses Schweinefett enthält zudem 49 % einfach ungesättigte Fettsäuren und 10 % mehrfach ungesättigte Fettsäuren. (Das Verhältnis hängt entscheidend von der Art der Fütterung ab: Mit Mais

gefütterte Tiere lagern mehr ungesättigte Fettsäuren ein also solche, die etwa mit Gerste gefüttert werden.) Die anderen verweisen auf umfangreiche Studien, die zum Ergebnis kommen, dass Schweinefleisch und Schweinefett im menschlichen Körper zum Beispiel entzündungsfördernd wirken und damit die Situation bei allen chronischen Entzündungen sowie immunologischen Funktionsstörungen verschlechtern, aber auch verschiedene Krebsarten fördern können.

### i

## Fleischverzehr und Krebs

Trotz der vielen wertvollen und gut verfügbaren Inhaltsstoffe von Fleisch gibt es immer wieder Aussagen zum Zusammenhang zwischen großen Verzehrmenüen von rotem Fleisch und Krebs sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Verschiedene Studien, welche die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Krebs sowie anderen chronischen Erkrankungen untersuchen, stützen etwa die Annah-

me, dass der Verzehr von rotem Fleisch das Darmkrebs- sowie Magenkrebsrisiko erhöht. Auch soll ein Zusammenhang bestehen mit dem höheren Risiko für Bauchspeicheldrüsenkrebs sowie hormonabhängigen Brustkrebs. Das Bundesinstitut für Risikobewertung bezieht in solche Zusammenhänge auch andere Ursachen mit ein: etwa genetische Faktoren oder chemische Verbindungen, die beim Zubereiten von Fleisch entstehen. Deshalb gibt es vor allem von Experten für Krebsforschung die Empfehlung, wenig rotes Fleisch und beispielsweise Wurstwaren gar nicht zu essen. Die Vollwerternährung empfiehlt Fleisch nicht ausdrücklich, lehnt aber einen mäßigen Verzehr von bis zu zweimal wöchentlich je 150 g auch nicht gänzlich ab.



Eier

**E**ier eignen sich bestens für eine ausgewogene und gesunde Ernährung, denn sie liefern biologisch besonders hochwertiges Nahrungseiweiß (Proteine) sowie wertvolle Vitamine und Mineralstoffe. Proteine sind die zentralen Bausteine einer Körperzelle und müssen ständig erneuert werden. Doch einige kann der menschliche Körper nicht selbst produzieren, deshalb müssen sie mit der Nahrung aufgenommen werden. Im Hühnerei gibt es solche Proteinbausteine in besonders günstiger Zusammensetzung, das heißt, sie sind für uns leicht zu verarbeiten. Proteine und Vitamine sind dabei überwiegend im Eigelb enthalten. Ein Ei deckt den Tagesbedarf an Protein zu etwa 15 %.

Praktisch: Hühnereier lassen sich 20 Tage lang ungekühlt lagern. Dafür sind zum einen natürlich die Schale, zum anderen aber Enzyme im Inneren des Eies verantwortlich.

### **TIPP** zur Aufbewahrung

Ab dem 21. Tag müssen Eier ununterbrochen gekühlt werden. Ihr Mindesthaltbarkeitsdatum wird ab dem Legetag zwar mit dem 28. Tag angegeben, doch erfahrungsgemäß



halten Eier im Kühlschrank länger. Denn die Enzyme im Eiklar verhindern das Eindringen und die Vermehrung von Keimen. Aus diesem Grund werden Eier, bevor sie in den Handel kommen, nicht gewaschen – sonst würde die Cuticula (Schutzschicht) zerstört. Der Schutz bleibt aber nur dann wirksam, wenn das Ei keinen extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist.

Die Farbe des Eidotters sagt übrigens nichts über Qualität oder Nährstoffgehalt des Eies aus. Sie hängt vielmehr vom Futter ab. Beispiel: Je höher darin der Gehalt an Pigmenten ist, desto gelber wird der Dotter. Auch die Farbe der Schale ist kein





Merkmal für die Wertigkeit. Es hängt von der Hühnerrasse ab, ob sie braune oder weiße Eier legen – ein Pigment sorgt für die dunklere Farbe. Unter der Schale schmecken Eier, die unter denselben Bedingungen produziert wurden, alle gleich – egal, ob weiß, braun oder grünlich. Bei braunen Eiern ist allerdings die Schale etwas fester.

Geschmack und Qualitätsgrad hängen vielmehr von der Art der Tierhaltung und dem Futter ab. Gibt es für die Hühner zu Samen und Körnern auch frische Pflanzen, Insekten, Würmer und Schnecken zu fressen, liefern deren Eier auch deutlich mehr Nährstoffe. Daher bieten die etwas teureren Bio-Eier nicht nur

## i Eier sind besser als ihr Ruf

Dass der Verzehr von Eiern zu einem erhöhten Cholesterinspiegel führt, ist inzwischen widerlegt. Die Wissenschaft hat bewiesen, dass ein Ei pro Tag die Ernährungsqualität sogar verbessert. Zwar enthalten Eier viel Cholesterin und richtig ist auch, dass zu viel davon Herz und Blutgefäße belastet. Entscheidend aber ist die Erkenntnis, dass dieses sich eben nicht auf den Cholesterinspiegel des Menschen niederschlägt. Warum? Cholesterin ist lebenswichtig, der menschliche Organismus stellt es in großen Mengen selbst her. Kommt es aber von außen über die Nahrung, drosselt der Körper die Eigenproduktion. Damit bleiben die Cholesterinwerte im Blut konstant, selbst nach einer üppigen Mahlzeit mit Rührei und Schinken. Allerdings funktioniert dieser Ausgleich nicht bei jedem Menschen. Personen mit solchen funktionellen Störungen müssen deshalb grundsätzlich vorsichtig sein mit der Zufuhr von cholesterinhalten Lebensmitteln.



einen ethischen, sondern auch einen erheblichen ernährungsphysiologischen Mehrwert gegenüber Eiern aus Freiland- oder Bodenhaltung. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Bio-Eier im Vergleich zu denen von konventionell gehaltenen Hühnern mehr Vitamine, Omega-3-Fettsäuren und Betakarotin enthalten, dabei weniger Cholesterin und gesättigte Fettsäuren.

Am frischesten sind die Hühnereier natürlich direkt vom Bauern – in Hofläden oder auf Wochenmärkten. Wer diese Möglichkeit jedoch nicht hat, bekommt Informationen über die Frische der Ware auf dem Ei selbst. Lesen Sie dazu Näheres auf Seite 169–170. Außerdem gibt es einen einfachen Trick, um herauszu-

finden, ob ein Ei frisch ist: Ei in eine Schüssel mit Salzwasser legen. Kurz warten. Schwimmt es oben, bitte nicht mehr essen. Nur wenn es auf den Boden sinkt, kann es bedenkenlos verwendet werden.

### **Kennzeichnung: Woher kommt das Ei?**

Will der Verbraucher wissen, woher ein Ei stammt, bietet ihm der auf der Schale angebrachte Erzeugercode folgende Informationen:

- die Haltungform des Huhns,
- das Herkunftsland,
- die Erzeugerbetriebs- und Stallnummer.

In Deutschland (und Österreich) ist dabei jeweils auch das Bundesland angegeben: mit den ersten Ziffern

## Kennzeichnung der Haltungsform

ZIFFER	BEZEICHNUNG	HÜHNER PRO M <sup>2</sup> STALL	STALLFLÄCHE PRO HUHN	AUSLAUFFLÄCHE PRO HUHN	WEITERE REGELN
0	Bio-Eier	6	1667 cm <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	nach Regeln der ökologischen Landwirtschaft
1	Freilandhaltung	9	1111 cm <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	
2	Bodenhaltung	9	1111 cm <sup>2</sup>		
3	Käfighaltung	9	1111 cm <sup>2</sup>		in der EU seit 2012 verboten, in Deutschland bereits seit 2010 verboten
		13	770 cm <sup>2</sup>		
		18	555 cm <sup>2</sup>		

Zum Vergleich: Ein DIN-A4-Blatt hat 624 cm<sup>2</sup> Fläche.

der Erzeugerbetriebs- und Stallnummern. Ein Beispiel: o-DE-1344461. Dabei handelt es sich um ein Bio-Ei (o) aus Deutschland (DE), Mecklenburg-Vorpommern (13), Kennnummer des Stalls: 44461.

Die vorderste Ziffer gibt die Art der Hühnerhaltung an.

**Bio-Eier** (o): Legehennen dürfen nicht in Käfigen gehalten werden. Der Stall hat Sitzstangen und ist mindestens zu einem Drittel mit Stroh, Holzspänen oder Sand eingestreut. Im Stall dürfen höchstens sechs Tiere pro m<sup>2</sup> scharren. Zusätzlich stehen jeder Henne mindestens 4 m<sup>2</sup> Auslauf zur Verfügung. Biolegehennen haben damit zwar nicht mehr Auslauf als herkömmliche Freilandhennen, aber sie bekommen spezielles Futter, das zu 85 % biologisch sein muss.

**Freilandhaltung** (1): Die Hennen sind in Ställen mit Sitzstangen, Nestern und Einstreu untergebracht. Tagsüber haben sie Auslauf im Freien. Jedem Tier müssen mindestens 4 m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen.

**Bodenhaltung** (2): Für neun Tiere muss mindestens 1 m<sup>2</sup> Bodenfläche zur Verfügung stehen. In Nestern, die auf mehreren Etagen angelegt sind, können die Hennen ihre Eier ablegen. Mindestens ein Drittel des Stalls ist eingestreut, damit die Tiere am Boden scharren können.

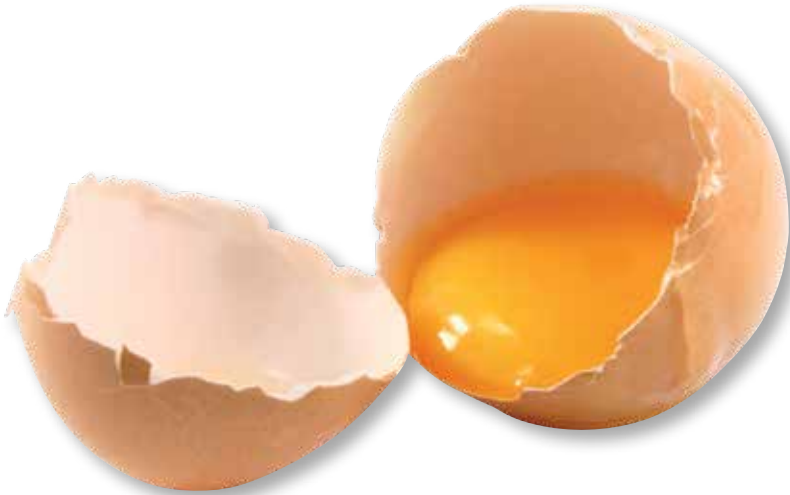
**Käfighaltung** (3): Seit 2012 dürfen in der gesamten EU Legehennen nur noch in »ausgestalteten Käfigen« gehalten werden mit mindestens 0,075 m<sup>2</sup> Käfigfläche pro Henne, einem Legenest, Einstreu und Sitzstangen. Mindesthöhe der Käfige ist 50 cm.

Wem es wichtig ist, dass Legehennen artgerecht gehalten werden, der greift besser nicht zu Billigeiern. Von der Arbeitsgemeinschaft für artgerechte Nutztierhaltung e. V. stammt der Spruch: »Tue etwas Gutes für die Hühner und für dein Gewissen. Kaufe kein Ei mit einer ›3‹, denn es kommt aus Quälerei!« Zwar ist Käfighaltung (Legebatterien) in der Europäischen Union inzwischen verboten, doch die stattdessen praktizierte sogenannte Kleingruppenhaltung lehnen Tierschützer ebenso ab. Denn die vorgeschriebenen 800 cm<sup>2</sup> Fläche pro Huhn bieten den Tieren kaum mehr Entfaltungsmöglichkeiten als vorher. Außerdem gelangen immer noch Produkte aus dem Nicht-EU-Ausland in 3er-Qualität in unseren Handel. Also bitte Augen auf beim Eierkauf!

Eier von Tieren aus Freiland- oder Bodenhaltung sind die bessere Wahl. Dort haben die Hühner mehr Platz und Bedingungen, die ihrer natürlichen Lebensweise eher entsprechen. In der Freilandhaltung haben sie auch Auslauf ins Freie. Ob die so gehaltenen Hühner aber tatsächlich glücklicher sind, hängt vor allem vom Betrieb ab. Immer wieder werden auch in Deutschland Fälle auf-

### i Was bedeutet ökologische Eierproduktion?

Um unter dem Biosiegel vermarkten zu dürfen, müssen die Vorschriften der EU-Richtlinie für ökologische Landwirtschaft eingehalten werden. Merkmale der ökologischen Haltung sind: mindestens 4 m<sup>2</sup> Auslauf pro Tier, Tageslicht und Hähne in den Herden. Gefüttert wird ausschließlich mit ökologischem, wenn möglich, betriebseigenem Futter. Untersagt sind Futtermittel, die Harnstoff oder synthetische Aminosäuren enthalten, ebenso gentechnisch veränderte Futtermittel. Seit 2006 ist es generell verboten – auch in der konventionellen Tierhaltung –, Fütterungsantibiotika einzusetzen. Für Hormone als Masthilfe gilt dies EU-weit schon seit 1988. Außerdem gibt es in der ökologischen Hennenhaltung keine Futtermittelzusätze, die den Eidotter dunkler machen sollen. Doch erlauben die EG-Rechtsvorschriften eine ganze Reihe von Eiweißträgern und Futtermittelzusatzstoffen wie Vitamine, Spurenelemente, Enzyme. Strenge Regelungen und starke Einschränkungen gibt es hier nur bei den Anbauverbänden wie Bioland, Demeter oder Naturland.



gedeckt, in denen es den Tieren sehr schlecht ergeht. Wer hier auf Nummer sicher gehen will, schließt sich der hierzulande wachsenden Anzahl von Konsumenten an, die deshalb Bio-Eier kaufen.

Die Buchstaben im Erzeugercode geben das **Herkunftsland** an:

AT = Österreich, BE = Belgien, BG = Bulgarien, CY = Zypern, CZ = Tschechien, DE = Deutschland, DK = Dänemark, EE = Estland, ES = Spanien, FI = Finnland, FR = Frankreich, GR = Griechenland, HR = Kroatien, HU = Ungarn, IE = Irland, IT = Italien, LT = Litauen, LU = Luxemburg, LV = Lett-

land, MT = Malta, NL = Niederlande, PL = Polen, PT = Portugal, RO = Rumänien, SE = Schweden, SI = Slowenien, SK = Slowakei, UK = England.

Und die ersten beiden Ziffern danach stehen bei deutschen Produkten für das **Bundesland**: 01 = Schleswig Holstein, 02 = Hamburg, 03 = Niedersachsen, 04 = Bremen, 05 = Nordrhein-Westfalen, 06 = Hessen, 07 = Rheinland-Pfalz, 08 = Baden-Württemberg, 09 = Bayern, 10 = Saarland, 11 = Berlin, 12 = Brandenburg, 13 = Mecklenburg-Vorpommern, 14 = Sachsen, 15 = Sachsen-Anhalt, 16 = Thüringen.

## WAS KÖNNEN WIR NOCH ESSEN?

Die folgenden Ziffern stehen für den **produzierenden Betrieb und den jeweiligen Stall**. Weitere Angaben sind freiwillig, aber gesetzlich geregelt:

- Fütterung der Hennen: Angaben von Getreideart und -menge.
- Legedatum: Wird das Legedatum auf der Verpackung angegeben, muss es auch auf allen Eiern aufgedruckt sein.
- Letztes empfohlenes Verkaufsdatum: zur Information des Handels

(maximal der 21. Tag nach dem Legetag).

Je nach Gewicht werden Hühnereier in vier **Gewichtsklassen** eingeteilt:

- XL = sehr groß, mindestens 73 g
- L = groß, 63 bis unter 73 g
- M = mittel, 53 bis unter 63 g
- S = klein, unter 53 g

### Hühnereier

#### EIGENSCHAFTEN

schützen Leber und Dickdarm	○○
verbessern Merkfähigkeit	○○
stärken Nerven	○○
fördern Konzentration	○○
beugen Hautunreinheiten vor	○○
bringen Haare zum Glänzen	○○○
sättigend	○○○
kohlenhydratarm	○○○

#### INHALTSSTOFFE

Vitamin E	○○○
Vitamine A, B1, B2, B6, B12, D, E, K, Folsäure	○○
Eisen, Kalium, Kalzium, Natrium, Phosphor, Selen	○○
Fluor, Jod, Kupfer, Magnesium, Mangan, Zink	○
Eiweiß	○○○
Fett	○○
steigert Hirnfunktion: Lecithin	○○
Cholesterin	○○○



Das Hühnerei bietet dem Körper alles, was er zum Wachsen braucht: Cholesterin, essenzielle Fettsäuren, Vitamine und Mineralstoffe. Neben diesen gesunden Inhaltsstoffen hat das tägliche Ei aber laut Ernährungsexperte Sven David Müller noch einen tollen Nebeneffekt für Abnehmwillige: Eier machen satt und liefern dem Körper wichtige Aminosäuren, die dem Jo-Jo-Effekt vorbeugen. Wer morgens zum Frühstück ein Ei isst, isst den ganzen Tag weniger.





# Milchprodukte

## Eiweißhaltige und zuckerhaltige Milchprodukte

**F**ast nirgends auf der Welt wird so viel Milch verarbeitet und verspeist wie in Deutschland. Ob pur getrunken, im Müsli, als Käse, Joghurt oder in Form von Butter – hierzulande ist das Lebensmittel extrem beliebt. Zum Beispiel hat sich der jährliche Pro-Kopf-Konsum von Käse seit den 1960er-Jahren mehr als verzehnfacht; er liegt bei deutlich über 20 kg. Dementsprechend generieren die hiesigen Milch verarbeitenden Betriebe auch den größten Umsatz innerhalb der Lebensmittelindustrie – und das schon seit fast 50 Jahren. Milch und Milchprodukte gelten ja

auch als sehr gesund: Sie enthalten viel Kalzium und für den Menschen leicht verdauliches Milchfett sowie wertvolles Eiweiß, außerdem viele Vitamine. Der Milchzucker (Laktose) fördert zudem die Darmflora und Inhaltsstoffe wie Kalium, Magnesium, Phosphor und Zink schlagen ebenfalls positiv zu Buche.

Manche Inhaltsstoffe wirken sich jedoch ungünstig auf den menschlichen Organismus aus – etwa der hohe Cholesterin- und Fettgehalt von Käse, Butter oder Sahne. Zu viel Milch und daraus hergestellte Pro-

### **i** Kalzium ist wichtig

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, täglich Milch zu trinken oder Milchprodukte zu essen – denn der hohe Kalzium- und Vitamingehalt ist gut für den Körper. Als Menge gibt sie an: etwa ein Glas Milch oder Buttermilch, auch Joghurt sowie ein bis zwei Scheiben Schnittkäse. Wer auf Milchprodukte verzichten muss oder möchte, kann seinen Bedarf an Kalzium aber auch beispielsweise über Kohlsorten, Nüsse oder Sojaprodukte decken. Allerdings geben Ernährungsexperten zu bedenken, dass das Kalzium aus Pflanzen vom Körper nicht in den Mengen verarbeitet werden kann, wie es über Milchprodukte geschieht.

dukte können also auch sehr ungesund sein und zu Übergewicht führen. Experten warnen sogar vor einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei einer unausgewogenen Ernährung mit zu vielen Milchprodukten. Deshalb sollte übermäßiger Genuss vermieden werden. Aber das gilt schließlich für so ziemlich jedes Nahrungsmittel. Für immer mehr Menschen ist der Verzehr von zumindest Kuhmilch aufgrund ihrer Intoleranz für Milchzucker (Laktose) sowieso eher schädlich.

## Welche Milchsorte?

**Vorzugsmilch** ist eine naturbelassene Rohmilch mit allen Inhaltsstoffen, die Kuhmilch zu bieten hat. Ihre Produktion wird von Veterinär- und Gesundheitsämtern streng kontrolliert. Sie ist die einzige Rohmilch im freien Verkauf.

**Frischmilch** ist pasteurisierte Milch. Das heißt, sie wurde kurzzeitig auf 75 °C erhitzt, um Krankheitserreger abzutöten. Gekühlt und ungeöffnet ist sie sechs bis zehn Tage haltbar.

**H-Milch** wurde ultrahocherhitzt auf mindestens 135 °C – um Keime abzutöten, aber auch um die Haltbarkeit zu erhöhen: gekühlt und ungeöffnet sechs Wochen.

## i Sahne

Im Vergleich zur Milch enthält Sahne weniger Milcheiweiß, aber mehr Fett und fettlösliche Vitamine. Sahne darf nur dann Sahne heißen, wenn sie mindestens 10 % Fett enthält. Hierzulande unterscheidet man grob »süße« (nicht weiter behandelte) und »saure« (gesäuerte) Sahne. Die ungesäuerte Variante wird abhängig vom Fettgehalt unter folgenden Bezeichnungen angeboten:

- Kaffeesahne – mindestens 10 %
- Schlagsahne – mindestens 30 %
- Schlagsahne extra/Konditorsahne – bis zu 40 %
- Crème double – mindestens 40 %

Frische Sahne wird, bevor sie in den Handel kommt, immer pasteurisiert. Wurde sie einer anderen Wärmebehandlung unterzogen, muss das auf der Verpackung stehen, etwa ultrahocherhitzt oder sterilisiert – entsprechend sind die Produkte länger haltbar:

- pasteurisiert = 4–6 Tage (gekühlt)
- ultrahocherhitzt = bis zu 6 Wochen (ungekühlt)
- sterilisiert = bis zu 1 Jahr (ungekühlt)

**Laktosefreie Milch** bedeutet, dass der Milchzucker in seine Bestandteile Glukose und Galaktose gespalten

wurde. Sie eignet sich deshalb für laktoseintolerante Menschen und schmeckt leicht süßlich.

i

### Darf's auch Schafs- oder Ziegenmilch sein?

Wertvolle Alternativen zur Kuhmilch – vor allem für Menschen mit Unverträglichkeiten – sind Schafs- und Ziegenmilch, denn sie sind besonders bekömmlich und liefern dabei auch noch eine Menge gesundheitsfördernder Nährstoffe. Sie sind anders aufgebaut als Kuhmilch. Ziegenmilch beispielsweise ist in Struktur und Aufbau der Muttermilch sehr ähnlich. Sie enthält mehr von den Vitaminen A, B und D als Kuhmilch, hat einen höheren Anteil an leicht verdaulichen Fettsäuren sowie an der Linolsäure CLA, die nach neuesten Untersuchungen der Entstehung von Krebs vorbeugt. Das gilt auch für die Schafsmilch, die zudem deutlich mehr Fett aufweist als Kuhmilch – bei gleichem Cholesterinwert. In ihr sind des Weiteren besonders viel Vitamin B12 sowie Kalzium und Phosphor enthal-

ten, allerdings bei geringerem Anteil an Folsäure.

Die Milch von Freilandtieren ist besonders reich an Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen, etwa auch an den wertvollen Omega-3-Fettsäuren. Wissenschaftler haben außerdem herausgefunden, dass die Milch von Wiederkäuern wie Kuh, Schaf oder Ziege mit artgerechtem Weidegang dreimal mehr CLA liefert als die von konventionell gehaltenen Tieren.

Selbstverständlich enthalten auch die aus Ziegen- und Schafsmilch hergestellten Produkte, wie Joghurt oder Käse, diese gesundheitsfördernden und belebenden Substanzen. Und eine wunderbare Bereicherung für einen geschmacklich abwechslungsreichen Speiseplan sind sie allemal.



Das Fett der Milch ist leicht verdaulich und enthält die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K – umso mehr, je höher der Fettgehalt ist. Vollmilch enthält also etwa doppelt so viele Vitamine wie fettarme Milch. Vor einigen Jahren entdeckten Wissenschaftler in der Milch zudem die speziellen konjugierten Fettsäuren CLA, die positiv auf die Gesundheit wirken können. Und eine antikarzinogene Wirkung sagt man den weiteren Bestandteilen von Milchfett wie Buttersäure, Etherlipide, Sphingomyelin, Betakarotin und Gossypol nach.

Wer aufgrund von Laktoseintoleranz oder einer Milcheiweißallergie auf Kuhmilch verzichten muss oder

## Einteilung nach dem Fettgehalt

Vollmilch extra	= mindestens 4,5 % Fett
mit natürlichem Fettgehalt	= mindestens 3,5 % Fett
Vollmilch	= mindestens 3,5 % Fett
fettarme/teilentrahmte Milch	= 1,5 bis 1,8 % Fett
Magermilch	= maximal 0,5 % Fett

es möchte, zum Beispiel aus ethischen Gründen (siehe Infokasten auf Seite 176), der kann heutzutage zwischen verschiedenen pflanzlichen Alternativen wählen: Soja-, Getreide-, Reis- oder Mandelmilch. Sie können zwar wie Kuhmilch verwendet werden, unterscheiden sich jedoch sowohl geschmacklich als auch vom Nährwertgehalt.



i

## Ökologische Aspekte

Der übermäßige Konsum von Milchprodukten in den westlichen Industrieländern erlaubt schon lange keine Weidewirtschaft mehr. Der Bedarf ist einfach zu hoch, um das Vieh artgerecht zu halten. Darunter leidet nicht nur das Tier, sondern natürlich auch die Qualität der Milch. Denn allein die Fütterung der Kühe in Massentierhaltung mit nahezu ausschließlich Silage statt frischem Gras wirkt sich negativ auf Geschmack und Inhaltsstoffe aus. Bester Beweis: das unvergleichliche Aroma eines natürlich gereiften Bergkäses aus der Milch von Kühen, die den ganzen

Sommer auf der Alm weiden durften.

Moderne Nutztierhaltung hat damit nichts mehr zu tun – sie beutet das Vieh zugunsten der in Industrieländern im Überfluss lebenden Menschen aus. Ändern kann sich daran nur etwas, wenn die dortige Bevölkerung ihren Konsum von Milchprodukten einschränken würde.

Die subventionierte Überproduktion an Milch in der EU und den USA wird auch in Dritte-Welt-Länder verkauft und zerstört dort die einheimische Land- und Milchwirtschaft. Aber auch in Europa und Nordamerika sind zahllose Kleinbetriebe

zugunsten von Großbetrieben verschwunden.

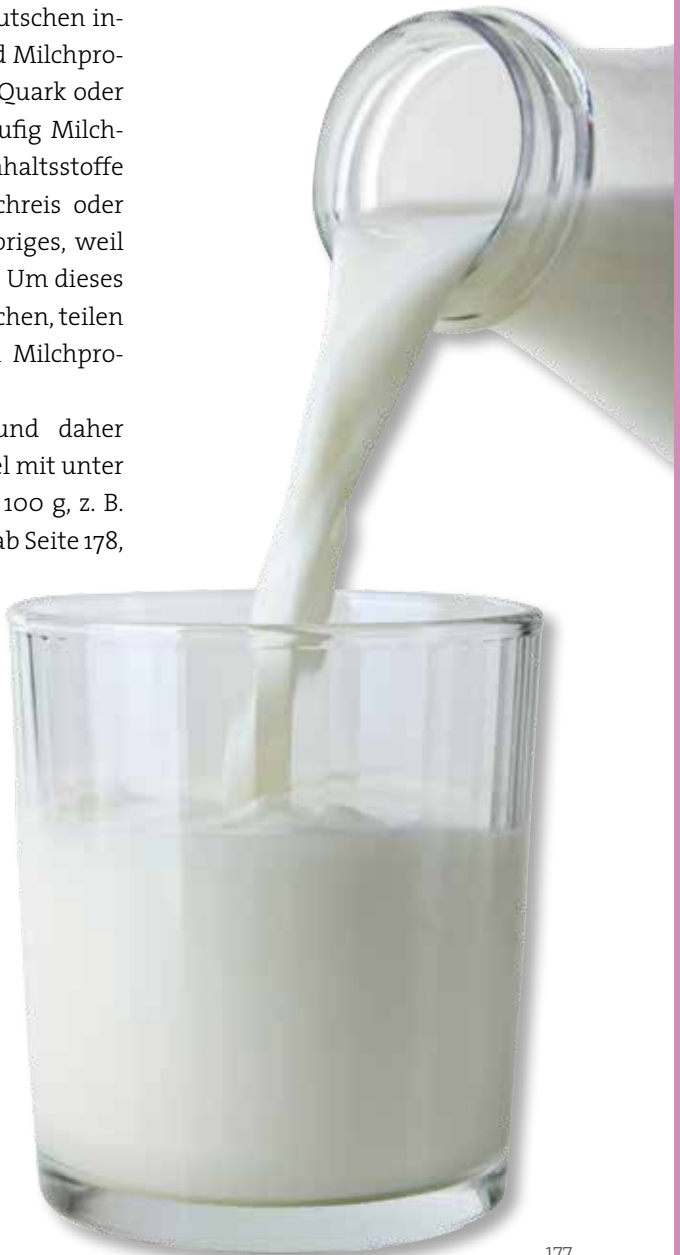
Und dort kann von Naturprodukt keine Rede mehr sein. Denn die Milch wird industriell behandelt – homogenisiert und pasteurisiert. Das Erhitzen tötet zwar unerwünschte Keime und Bakterien, aber ebenso viele Vitamine ab. Zudem ist diese Milch häufig mit Pestiziden (Futter), Hormonen und Antibiotika belastet. Hochleistungskühe könnten sonst gar nicht ständig trächtig sein und so die erwünschte Milchmenge liefern. Eine gute Kuh gibt heute bis zu 6800 Liter Milch im Jahr, vor 160 Jahren waren es nur etwa 1000 Liter.



## Macht Milch dick?

Bis zu 50 % der täglich benötigten Kalorien nehmen die Deutschen inzwischen über Milch und Milchprodukte auf. Sie essen viel Quark oder Pudding und trinken häufig Milchkaffee. Zusätzliche Inhaltsstoffe in Kakaotränken, Milchreis oder Fruchtojoghurt tun ihr Übriges, weil sie viel Zucker enthalten. Um dieses Dilemma deutlich zu machen, teilen wir die meistverzehrteten Milchprodukte in zwei Gruppen:

- **die eiweißhaltigen** und daher nützlichen Lebensmittel mit unter 8 g Kohlenhydrate pro 100 g, z. B. Quark oder Käse, siehe ab Seite 178, und
- **die zuckerhaltigen** und damit weniger nützlichen Lebensmittel mit über 8 g Kohlenhydrate pro 100 g (z. B. Fruchtojoghurt, Milchreis), siehe ab Seite 182. Sie gehören eigentlich zu den »Süßigkeiten«. Lesen Sie dazu mehr ab Seite 205.



## (Voll-)Milch

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Knochen und Zähne	🥛🥛🥛
fördert Muskelaufbau	🥛🥛
nährt Nerven und Gehirn	🥛🥛
begünstigt Aufnahme von Mineralstoffen	🥛🥛
stärkt Darmflora	🥛🥛🥛
unterstützt Stoffwechsel	🥛🥛

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, D, E, K	🥛🥛🥛
Vitamine C, B1, B2, B6, B12	🥛🥛
Kalzium, Phosphor	🥛🥛🥛
Eisen, Jod, Natrium, Magnesium, Zink	🥛🥛
Eiweiß	🥛🥛🥛
essenzielle Aminosäuren	🥛🥛🥛

## Quark

### EIGENSCHAFTEN

fördert Verdauung	🥛🥛🥛
stärkt Muskeln	🥛🥛🥛
gut für die Haut (innen und außen)	🥛🥛🥛
entzündungshemmend (äußerlich)	🥛🥛🥛
stärkt die Knochen	🥛🥛🥛

### INHALTSSTOFFE

Eiweiß	🥛🥛🥛
essenzielle Aminosäuren	🥛🥛🥛
Milchsäure	🥛🥛🥛
Kalium, Kalzium, Phosphor	🥛🥛🥛
Magnesium, Natrium	🥛🥛



## Eiweißhaltige Milchprodukte

### (Voll-)Milch

Die Milcherzeuger in Deutschland produzieren derzeit über 29 Millionen Tonnen Milch mit mehr als vier Millionen Milchkühen. In den Milch verarbeitenden Betrieben werden daraus Rohmilch, Trinkmilch, H-Milch, Sahne, Butter, Joghurt oder Käse hergestellt.

### Quark

Speisequark ist Frischkäse. Er entsteht aus entrahmter und pasteurisierter Milch, die mit Sauermilchbakterien und Lab verdickt wird. Im Handel wird Quark in unterschiedlichen Fettgehaltsstufen (in Trockenmasse) angeboten.





## Fettgehaltsstufen von Quark

Doppelrahmstufe	65–85 %
Rahmstufe	50 %
Vollfettstufe	45 %
Fettstufe	40 %
Dreiviertelfettstufe	30 %
Halbfettstufe	20 %
Viertelfettstufe	10 %
Magerstufe	unter 10 %

In Deutschland gibt es je nach Region unterschiedliche Namen für Quark, zum Beispiel heißt er im Rheinland Klatschkäse, in Hessen Sibbkäs, in Württemberg Lückeleskäs, in Baden Bibbeleskäs, in Ostpreußen Glumse und in Mitteldeutschland Matz. Die Österreicher sprechen von Topfen.

## Käse

Um Milch haltbar zu machen, wurde der Käse erfunden. Das wäre heute nicht mehr nötig. Doch das Milchprodukt hat aufgrund seines Geschmacks, seiner Vielfalt und seiner gesunden Inhaltsstoffe inzwischen so viele Liebhaber, dass es aus der westlichen Ernährung nicht mehr wegzudenken ist. Bekannt für ihre Vorliebe für Käse sind vor allem die Franzosen. So sind es rund 1000 Käsesorten, die allein aus Frankreich kommen. Dabei gibt es sie aus Kuh-, Ziegen- oder Schafsmilch. Die verschiedenen Varianten werden aufgrund ihres Wassergehalts unterschieden in fünf Gruppen: Hartkäse, Schnittkäse, halbfester Schnittkäse, Weichkäse und Frischkäse.

# Käse

## EIGENSCHAFTEN

stärkt Knochen und Zähne	🥛🥛🥛
schützt vor Karies	🥛🥛
sättigend	🥛🥛🥛
stärkt Nerven	🥛🥛
fördert Muskelaufbau	🥛🥛
reguliert Blutzucker	🥛🥛

## INHALTSSTOFFE

Vitamine B2, B12	🥛🥛🥛
Vitamin A	🥛🥛
Eiweiß	🥛🥛🥛
essenzielle Aminosäuren	🥛🥛🥛
Kalzium	🥛🥛🥛
Natrium, Phosphor	🥛🥛

**TIPP** für den Einkauf: Käse möglichst am Stück kaufen – dann bleibt das Aroma erhalten, er trocknet nicht so schnell aus und bleibt länger haltbar.

**TIPP** für die Aufbewahrung: Käse mag es kühl und dunkel. Im Gemüsesfach des Kühlschranks fühlt er sich besonders wohl. Am besten geeignet sind spezielle Käsebehälter. Darin bleibt er bis zu sieben Tage lang aromatisch und frisch.



## Nährstoffe in bekannten Käsesorten (pro 100 g)

	Protein (g)	Fett (g)	gesättigte Fettsäuren (g)	Natrium (mg)	Kalzium (mg)
Brie	20,3	29,1	18,2	556	256
Camembert	21,5	22,7	14,2	605	235
Cheddar	25,4	34,9	21,7	723	739
Hüttenkäse	12,6	4,3	2,3	300	127
Danish Blue	20,5	28,9	19,1	1220	488
Edamer	26,7	26,0	15,8	996	795
Feta	15,6	20,2	13,7	1440	360
Mozzarella	18,6	20,3	13,8	395	362
Parmesan	36,2	29,7	19,3	756	1025
Roquefort	19,7	32,9	20,7	1670	530

Quelle: Food Standards Agency, Science and Research Section

## Joghurt natur

Joghurt beschert ein langes Leben – so zumindest die Annahme Anfang des 20. Jahrhunderts, als ein bulgarischer Arzt das bis dahin unbekanntes Bakterium im Joghurt entdeckte und isolierte. Die Bezeichnung Joghurt stammt jedoch ursprünglich aus dem Türkischen und bedeutet: gegorene Milch. In Deutschland erfreut er sich erst seit Anfang der 1970er-Jahre breiterer Beliebtheit. Bis dahin galt er als reine Diätspeise. Joghurt wird inzwischen löffelfest oder als Trinkjoghurt in verschiedenen Fettstufen angeboten: höchstens 0,3 %, 1,5 bis 1,8 %, 3,5 bis 4 % und Sahnejoghurt mit mindestens 10 % Fett.

## Butter

Butter wird vor allem aus dem Rahm von Kuhmilch hergestellt. Der Name geht auf das altgriechische Wort »bouútyron« für »Kuhkäse« zurück. Die Sumerer kannten Butter bereits vor 5000 Jahren. Heute muss sie laut EU-Verordnung mindestens 82 % Milchfett enthalten, bei einem Wassergehalt von maximal 16 %. Hingegen liegt der Fettgehalt von beispielsweise Kräuterbutter oder

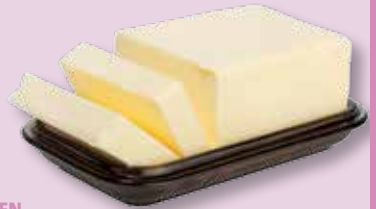
## Joghurt natur

### EIGENSCHAFTEN

fördert Verdauung	🥛🥛🥛
stärkt Knochen und Zähne	🥛🥛🥛
gut für die Haut	🥛🥛
blutdrucksenkend	🥛🥛
schützt vor Allergien	🥛🥛
stärkt Immunsystem	🥛🥛🥛

### INHALTSSTOFFE

Vitamine A, B2, B12, D	🥛🥛
Kalzium, Magnesium	🥛🥛🥛
Kalium, Phosphor	🥛🥛
Eiweiß	🥛🥛🥛
essenzielle Aminosäuren	🥛🥛🥛



## Butter

### EIGENSCHAFTEN

stärkt die Knochen	🥛🥛🥛
fördert Zellerneuerung	🥛🥛🥛
gut für Muskeln und Nerven	🥛🥛🥛
stärkt Abwehrkräfte	🥛🥛
liefert Energie	🥛🥛🥛
kalorienreich	🥛🥛🥛

### INHALTSSTOFFE

Vitamin E	🥛🥛🥛
Vitamine A, D, K	🥛🥛
Vitamine B1, B2, B6	🥛🥛
Eiweiß	🥛🥛🥛
essenzielle Aminosäuren	🥛🥛🥛
Fett	🥛🥛🥛
Omega-3-Fettsäuren	🥛
Kalium, Kalzium, Phosphor	🥛🥛🥛
Magnesium, Natrium	🥛🥛
Cholesterin	🥛🥛🥛

# Fruchtjoghurt

## EIGENSCHAFTEN

stärkt Nerven	🍓 🍓
fördert Gewichtszunahme	🍓 🍓 🍓
bremst Stoffwechsel	🍓 🍓 🍓

## INHALTSSTOFFE

Zucker	🍓 🍓 🍓
Kohlenhydrate	
über 8 g pro 100 g	🍓 🍓 🍓
Eiweiß	🍓 🍓
Kalium, Kalzium, Phosphor	🍓 🍓

i

## Fruchtjoghurt = fruchtig?

*Focus Online* formulierte es einmal so: »Den höchsten Fruchtanteil finden Käufer im Bild auf der Verpackung – im Joghurt selbst steckt kaum Obst.« Und das ist auch noch völlig legal. Denn die Bestimmungen erlauben die Bezeichnung »mit Früchten« bei gerade mal 6 % Obstanteil. Und nur 3,5 % müssen »Fruchtzubereitungen« enthalten. Steht auf der Verpackung mit »Fruchtaroma«, dann können Sie davon ausgehen, dass überhaupt keine Früchte enthalten sind. Denn dessen Basis sind häufig Sägespäne oder Mikroorganismen. Damit dürfen Hersteller aber unglaublicherweise ihren Fruchtjoghurt »natürlich« nennen. Ein gutes Produkt zeichnet sich aus durch mindestens 15 % Fruchtanteil sowie 4 g Eiweiß und höchstens 8 g Zucker pro 100 g.

Joghurtbutter als sogenannte Buttermilchzubereitungen nur zwischen 62 und 75 %. Die Qualität von Butter wird maßgeblich von der Reinheit und Güte der Milch bestimmt. Detaillierte gesetzliche Auflagen sichern die Qualitätskontrolle. Geprüft werden Geschmack, Geruch, Aussehen, Gefüge, Konsistenz und Streichfähigkeit. Es gibt die beiden Handelsklassen »Deutsche Markenbutter« (höchste Qualität) und »Deutsche Molkereibutter«, die sich wiederum in die drei Buttersorten Süßrahm-, Sauerrahm- und mildgesäuerte Butter einteilen. Letztere ist die meistgekauftete Sorte in Deutschland. Normale Butter hat pro 100 g etwa 700 Kalorien. Deshalb sollte man sie nur in Maßen genießen.

## Zuckerhaltige Milchprodukte Fruchtjoghurt

Wer Kalorien sparen möchte, sollte unbedingt auf Sahnejoghurt verzichten, allerdings sind Magerjoghurts mit Früchten auch keine gute Alternative, denn sie haben zwar weniger Fett im Milchanteil, jedoch meist deutlich mehr Zucker. Geschmack-





## Milchreis

### EIGENSCHAFTEN

stärkt Nerven	🍷🍷
sättigend	🍷🍷🍷
zuckerhaltig	🍷🍷🍷
fördert Gewichtszunahme	🍷🍷🍷
bremst Stoffwechsel	🍷🍷🍷

### INHALTSSTOFFE

Zucker	🍷🍷🍷
Kohlenhydrate	
über 30 g pro 100 g	🍷🍷🍷
Eiweiß	🍷🍷
Kalium, Kalzium, Phosphor	🍷🍷🍷
Kupfer, Magnesium, Fluorid	🍷🍷

## Milcheis

### EIGENSCHAFTEN

stimmungshebend	🍷🍷🍷
zuckerhaltig	🍷🍷🍷
fördert Gewichtszunahme	🍷🍷🍷
bremst Stoffwechsel	🍷🍷🍷

### INHALTSSTOFFE

Zucker	🍷🍷🍷
Kohlenhydrate	
über 30 g pro 100 g	🍷🍷🍷
Eiweiß	🍷🍷
Kalzium	🍷🍷



lich sind sie meist auch nicht der Hit. Die beste Möglichkeit für rundum gesunden Fruchtjoghurt ist, frisches Obst (im Winter auch tiefgefroren) nach Belieben selbst zu süßen und in einen Naturjoghurt zu mischen.

## Milchreis

Zum regelmäßigen Verzehr eignet sich industriell gefertigter Milchreis eher nicht. Denn der meist sehr hohe Zuckergehalt liefert eine Menge an Kohlenhydraten und führt damit schnell zur Gewichtszunahme. Achten Sie auf die Angaben: Ein gutes Milchprodukt enthält mindestens 4 g Eiweiß pro 100 g und nicht mehr als 8 g Zucker pro 100 g.

## Milcheis

Milcheis besteht – je nach Sorte – aus Sahne, Milch, Wasser, Eiern, Butter, Zucker und Zutaten für den speziellen Geschmack und die Farbe, zum Beispiel Aromen, Nüsse, Früchte, Schokolade und Farbstoffe. Die Bezeichnung lässt auf die Inhaltsstoffe schließen: Milcheis etwa hat einen Milchanteil von mindestens 70 %. Problematisch ist der Zuckergehalt. Da Kaltes weniger süß schmeckt, enthält Eis besonders viel Zucker, bei Milcheis sind es durchschnittlich 20 g auf 100 g Eis.



Fertiggerichte



## Pizza, Fischstäbchen & Co.

Außer Zeitnot und Bequemlichkeit gibt es eigentlich kein Argument für den Verzehr von Fertiggerichten. Denn aufgrund der meist geringen Qualität ihrer Rohstoffe, ihres minimalen Gehalts an Vitalstoffen, der industriellen Zubereitungsart, aber vor allem wegen ihrer zahlreichen Zusatzstoffe sind sie der Gesundheit eher abträglich. Wer aber auf Fertiggerichte nicht verzichten möchte oder kann, sollte zumindest die Menge begrenzen. Dafür spricht auch der

in der Regel hohe Zucker- oder Salzgehalt von zum Beispiel Fertigpizza, -geschmornem oder -lasagne. Er übersteigt meist schon mit einem Gericht einen Großteil der empfohlenen Tagesmenge. Zudem sind die Anteile von ungesundem Fett (Transfette) häufig zu hoch. Experten bezeichnen verarbeitete Lebensmittel, wie Fertiggerichte, Wurst oder Brotaufstriche, deshalb als »nichtfunktionale Lebensmittel«. Soll heißen: Sie erfüllen keinerlei Funktion



## i Schlechtes Fett in Fertiggerichten

Bei der Produktion von Fertiggerichten werden häufig gehärtete Fette verwendet, zum Beispiel minderwertige Margarine oder Palmfette. Sie enthalten sogenannte Transfettsäuren, die unter Verdacht stehen, gesundheitsschädlich zu sein. Insbesondere sollen sie sich negativ auf Herz und Gefäßsystem auswirken. Lesen Sie dazu auch im Kapitel Fastfood auf Seite 201.

für den Aufbau und den Erhalt eines gesunden Körpers – außer dass sie satt machen.

Der wachsende Konsum von solchem Essen ist ein Grund für den Negativtrend bei Übergewicht, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der deutschen Bevölkerung – er liegt bei bis zu 19 kg pro Kopf im Jahr. Und das, obwohl solche Gerichte vollgepackt sind mit Zusatzstoffen, die dem Menschen schaden können: Konservierungsstoffen, Säuerungsmitteln, Aromen, Farbstoffen, Emulgatoren, Geschmacksverstärkern und vielen anderen. Muss das so sein? Was steckt dahinter? Zum einen sind einige dieser Substanzen notwendig, um Lebensmittel mit Maschinen verarbeiten zu können. Zum anderen geht es darum, Fertiggerichte lange haltbar zu machen und dafür zu sorgen, dass sie über diesen Zeitraum

ihre Konsistenz behalten und appetitlich aussehen. Ein weiterer Grund ist die kostengünstige Produktion, denn aufgrund der den Geschmack verstärkenden und manipulierenden Stoffe braucht es nicht unbedingt die besten Lebensmittel und Rohstoffe, um haltbares Essen aus Dose, Tüte und Alubox herzustellen.

Je mehr man über die Herstellung und Zusammensetzung von Fertiggerichten weiß, desto mehr kann einem der Appetit darauf vergehen. Besonders wenn man Einzelheiten erfährt, zum Beispiel aus GEOkompakt Nr. 30 (3/12): »Eine aus der Tüte gezauberte ›Tomatensuppe mit Fruchtfleisch‹ ... muss keineswegs echte Tomaten enthalten, sondern die darin aufquellenden Teilchen können aus Tomatenmark, Wasser, Kartoffelstärke und Zitronensäure bestehen, die zuvor zusammenge-

mischt, erhitzt, ausgewalzt, tiefgefroren, zerkleinert und getrocknet worden sind.

Und statt der Stärke von Kartoffeln kann die Suppe auch die von Erbsen enthalten oder gar modifizierte Stärke, die durch bestimmte chemische Umwandlungsprozesse

beständiger gegen Hitze, Kälte oder Säure gemacht worden ist ... und nichts mehr mit natürlicher Stärke gemein hat. ... »Füllstoffe«, etwa Polydextrose und Zellulose ... sollen das Volumen von Lebensmitteln vergrößern, ohne deren Kalorienzahl nennenswert zu erhöhen. Füllstoffe sind

### i Unerwünschte Zusatzstoffe im Fertigessen

Eine lange Haltbarkeit ist ohne Konservierungsstoffe und Antioxidationsmittel nicht möglich. Sie richten jedoch häufig Schaden im menschlichen Körper an.

Zwar muss laut EU-Verordnung auf die meisten (nicht alle) auf der Verpackung hingewiesen werden, aber wer weiß schon, welche Inhaltsstoffe sich hinter den sogenannten E-Nummern verbergen und welche Auswirkungen sie auf uns haben? Es gibt über 320 genehmigte Zusatzstoffe, die sich in sieben Gruppen einteilen: ab E 100 = Farbstoffe, ab E 200 = Konservierungsstoffe, ab E 300 = Antioxidationsmittel, ab E 400 = Verdickungsmittel, ab E 500 = Säuerungsmittel, Säureregulatoren, ab E 600 = Geschmacksverstärker, ab E 901 Süßstoffe. Bei manchen kennt man die gesundheit-

lichen Risiken. Hier einige Beispiele: E 200, E 202, E 203, E 210, E 213 sind Zusätze, die Allergien hervorrufen können. E 280, E 281, E 282, E 283 sind Konservierungsstoffe, die bei Kindern Lernschwäche, Konzentrationsstörung, Hyperaktivität oder Schlafstörungen auslösen können. Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass sie den Blutzucker- und Cholesterinspiegel negativ beeinflussen. E 310, E 311, E 312, E 320, E 321 sind Antioxidationsmittel, die die Fähigkeit des Bluts, Sauerstoff zu transportieren, beeinträchtigen können. Hinweis: Einzelheiten zu den E-Nummern erfahren Sie unter [www.ta7.de/txt/nahrung/nahr0003.htm](http://www.ta7.de/txt/nahrung/nahr0003.htm) oder <http://das-ist-drin.de/glossar/e-nummern>.





in der Lage, die Sinne des Menschen auf hohem Niveau zu täuschen. In kalorienreduzierten Light-Produkten rufen sie im Mund die Empfindungen von Zucker oder Fett hervor, ohne die vom Körper erwarteten Kalorien zu liefern. Allerdings kann unser Organismus den Betrug erkennen – was dazu führt, dass er die Täuschung kompensiert: durch Erhöhung des Appetits oder Senkungen des Kalorienverbrauchs. ...

Rund zehn Prozent der Bundesbürger reagieren empfindlich auf bestimmte Lebensmittel und darin enthaltene Zusätze, etwa auf Farbstoffe. Diese Additive sollen dem Verbraucher natürliche Bestandteile von Lebensmitteln vorgaukeln, ob-

wohl sie den Charakter von Zusatzstoffen haben.

Hierzu gehört auch der Milchzucker, der ungezählten Produkten zugesetzt wird, in denen man ihn nie erwarten würde: Mal dient er als Streckmittel in Soßepulver, mal als Konservierungsstoff in der Füllung von Apfeltaschen, als Farbstabilisator in Trockengemüse oder als Geschmacksverstärker in Würzmitteln. Da viele Menschen auf Milchzucker mit Durchfällen reagieren, ist sein Zusatz fragwürdig und wird immer stärker kritisiert.«

Doch nicht alles, was aus dem Fertiggerichteregal oder der Tiefkühltruhe kommt, ist ungesund. Inzwischen haben sich einige Hersteller

auf den wachsenden Wunsch vieler Konsumenten nach Essen ohne (bzw. mit wenigen) Zusatzstoffe(n) eingestellt. Die Stiftung Warentest veröffentlicht dazu in ihrer Zeitschrift *test* regelmäßig ausführliche Berichte über Testergebnisse von Pizzas, Nudelgerichten, Schlemmerfilets & Co. (siehe dazu [www.test.de](http://www.test.de)). Das Fazit lautet: Von nahezu allen getesteten Fertiggerichten gibt es gute und schlechte.

**TIPP** Achten Sie sehr genau darauf, was auf der Verpackung steht, und lesen Sie das Kleingedruckte. Leicht zu verstehen sind die Angaben jedoch häufig nicht. Wichtig zu wissen ist, dass die Liste alle gesetzlich vorgeschriebenen Inhalts- und Zusatzstoffe (E-Nummern, siehe Infokasten auf Seite 188) enthalten muss und an erster Stelle immer die Hauptbestandteile genannt werden. Das heißt, je weiter hinten ein Inhaltsstoff steht, desto geringer ist sein Anteil. Doch die Anbieter sind findig und wählen Bezeichnungen, die dem nichtgeschulten Verbraucher unangenehme Wahrheiten verschleiern. Worauf müssen Sie achten?

- Die **Menge** der einzelnen Zutaten muss nicht angegeben sein. Es sei

### i Warnhinweis

Vor folgenden Zusatzstoffen in Fertiggerichten sei aus gesundheitlichen Gründen besonders gewarnt: Glutamaten wie E 620 bis E 625, Farbstoffen wie E 102, E 104 und E 161g, Phosphatverbindungen wie E 338 bis 341.

denn, ein Produkt wird mit einem bestimmten Inhaltsstoff beworben, wie etwa Erdbeeryoghurt. Dann muss auf der Verpackung in Prozenten stehen, wie viel Erdbeeren enthalten sind. Eine Orientierung geben die Informationen zum »empfohlenen Tagesbedarf«. Doch Achtung: Unser Körper hat überhaupt keinen Tagesbedarf an Zucker! (Lesen Sie dazu mehr im Kapitel »Zucker und Süßigkeiten« ab Seite 205.)

- Auch für **Kochsalz** findet man selten eine konkrete Mengenangabe. Denn auf verarbeiteten Produkten muss lediglich die Natriummenge ausgewiesen sein. Den konkreten Salzgehalt erfahren Sie, wenn Sie den Natriumgehalt mit 2,5 multiplizieren.

- **Zucker** versteckt sich zum Beispiel hinter Begriffen wie Glukose oder -sirup, Maltose, Dextrose oder Fruktose. Das sind Umschreibungen für verschiedene Zuckerarten. (Lesen Sie dazu mehr im Kapitel »Zucker und Süßigkeiten« ab Seite 205.)
  - **Zusatzstoffe** müssen nicht aufgeführt werden, wenn sie für das angebotene Produkt »technologisch« nicht mehr wirksam sind. Ein Beispiel: In Flocken für die Zubereitung von Kartoffelpüree ist üblicherweise Diphosphat (E 450) enthalten. Werden sie für ein Fertiggericht weiterverarbeitet, hat der Zusatzstoff keine Funktion mehr (in diesem Fall: Verhinderung von Graufärbung der Kartoffeln).
- Ein echtes Problem für die Gesundheit ist, dass die meisten Fertigpizzen, Tütensuppen oder Dosenessen mit viel Salz zubereitet werden. Zwar braucht der Körper eine gewisse Menge an Salz, doch die liegt bei maximal 6 g pro Tag. Die schlimmsten, weil versteckten Salzbomben sind unter den verarbeiteten Lebensmitteln Brot/Brötchen, Wurst und Fertiggerichte – eine Tiefkühlpizza beispielsweise enthält schon mal gerne 5 g Salz. Ein weiterer wichtiger Grund also, um den Verzehr solcher Nahrungsmittel zu reduzieren, denn zu viel Salz ist extrem ungesund.

## i

## Fertiggerichte aufwerten – aber wie?

Prinzipiell gilt: Wer die Wahl hat und sich »funktional« und gesund ernähren möchte, sollte stets frisch zubereitete Lebensmittel bevorzugen. Qualitativ fast gleichwertig oder ähnlich sind tiefgefrorene Zutaten wie Gemüse, Obst oder Kräuter. Der Anteil an industriell gefertigtem Essen sollte so gering wie möglich sein. Wenn es aber

gar nicht anders geht, dann empfehlen wir, solche Gerichte aufzuwerten und ihnen ein kleines »Nährwert-Tuning« zu verpassen. Und zwar indem Sie hochwertige Zutaten wie gutes Fett (z. B. Oliven-, Rapsöl) oder frisches Gemüse selbst hinzufügen. Konkrete Tipps für verschiedene Fertiggerichte finden Sie als Tipps bei den einzelnen Lebensmitteln

ab Seite 193. Der Vorteil ist nicht nur, dass Sie ein besseres und geschmackvolles Essen zu sich nehmen, sondern dass sich auch Ihr Bewusstsein für und der Umgang mit frische(n) Zutaten verändern und möglicherweise die Lust auf frisch zubereitete Gerichte wachsen wird. Welch ein Gewinn wäre das für Ihre Gesundheit!

## Verpackungen – gesundheitsschädlich?

Als ob es nicht genügen würde, dass die Inhalts- und Zusatzstoffe von verarbeiteten Lebensmitteln wenig zuträglich für den Körper sind, kann sich der Verbraucher nicht einmal darauf verlassen, dass das »bequeme Essen« ungefährlich verpackt ist. Denn sowohl in Vakuumverpackungen aus Zellophan und Kunststoff als auch in Dosen oder Aluboxen finden

sich verschiedene Substanzen und Erreger, die eindeutig ungesund sind.

## Fertigpizza – tiefgekühlt

Zugegeben, Qualität und Geschmack von Tiefkühlpizzen haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert. Und in puncto Bequemlichkeit sind sie einfach unschlagbar. Doch ernährungstechnisch sind sie nach wie vor nicht zu empfehlen. Dafür enthalten sie einfach zu viel Salz, zu schlech-



te Fette und zu wenige Nährstoffe. Das lässt sich ein wenig korrigieren, wenn man sie zum Beispiel mit gutem Olivenöl, frischem Gemüse oder Thunfisch »aufmotzt«. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt ...

## Fischstäbchen

Inzwischen ist bekannt, dass Fischstäbchen aus nordpazifischem Alaska-Seelachs gefertigt werden und keine Fischabfälle oder minderwertigen Fisch enthalten. Und das MSC-Siegel weist auf nachhaltigen Fischfang hin. Was die bei Kindern so beliebten Stäbchen allerdings zur Fettfalle macht, ist die fettige und gewürzte Panade.

**TIPP** Bereiten Sie die Fischstäbchen nicht im schwimmenden Öl in der Pfanne zu, sondern im Backofen, entfernen Sie die Hälfte der Panade und garnieren Sie das Gericht mit frischem Salat oder Gemüse.

## Geschnetzeltes

Viele Fertiggerichte enthalten große Mengen an Geschmacksverstärkern und künstlichen Aromen. Die Folge: Wer sich häufig von einer solchen Kost ernährt, gewöhnt sich daran und verliert seinen natürlichen Geschmackssinn. Geben Sie Fertigge-

## Fertigpizza

### EIGENSCHAFTEN

sättigend	☹☹☹
fördert Gewichtszunahme	☹☹☹
nährstoffarm	☹☹☹
wirkt negativ auf Herz und Kreislauf	☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
Kohlenhydrate	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹☹
Geschmacksverstärker	☹☹☹

## Fischstäbchen

### EIGENSCHAFTEN

nährstoffarm	☹☹☹
fördern Gewichtszunahme	☹☹☹
fettreich	☹☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Transfettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹☹
Kohlenhydrate	☹☹☹





## Geschnetzeltes

### EIGENSCHAFTEN

fördert Gewichtszunahme	☹☹☹
nährstoffarm	☹☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
Zucker	☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹☹
Ballaststoffe	☹
Geschmacksverstärker	☹☹☹
Konservierungsstoffe	☹☹

## Schlemmerfilet

### EIGENSCHAFTEN

fördert Gewichtszunahme	☹☹☹
nährstoffarm	☹☹☹
fettreich	☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹☹
Kohlenhydrate	☹☹
Geschmacksverstärker	☹☹☹



richten aus dem Tiefkühlregal den Vorzug vor Speisen aus der Alubox oder gar aus Dosen – gefroren brauchten Lebensmittel weniger Konservierungsstoffe. Kontrollieren Sie in jedem Fall die Zutatenliste sehr genau, denn je länger die Speisen haltbar sind, desto mehr Zusatz- und Konservierungsstoffe enthalten sie.

**TIPP** Bereiten Sie sich zum Geschnetzelten entweder frisches Gemüse oder einen knackigen Salat zu.

## Schlemmerfilet

Viel Fett in Fertiggerichten sorgt zum einen für den Geschmack, aber auch für eine bessere Haltbarkeit. Tiefgefrorene Schlemmerfilets beispielsweise schwimmen nach der Zubereitung häufig in Öl – doch handelt es sich dabei meist nicht um gesundes Fett, vielmehr wird einfaches Speiseöl verwendet, das in der Regel erhitzt wurde und damit keine wertvollen Inhaltsstoffe mehr liefert. Auch die Panade ist sehr fettig, salzig und kohlenhydratreich.

**TIPP** Entfernen Sie die Panade komplett oder wenigstens zur Hälfte und legen Sie vor der Zubereitung frisches Gemüse, etwa Tomaten- oder Zucchinischeiben, auf das Fischfilet.



## Ravioli in der Dose

Bei Ravioli aus der Dose wird vielen Akademikern warm ums Herz. Denn ohne die beliebten gefüllten Teigtaschen wäre wohl so mancher Student nicht durch seine Ausbildungszeit gekommen: praktisch – billig – sättigend. Mehr wurde nicht erwartet. Wird der Anspruch an die Ernährung und ihre Wirkung aber höher, sind Dosenravioli nicht mehr das Lebensmittel der Wahl. Denn der Anteil wertvoller Inhaltsstoffe lässt wie bei den meisten industriell verarbeiteten Produkten zu wünschen übrig. Wer trotzdem nicht anders kann, sollte seine Dosenravioli mit frischen Zwiebeln, Tomaten, Karotten und Kräutern aufwerten.

## Fertiglasagne – gekühlt

Fertiglasagne aus dem Kühlregal erlangte im Februar 2013 zweifelhafte Berühmtheit. Stichwort: Pferdefleischskandal. Innerhalb kurzer Zeit wurden zahlreiche Produkte entlarvt, die als Rindfleisch deklariertes Pferdefleisch enthielten. Ein massiver Fall von Betrug am Verbraucher. Kurz darauf landeten weitere Gerichte wie Rindsgulasch und Ravioli bolognese in Dosen sowie Chili con Carne oder Spaghetti bolognese aus

## Ravioli in der Dose

### EIGENSCHAFTEN

sättigend	☹☹☹
fördern Gewichtszunahme	☹☹☹
nährstoffarm	☹☹☹
wirken negativ auf Herz und Kreislauf	☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
Kohlenhydrate	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹
Geschmacksverstärker	☹☹☹



## Fertiglasagne – gekühlt

### EIGENSCHAFTEN

sättigend	☹☹☹
fördert Gewichtszunahme	☹☹☹
nährstoffarm	☹☹☹
wirkt negativ auf Herz und Kreislauf	☹☹

### INHALTSSTOFFE

Natrium	☹☹☹
Kohlenhydrate	☹☹☹
gesättigte Fettsäuren	☹☹☹
Eiweiß	☹
Geschmacksverstärker	☹☹☹

dem Kühlregal auf der angeprangerten Liste mit Fertiggerichten. Gerne wiederholen wir an dieser Stelle unsere Empfehlung: Kochen Sie selbst, denn nur dann wissen Sie, welche Zutaten Ihr Essen enthält.



## Kennzeichnungspflicht für Lebensmittel: Etikettenschwindel ausgeschlossen?

**F**ür die Deklaration verpackter Lebensmittel gelten EU-einheitliche Vorschriften (Richtlinie 2000/13/EG). Danach dürfen die Etikettierung und Aufmachung unter anderem nicht dazu geeignet sein, »den Käufer hinsichtlich der Eigenschaften oder Wirkungen des Lebensmittels irrezuführen«.

Die Kennzeichnungspflicht erfordert zudem bestimmte Angaben, die leicht verständlich, gut sichtbar, deutlich lesbar und unverwischbar sein müssen. Das sind:

- die Verkehrsbezeichnung,
- das Verzeichnis der Zutaten in absteigender Reihenfolge ihres Ge-

wichtsanteils (bestimmte Zusatzstoffe und Enzyme, die als technologische Hilfsstoffe verwendet werden, im Enderzeugnis aber keine technologische Wirkung mehr ausüben, unterliegen nicht der Kennzeichnungspflicht),

- die Menge der Zutaten oder Zutatensklassen (in Prozent),
- die Nettofüllmenge,
- das Mindesthaltbarkeitsdatum,
- besondere Anweisungen für Aufbewahrung und Verwendung,
- Name und Anschrift des Herstellers, Verpackers oder Verkäufers,
- Ursprungs- und Herkunftsort,
- Gebrauchsanleitung.

Für unverpackte Lebensmittel gibt es noch keine Kennzeichnungspflicht. Lediglich bestimmte Zusatzstoffe oder Gruppen von Zusatzstoffen müssen angegeben sein, zum Beispiel »mit Farbstoff« oder »mit Phosphat«. Das soll sich Ende 2014 ändern. Die zweite Stufe der EU-Verordnung zur Kennzeichnung von Lebensmitteln sieht vor, dass auch unverpackte Produkte wie Obst, Fleisch oder Fisch entsprechend deklariert werden.

Bei verarbeiteten Lebensmitteln, wie etwa Fertiggerichten, ist das Zutatenverzeichnis eine wichtige Infor-

mationsquelle, um zu erfahren, aus welchen Bestandteilen ein Essen zusammengesetzt ist. In ihm müssen alle Zutaten in der Reihenfolge ihres Gewichtsanteils enthalten sein. Am Anfang stehen also die Hauptzutaten und am Ende meist Gewürze, Aromen und Zusatzstoffe. Dabei ist die vollständige Deklaration Pflicht. Wichtig für Allergiker: Allergene müssen namentlich genannt sein.

Aber auch wenn Lebensmittel mit dem Hinweis angeboten werden, sie seien ohne Zusatzstoffe, schützt das den Verbraucher nicht vor Farbstoffen, Aromen und Geschmacksverstärkern. Hersteller haben sich das »Clean Label« ausgedacht, um ihren Produkten ein natürliches Image zu verleihen. Doch dabei handelt es sich in erster Linie um werbliche Aussagen, die keineswegs immer halten, was sie versprechen. Denn die Unterscheidung von »künstlich« und »natürlich« ist nicht so eindeutig, wie sich das der Laie vorstellt. Was hinter den Bezeichnungen wie »natürlich«, »ohne künstliche Farbstoffe« oder »ohne Konservierungsstoffe« tatsächlich steckt (stecken kann), erfahren Sie unter [www.lebensmittelklarheit.de/cps/rde/xchg/lebensmittelklarheit/hs.xsl/1418.htm](http://www.lebensmittelklarheit.de/cps/rde/xchg/lebensmittelklarheit/hs.xsl/1418.htm).

### Zusatzstoffe

Wurden Zusatzstoffe bei der Herstellung von Lebensmitteln eingesetzt, müssen sie auf der Verpackung deklariert werden. Und zwar mit dem Klassennamen, z. B. Konservierungsstoff, gefolgt von der Verkehrsbezeichnung oder der E-Nummer.

Um die Kennzeichnung der zahlreichen Zusatzstoffe besser regeln zu können, sind sie in Klassen geordnet.

**i**

### Wie kann ich mich schützen?

Vor kriminellen Machenschaften und betrügerischer Täuschung in der Lebensmittelbranche – wie etwa im Rahmen des Pferdefleischskandals Anfang 2013 die Deklaration von billigem Pferdefleisch als teures Rindfleisch – kann sich der Verbraucher zum Beispiel schützen, wenn er auf verarbeitete Lebensmittel und Fertiggerichte verzichtet. Denn Kontrollen können immer nur stichprobenartig durchgeführt werden. Somit kann es keine 100 %ige Sicherheit geben.

Die Klassen geben den Einsatzzweck der Substanzen an. Es gibt: Antioxidationsmittel, Backtriebmittel, Emulgatoren, Farbstabilisatoren, Farbstoffe, Festigungsmittel, Feuchthaltemittel, Füllstoffe, Gelier- und Verdickungsmittel, Geschmacksverstärker, Konservierungsstoffe, Komplexbildner, Mehlbehandlungsmittel, modifizierte Stärken, Oberflächenbehandlungsmittel und Überzugsmittel, Packgase, Säuerungsmittel, Säureregulatoren, Schaummittel, Schaumverhüter, Schmelzsalze, Stabilisatoren, Süßstoffe, Trägerstoffe, Treibgase, Trennmittel und Zuckeraustauschstoffe.

Hinweis: Einige der Lebensmittelzusatzstoffe werden aus tierischen Produkten hergestellt. Für die vegane oder vegetarische Ernährung muss der Verbraucher also genau hinsehen, was auf der Verpackung steht. Im Internet unter [www.lebensmittellexikon.de/10001330.php](http://www.lebensmittellexikon.de/10001330.php) finden Sie eine Liste mit Lebensmittelzusatzstoffen tierischen Ursprungs.



Fast Food

## Pommes, Burger & Co.

Currywurst, Pommes oder Burger gehören eindeutig zu den Mahlzeiten, die der Gesundheit abträglich sind. Sie sollten deshalb niemals Hauptbestandteil der täglichen Ernährung sein. Doch der Trend sieht anders aus. Immer mehr Menschen in Deutschland verzehren immer mehr und immer häufiger dieses »schnelle Essen«. Der Preis dafür ist jedoch

hoch: Fast Food macht nämlich nicht nur dick, sondern steht auch im Verdacht, verschiedene Krankheiten wie Asthma, Heuschnupfen oder Ekzeme zu fördern. Besonders betroffen sind Kinder und Jugendliche, denn mit ihrer Vorliebe für Chicken Nuggets und Burger sind sie die Hauptzielgruppe und -kundschaft der Fast-Food-Ketten. Sie essen dort bis zu dreimal pro Woche!

Dabei ist Fast Food meist teurer als gesündere Gerichte und der Sättigungsgrad lässt sehr zu wünschen übrig – es hält nicht lange an, bald hat man schon wieder Hungergefühle. Außerdem wirkt sich die Zusammensetzung negativ auf die Blutgefäße und damit auf das Herz-Kreislauf-System aus. Wer sich also über Jahre hinweg regelmäßig von Pommes, Döner & Co. ernährt, hat ein erhöhtes Risiko, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden. Das liegt an den Inhaltsstoffen: viel ungesundes Fett (u. a. Transfettsäuren), viel Salz und jede Menge Geschmacksverstärker – dafür kaum Ballaststoffe, Vitamine oder Mineralien. Da nützen das Salatblatt und die Tomatenscheibe im Burger dann auch nichts mehr.

### i Wie erkennt man einen guten Döner?

- Achten Sie darauf, ob in der Imbissbude Ihres Vertrauens täglich frisches Fleisch auf den Grill kommt. Ein Spieß darf am Folgetag nicht mehr verwendet werden!
- In der Variante mit Fleischklappen lässt sich die Qualität besser erkennen als in der mit Hackfleisch.
- Das Fleisch sollte stets gut durchgebraten sein.
- Sind die Räumlichkeiten sauber, lässt sich daraus schließen, dass dort entsprechend auch auf die Fleischqualität geachtet wird.
- Gutes Fleisch hat seinen Preis – superbillig kann nicht auch Superqualität sein.





## i Transfettsäuren

Sie entstehen beim Härten von Pflanzenölen, aber beispielsweise auch wenn Öle zum Frittieren extrem hoch und wiederholt erhitzt werden. Transfettsäuren erhöhen den Cholesterinspiegel (vor allem die ungünstige LDL-Fraktion). Längerfristig begünstigen sie so das Entstehen von Arteriosklerose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zu den Risikogruppen gehören alle, die regelmäßig zu frittiertem Fast Food wie Pommes oder Chickenwings, Popcorn, Kartoffelchips oder Nuss-Nugat-Aufstrichen greifen.

Tipp: Vermeiden Sie die Aufnahme von Transfettsäuren, so gut es geht! Achten Sie deshalb genau auf die Zutatenliste und verzichten Sie möglichst auf Produkte mit dem Hinweis »Pflanzenfett, gehärtet« oder »teilweise gehärtet«.

## Burger

### EIGENSCHAFTEN

fördert Gewichtszunahme	●●●
nährstoffarm	●●●
wirkt negativ auf Herz und Kreislauf	●●●
nicht anhaltend sättigend	●●●

### INHALTSSTOFFE

Natrium	●●●
Kohlenhydrate	●●●
gesättigte Fettsäuren	●●
Transfettsäuren	●●
Eiweiß	●

## Burger

Burger sind reine Magenfüller – und selbst das nur für kurze Zeit. Viel mehr hat ein Burger nicht zu bieten. Im Gegenteil: Er und seine Kollegen aus der Fast-Food-Abteilung enthalten so einiges, das der Körper nicht braucht und den Organismus langfristig sogar belastet. Doch wenn es schon ein Burger sein muss, dann bitte mit Salat und Fruchtsaftgetränk statt mit Pommes und Cola.



## Currywurst

Die Currywurst gehört zur deutschen Esskultur wie Schweinsbratwürstchen mit Sauerkraut. Dagegen ist auch nichts zu sagen, solange man sie wie ein Genussmittel zu sich nimmt: sehr bewusst und in geringen Mengen. Denn der hohe Salzgehalt von verarbeitetem Fleisch (Wurst) ist einfach ungesund und dann ist da noch das erhitzte Fett. Hinzu kommen Zucker und zahlreiche wenig zuträgliche Zusatzstoffe in der Sauce.

## Döner Kebab

Der Döner Kebab ist hierzulande wohl das bekannteste türkische Gericht. Und: Er ist extrem beliebt – steht das mit geschnetzeltem Fleisch und würziger Joghurtsauce gefüllte Fladenbrot doch ganz oben im Ranking der am häufigsten verzehrten Imbisskost. Ursprünglich wurde der Döner mit Hammel- oder Lammfleisch zubereitet. Außerhalb der Türkei wird dafür aber meist Kalb- oder Rindfleisch sowie Pute verwendet. Die Details in der Tabelle oben beziehen sich auf die Kalb-/Rind-Variante. Wobei besonders unter dem Aspekt der negativen Auswirkung auf den Cholesterinspiegel ein Puten-Döner unbedingt vorzuziehen ist.

## Currywurst

### EIGENSCHAFTEN

fördert Gewichtszunahme	●●●
nährstoffarm	●●●
wirkt negativ auf Herz und Kreislauf	●●●
nicht anhaltend sättigend	●●●

### INHALTSSTOFFE

Natrium	●●●
gesättigte Fettsäuren	●●
Transfettsäuren	●●
Eiweiß	●
Geschmacksverstärker	●●●



## Döner Kebab

### EIGENSCHAFTEN

leicht verdaulich	●
unterstützt Muskelaufbau	●
fördert Gewichtszunahme	●●●
nährstoffarm	●
wirkt negativ auf Herz und Kreislauf	●●

### INHALTSSTOFFE

Vitamin B12	●●
Eisen, Kalium, Phosphor, Zink	●●
Eiweiß	●●
Natrium	●●●
Kohlenhydrate	●●
gesättigte Fettsäuren	●●●
Ballaststoffe	●

## Pommes frites

### EIGENSCHAFTEN

fördern Gewichtszunahme	●●●●
nährstoffarm	●●●●
wirken negativ auf Herz und Kreislauf	●●●●
fettig und salzig	●●●●

### INHALTSSTOFFE

Natrium	●●●●
Transfettsäuren	●●●●
Kohlenhydrate	●●●●

## Pommes frites

Pommes frites sind auf der ganzen Welt beliebt. Dabei sind sie nicht per se ungesund. Denn im Rohstoff Kartoffel stecken wertvolle Nährstoffe. Es ist die Art der Verarbeitung, die sie für den Organismus zum Problemfall werden lassen. Das viele Fett – und dann auch noch erhitzt – und reichlich Salz machen sie zur ungesunden Kalorienbombe. Pommes deshalb möglichst nicht im Fast-Food-Restaurant bestellen, sondern selbst im Backofen zubereiten. Dann hat man Einfluss auf die Fett- und Salzmenge.







# Zucker & Süßigkeiten



## Schokolade, Gummibärchen & Co.

SüßeVerführung:Schokolade,Schokolade, Schokolade – die Deutschen gönnen sich fast 10 kg pro Kopf im Jahr! Hinzu kommen über 20 kg weitere Süßigkeiten wie Fruchtgummi, Eis oder süßes Gebäck. Nur die US-Amerikaner, die Briten und die Niederländer naschen mehr. Dabei folgen sie einem völlig natürlichen Bedürfnis. Die Vorliebe für Süßes ist nämlich angeboren. Hinzu kommt das gesellschaftliche Phänomen, dass Kinder gerne mit Leckereien »belohnt« werden. Die daraus folgende Prägung ist nur logisch: Auch der Erwachsene verbindet dann mit Süßigkeiten grundsätzlich etwas Positives wie Zuwendung und Liebe. Außerdem heben zuckerhaltige

Lebensmittel unsere Stimmung und dienen eben als perfekte Belohnung für besonders anstrengende Tätigkeiten oder etwa am Ende eines stressigen Tages.

Dabei schlagen das seelische und das Genussbedürfnis eindeutig die Vernunft. Denn zu viel Zucker ist ziemlich ungesund. Als exorbitanter Energielieferant sorgt er dafür, dass der Zuckerspiegel im Blut schnell steigt und der Mensch kurzfristig leistungsfähig ist. Doch eine zu hohe Energiezufuhr führt dazu, dass der Zucker in Fett umgewandelt und für »schlechte Zeiten« in den Zellen eingelagert wird. Somit ist die Gewichtszunahme vorpro-



grammiert und das daraus folgende Übergewicht kann unter anderem Herz-Kreislauf-Erkrankungen auslösen. Außerdem entzieht Zucker dem Körper Mineralstoffe, etwa den Knochen und den Zähnen Kalzium.

Der menschliche Körper braucht für eine vollwertige Ernährung keinen zusätzlichen Zucker, weil er über Obst, kohlenhydrathaltige Lebensmittel, Milchprodukte oder Fruchtsäfte ohnehin genügend davon zu sich nimmt. In einem Glas Orangensaft stecken zum Beispiel 18 g Zucker – das entspricht sechs Würfeln. Selbst ein Apfel bringt es durchschnittlich auf fast fünf Würfel und eine Ananas sogar auf 44! Und entgegen weitläufiger Meinung ist dieser Fruchtzucker nicht besser oder schlechter als gewöhnlicher

Haushaltszucker. Nur in Kombination mit den etwa in Früchten enthaltenen Vitaminen oder Ballaststoffen liefert er dem Körper immerhin eine gesündere Energie.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt einem Erwachsenen maximal 50 bis 60 g Zucker pro Tag – Kinder sollten entsprechend weniger davon zu sich nehmen: 35 bis 50 g. Um diese Grenzen möglichst selten oder am besten gar nicht zu überschreiten, ist es wichtig, seinen täglichen Speiseplan auf Zuckerfallen hin zu untersuchen. Kaum zu glauben, worin alles wie viel Zucker steckt! Es sind nämlich keineswegs nur Süßigkeiten, die uns zu viel davon bescheren. Achten Sie nur einmal auf die Nährwerttabelle von beispielsweise Ketchup oder

i

## Süße Verführer machen schläfrig

Torten, Naschereien oder zuckerhaltige Getränke machen müde. Der Grund? Zucker entzieht dem Organismus die wertvollen B-Vitamine, die für unsere Vitalität zuständig sind: B1, B3, B6 und Folsäure. Sobald wir einen Mangel an diesen Vitaminen haben, sinkt unsere Leistungskraft.

Besondere Übeltäter in dieser Kategorie sind übrigens Croissants. Müde kann uns sogar der Verzehr von Vollkornprodukten machen – allerdings nur, wenn sie mit süßem Belag wie Marmelade, Honig oder Nugatcreme gegessen werden.

Steaksaucen (bis zu 35 % Zucker) oder Müsli­flocken (bis zu 45 % Zucker). Auch in herzhaften Fertiggerichten ist jede Menge Zucker enthalten. Deshalb führt kein Weg daran vorbei: Augen auf beim Einkauf!

Das Problem, das uns die Lebensmittelindustrie, aber auch die Zutatenverordnung der EU dabei beschert, ist, dass nicht überall, wo Zucker drin ist, auch Zucker draufsteht. Vielmehr versteckt der sich hinter unterschiedlichen Bezeichnungen – und zwar ganz legal.

### Haushaltszucker und seine Pseudonyme

Der übliche weiße raffinierte Haushaltszucker wird aus Zuckerrohr oder Zuckerrüben hergestellt. Er besteht aus Glukose und Fruktose. Brauner Roh- oder Rohrzucker ist nichts anderes als entweder die Vorstufe davon oder aber schlicht eingefärbter Zucker – ohne gesundheitliche Vorteile.

Glukosesirup lässt sich kostengünstiger aus Mais gewinnen und besteht gleichfalls aus Zuckermolekülen, muss aber nicht Zucker genannt werden. Eine stärkere Süßkraft wird in der Kombination mit Fruktose erreicht. Es entsteht Fruktose-Glukose-Sirup.

Noch besser getarnt ist Dextrose – auch aus billigem Mais hergestellt. Dafür wird die Maisstärke in ihre Einzelmoleküle gespalten zum Zucker Dextrose.

Ebenfalls Zucker mit anderem Namen ist Invertzuckersirup, denn er besteht aus ganz normalem Haushaltszucker, der chemisch gespalten und gedreht wird.

Ein weiterer Deckname ist Maltodextrin: ein Gemisch aus Glukoseketten.

Und dann ist da noch der Milchezucker aus Molke: Laktose – sie besteht aus Glukose und Galaktose.

### Haushaltszucker und seine Stellvertreter

Aufgrund der gesundheitlichen Probleme, die zu viel Zucker den Menschen weltweit bereitet, wird schon sehr lang nach Ersatzstoffen zum Süßen von Lebensmitteln geforscht. Mit Erfolg: Der Verbraucher hat die Wahl zwischen natürlichen, dem Zucker verwandten Austauschstoffen, von denen die meisten auch in Obst vorkommen, und künstlich hergestellten Süßstoffen.

Die natürlichen Zuckeraustauschstoffe wie Sorbit, Xylith, Maltit oder Lactit liefern etwa halb so viele Kalorien wie Zucker. Da die



meisten davon aber auch schwächer süßen, braucht man mehr davon. Also spart man damit bei gleicher Süße letztlich keine Kalorien. Allerdings profitieren die Zähne, denn die Bakterien im Zahnbelag können mit dem Zuckerersatz nichts anfangen. Darum sind solche »Süßer« ideal für Zahncremes; besonders geeignet ist Zylith, denn es fördert sogar die gesunde Mineralisierung der Zähne, zu finden deshalb in Lutschpastillen und Kaugummi.

Vorsicht: Zuckeraustauschstoffe können die Verdauung stören. Empfindliche Personen reagieren mit Blähungen und Durchfall.

Die künstliche Alternative zu Haushaltszucker und Fruchtzucker sind kalorienfreie Süßstoffe. Sie werden hauptsächlich aus Rohöl che-

misch synthetisiert. Beispiele sind Saccharin oder Cyclamat. Ihre Süßkraft ist 100 bis 400 Mal höher als die des Haushaltszuckers. Laut DGE eignen sie sich zwar zum Abnehmen, doch warnen Ernährungsexperten, dass sie ebenso wie Zucker die Lust nach Süßem befördern. Ein bekannter Name ist auch Aspartam, mit dem gerne Softdrinks (Cola, Limonade) gesüßt werden. Dieser Süßstoff galt lange Zeit als gesundheitsschädlich und war deshalb umstritten. Die europäische Lebensmittelbehörde ESFA sieht allerdings keine Gefahr durch Aspartam, dafür gebe es keine wissenschaftlichen Beweise. Allerdings ist der Verdacht noch nicht endgültig vom Tisch. Ähnlich umstritten war lange der Süßstoff Cyclamat.

Zur Krebsgefahr durch Süßstoffe wurde deshalb im Jahr 2004 eine große Übersichtsstudie angelegt. Die Autoren kamen zu dem Schluss: Das Risiko ist unerheblich. Inzwischen haben französische Forscher aber Hinweise darauf, dass mit Süßstoff gesüßte »Light-Getränke« vor allem für Frauen eine größere Gefahr bergen, an Diabetes zu erkranken, als zuckerhaltige Softdrinks. Besser ist es also, mit solchen Stoffen gesüßte Lebensmittel und Getränke zu meiden.

Ein hierzulande neuartiges natürliches Süßungsmittel ist Stevia: Die Substanz ist seit 2011 in der EU zugelassen. Sie wird von den Indianern in Südamerika schon seit Jahrhunderten aus den Blättern der Steviapflanze (auch Honig- oder Süßkraut genannt) gewonnen. Stevia ist etwa 300 Mal süßer als normaler Zucker und hat quasi keine Kalorien. Allerdings beschränkt ein leicht bitterer Nachgeschmack seine Anwendungsmöglichkeiten. Die hiesige Lebensmittelindustrie experimentiert aber intensiv, um die überzeugenden Vorteile der Süßpflanze umfassend nutzbar zu machen.

Zucker war ein teures Luxusgut, als ihn vor etwa 900 Jahren die Kreuzritter aus dem Orient nach Eu-

## i Süßes Gold:



Wer seinen Organismus bewusst vor den schädlichen Auswirkungen des Zuckers schützen möchte und für wen künstlich hergestellte Ersatzsüßer auch keine wirklich reizvolle Alternative sind, der greift gerne auf Honig zurück. Honig genießt eine besondere Stellung in der Reihe der Süßungsmittel. Denn er ist nicht nur ein Naturprodukt, sondern hat sogar gesundheitsfördernde Eigenschaften. Schon der griechische Arzt Hippokrates verordnete Honig bei verschiedenen Krankheiten. In der Naturheilkunde vieler anderer Kulturen spielt er ebenfalls seit jeher eine bedeutende Rolle. Zum Beispiel soll Honig bei chronisch entzündeten Nebenhöhlen besser helfen als Antibiotika. Man nennt ihn auch

# Honig

»Bakterienkiller« – seine antibakterielle Wirkung konnten verschiedene Studien nachweisen. Ein Honigpflaster lässt Wunden besser heilen. Und wer kennt nicht die wohltuende Wirkung von heißer Milch mit Honig bei ersten Erkältungsbeschwerden und Einschlafproblemen?

245 natürliche Inhaltsstoffe konnten bislang in verschiedenen Honigsorten nachgewiesen werden: 24 Zuckerarten, 27 Aminosäuren, 160 Aromastoffe, 12 Enzyme, 10 Vitamine, 12 Mineralstoffe. Dabei variiert deren Konzentration je nach Pflanze, Standort, Klima und Jahreszeit.

Im deutschen Handel gibt es über 100 Sorten, die sich vor allem in Farbe und Geschmack unterscheiden. Wichtigstes Merkmal für die Bezeichnung einer Honigsorte ist die Pflanze, von der die Bienen hauptsächlich »geerntet« haben. Beispielsweise von Akazien, Gebirgsblüten, Lavendel, Tannen oder Klee.

Qualitätsbeschreibungen wie »Auslese« oder »Auswahl« besagen, dass ein Honig bestimmte Eigenschaften überdurch-

schnittlich erfüllt, etwa Geschmack, Farbe, Aussehen oder Konsistenz. Begriffe wie »kalt geschleudert«, »mit natürlichem Fermentgehalt« oder »wabenecht« dürfen nur verwendet werden, wenn der Honig besonders sorgfältig gewonnen, gelagert und abgefüllt wurde. Unter diesen Voraussetzungen ist auch erlaubt, dem Honig »beste« oder »feinste« Qualität zu bescheinigen. Und mit einem hohen Enzymgehalt darf er »fermentreich« genannt werden. Kritisch: Honig besteht zu 80 % aus Zucker. Sein Kaloriengehalt ist also ähnlich hoch wie der von Haushaltszucker, er eignet sich daher eher nicht zum Abnehmen. Allerdings bietet das Bienenprodukt eine stärkere Süßkraft, sodass es sparsamer verwendet werden kann. Zwar ist Honig ein reines Naturprodukt, trotzdem gibt es große qualitative Unterschiede, das ergaben zahlreiche Checks von Stiftung Warentest und Öko-Test – obwohl die deutsche Honigverordnung vorsieht, dass Honig nur ohne Zusätze und ohne Veränderungen der honigeigenen Bestandteile in den Handel gebracht werden dürfen.

ropa brachten. Inzwischen ist er zu einer Geißel der Menschheit geworden. Denn trotz umfassender Informationen über die negative Wirkung von Zucker auf unsere Gesundheit explodiert der weltweite Konsum geradezu. Dazu trägt die Zucker- und Lebensmittelindustrie erheblich bei,



denn sie verdient mit dem natürlichen Verlangen des Menschen nach Süßem viel Geld. Auf Verpackungen von Süßigkeiten ist beispielsweise im Rahmen der Nährstoffangaben vom »Tagesbedarf« an Zucker die Rede. Einen Bedarf an Zucker, wie etwa an Vitaminen oder Mineralstoffen, hat der menschliche Körper jedoch gar nicht. Denn wie oben bereits erwähnt, bieten vollwertige Lebensmittel wie Obst, Milch oder Brot genügend Zucker für die körperliche Energiegewinnung. Es gibt lediglich eine von Experten empfohlene Tagesmenge (für Erwachsene höchstens 60 g Zucker pro Tag), die aus gesundheitlichen Gründen möglichst nicht überschritten werden sollte.

Diese klare Fehlinformation ist eine bewusste Irreführung des Verbrauchers und dient dazu, die Vorliebe des Menschen nach Süßem für wirtschaftliche Interessen auszunutzen. Manche gehen sogar so weit und sprechen vom Suchtpotenzial des Zuckers. Doch dafür gibt es (noch) keine wissenschaftlichen Beweise. Erwiesen ist allerdings, dass zuckerhaltige Speisen das Belohnungssystem im Gehirn aktivieren – es reagiert ähnlich wie bei Alkohol oder anderen Suchtstoffen, indem es das Hormon Dopamin ausschüttet.



## Gummibonbons

Gummibonbons gehören zu den beliebtesten Süßigkeiten weltweit – dazu zählen Fruchtgummis, Gummibärchen, Weingummi und Geleefrüchte sowie die Kombiprodukte Lakritze und Schaumzucker. Sie bestehen zum größten Teil aus Zucker und Geliermittel. Zum Beispiel enthalten drei Gummibärchen fast ein Stück Würfelzucker. Deshalb gelten sie als Dickmacher und sind schlecht für die Zähne. Lassen Sie sich also nicht täuschen, wenn die Werbung Ihnen erzählt, dass Gummibonbons »ohne Fett« hergestellt werden. Das stimmt zwar, aber das Problem ist der Zucker!

## Kuchen, Torten, süßes Gebäck

Schleckermäuler haben bei Kuchen, Torten und süßem Gebäck eine Riesenauswahl. Von der schweren Buttercremetorte über leichte Biskuitrouladen bis zum fruchtigen Obstkuchen, der Geschmacksvielfalt sind keine Grenzen gesetzt. Doch Vorsicht: Sie gelten aufgrund ihres hohen Zuckergehalts als Süßigkeit und sollten auf keinen Fall als Grundnahrungsmittel dienen. Dafür enthalten sie außerdem zu wenige gesunde Inhaltsstoffe, die einer aus-

## Gummibonbons

### EIGENSCHAFTEN

zuckerhaltig	🍬🍬🍬
fördern Gewichtszunahme	🍬🍬🍬🍬
bremsen Stoffwechsel	🍬🍬🍬🍬
stimmungshebend	🍬🍬🍬🍬

### INHALTSSTOFFE

Zucker	🍬🍬🍬
Kohlenhydrate über 30 g pro 100 g	🍬🍬🍬
Geliermittel (z. B. Gelatine, Pektine, Stärke, Agar)	🍬🍬🍬
Geschmacks-, Farb- und Aromastoffe	🍬🍬🍬🍬
Säuerungsmittel	🍬🍬🍬



## Kuchen, Torten, süßes Gebäck (Kekse, Croissants etc.)

### EIGENSCHAFTEN

zuckerhaltig	🍬🍬🍬
fördern Gewichtszunahme	🍬🍬🍬🍬
bremsen Stoffwechsel	🍬🍬🍬🍬
stimmungshebend	🍬🍬🍬🍬

### INHALTSSTOFFE

Zucker	🍬🍬🍬
Kohlenhydrate über 30 g pro 100 g	🍬🍬🍬🍬
Fett	🍬🍬🍬🍬
Eiweiß	🍬



## Nuss-Nugat-Creme

### EIGENSCHAFTEN

zuckerhaltig



fördert Gewichtszunahme



bremst Stoffwechsel



stimmungshebend



### INHALTSSTOFFE

Zucker



Kohlenhydrate

über 50 g pro 100 g



gesättigte Fettsäuren



Eiweiß



Haselnüsse



Kakaopulver (fettarm)



Magermilchpulver



Aromastoffe






































gewogenen Ernährung entsprechen. In vernünftigen Mengen können sie aber ohne schlechtes Gewissen gegessen werden – schließlich tragen sie dazu bei, unsere Laune zu heben. Gewarnt sei jedoch vor dem Verzehr von vielen Keksen. Bei der Zubereitung (hohe Temperatur) entsteht der krebserregende Stoff Acrylamid, ebenso wie bei der Fertigung von Kartoffelchips.

## Nuss-Nugat-Creme

Wer liebt sie nicht, die leckeren Brotaufstriche, die das frische Brötchen zum Genuss machen? Die süße Freude daran kann aber die Tatsache versalzen, dass ein gestrichener Esslöffel Nuss-Nugat-Creme bereits ein Zehntel der empfohlenen Tagesmenge an Fett für Erwachsene (70 bis 80 g) liefert und außerdem aus fast 50 % Zucker besteht. Das heißt, wer zu viel davon verzehrt, läuft schnell Gefahr zuzunehmen. Gönnen Sie sich nur hin und wieder ein Brot oder Brötchen mit Nuss-Nugat-Creme-Aufstrich. Vielleicht immer sonntags zum Frühstück? Um die Fettmenge nicht unnötig zu erhöhen, sollten Sie dabei auf Margarine oder Butter verzichten.

# Schokolade

EIGENSCHAFTEN	WEISSE SCHOKOLADE	MILCHSCHOKOLADE	DUNKLE SCHOKOLADE (KAKAOGEHALT AB 70 %)
zuckerhaltig			
fördert Gewichtszunahme			
bremst Stoffwechsel			
stimmungshebend			
regt geistige und körperliche Leistungsfähigkeit an			
baut Stress ab			
schützt Herz-Kreislauf-System			
stärkt Gefäße			
<b>INHALTSSTOFFE</b>			
Zucker			
Kohlenhydrate über 50 g pro 100 g			
Fett			
Eiweiß			
Kakaomasse			
Kakaobutter			
Milchpulver			

## Schokolade

Wie wäre die Welt ohne Schokolade? Ganz klar: weniger süß und weniger schön! Darum will wohl trotz der warnenden Informationen über die negative Wirkung von Zucker und Süßigkeiten auf den menschlichen Organismus niemand darauf verzichten. Der Grund liegt auf der Zunge: Nichts schmeckt süßer, besser und ist verführerischer als Schokola-

de. Der Deutsche lässt sich auch fast 10 kg pro Kopf im Jahr schmecken. Zur Freude der hiesigen Lebensmittelindustrie, denn sie produziert jährlich fast 1 Million Tonnen an verschiedenen Schokoladensorten. Dabei hat sie sich an die deutsche Kakaoverordnung zu halten, die u. a. vorschreibt, dass Schokolade mindestens 35 % Gesamtkakaobestandteile (davon 18 % Kakaobutter) enthalten



muss. Andere Fette wie Palmöl oder Sheabutter dürfen bis maximal 5 % ausmachen.

Am beliebtesten hierzulande ist die Milch- oder Vollmilchschokolade mit einem Gesamtkakaoanteil von mindestens 25 % beziehungsweise 30 % einschließlich Fett. Der vorgeschriebene Mindestgehalt an fettfreier Kakaotrockenmasse liegt bei nur 2,5 %. Die Milch kommt stets als Pulver in die Schokolade.

Immer mehr Naschkatzen greifen zur dunkleren Schokolade mit einem Kakaoanteil von ab 70 % (davon mindestens 14 % fettfreie Kakaotrockenmasse). Sie enthält keine Milch und deutlich weniger Zucker als Milkschokolade.

### **i** Gesunde dunkle Schokolade

Der maßvolle Verzehr von dunkler Schokolade kann positiv auf die Gesundheit wirken. Das trifft vor allem auf Sorten mit hohem Kakaoanteil zu. Kakao enthält wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe, sogenannte Flavonoide,

welche die Gefäße stärken und das Herz-Kreislauf-System schützen. Das bestätigen verschiedene Studien. Darüber hinaus kann dunkle Schokolade den Blutdruck senken. Der gesunderhaltende Effekt stellt sich allerdings

nur dann ein, wenn die Schokolade keine Milch enthält. Denn sie verhindert die Aufnahme der Schutzstoffe ins Blut. Milkschokolade ist also wirkungslos. Und: Dunkle Schokolade niemals mit Milch genießen.

## Weiterführende Literatur und Adressen

Colquhoun, James/Ledesma, Carlo: *Du bist, was du isst*, DVD, 2008

Despeghel Dr. Dr., Michael: *Ran an den Bauch – das Ernährungsprogramm. Ohne Sport!*, Gräfe & Unzer, München 2008

[www.bmelv.de/DE/Ernaehrung/ernaehrung\\_node.html](http://www.bmelv.de/DE/Ernaehrung/ernaehrung_node.html)  
(Bundesernährungsministerium: Ernährung und sichere Lebensmittel)

<http://das-ist-drin.de/glossar/e-nummern>  
[www.dge.de](http://www.dge.de) (Deutsche Gesellschaft für Ernährung)

[www.foodwatch.de](http://www.foodwatch.de)  
[www.greenpeace.de](http://www.greenpeace.de)  
[www.lebensmittelklarheit.de](http://www.lebensmittelklarheit.de)  
[www.lebensmittelkontrolle.de](http://www.lebensmittelkontrolle.de)  
[www.lebensmittellexikon.de](http://www.lebensmittellexikon.de)  
[www.paradisi.de](http://www.paradisi.de)  
[www.stiftung-warentest.de](http://www.stiftung-warentest.de)  
[www.zentrum-der-gesundheit.de](http://www.zentrum-der-gesundheit.de)

## Beispiele für Online-Bestellservices für Bio-Lebensmittel

[www.bringmirbio.de](http://www.bringmirbio.de)  
[www.gruenekiste.de](http://www.gruenekiste.de)  
[www.natur.com](http://www.natur.com)  
[www.oekokiste.de](http://www.oekokiste.de)

# Danksagung

Besonders bedanke ich mich bei der Journalistin Christine Waldmann. Sie hat das Buch journalistisch aufbereitet und umfangreich an Inhalt und Struktur mitgestaltet.





# Das Superweib-Fitnessprogramm

Auch auf **DVD**



## Buch

Preis 19,99 € | 224 Seiten  
ISBN 978-3-86883-257-0

## DVD

Preis 19,99 € | 1 DVD  
ISBN 978-3-86883-256-3



Hera Lind

## UND TÄGLICH GRÜSST DER SCHWEINEHUND

### Buch und DVD

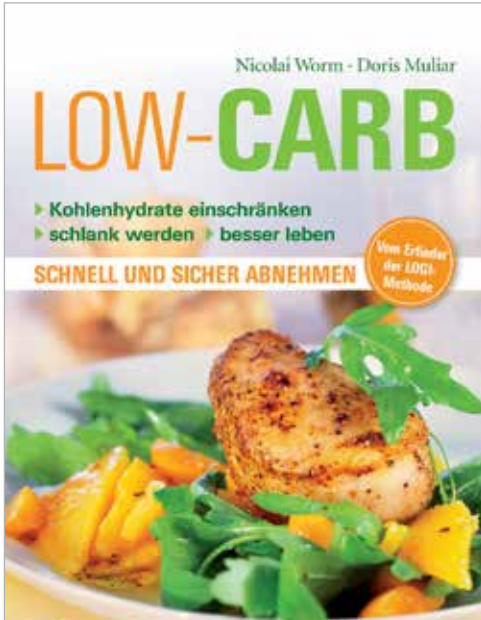
Das Superweib-Fitnessprogramm – Mit dem Besten aus Yoga, Pilates und funktionellem Training

Die Bestsellerautorin Hera Lind zeigt gemeinsam mit ihrem Personal Trainer Florian Apler, wie sie sich fit, schlank und gesund hält.

Das kurzweilige Programm besteht aus drei kombinierbaren Workouts für Beine, Bauch und Rücken, bei denen jedoch stets der ganze Körper mittrainiert. Die Übungen sind einfach zu erlernen und lassen sich überall und ohne Hilfsmittel ausführen.

Einfach die DVD einlegen, sich von der Begeisterung anstecken lassen und mitmachen. Das Ergebnis ist Energie, gute Laune, eine ganz neue Selbstachtung – und einen schönen, straffen Körper gibt's als Bonus obendrauf!

# Schnell und sicher abnehmen mit Low Carb!



Preis 19,99 € | 272 Seiten  
ISBN 978-3-86883-101-6

Dr. oec. troph.

Nicolai Worm

## **LOW CARB**

Kohlenhydrate ein-  
schränken - schlank  
werden - besser leben

»Low carb«, also kohlenhydratarm, zu leben ist der Esstrend der Zukunft. Auch in den deutschsprachigen Ländern setzt sich in der Ernährungswissenschaft mehr und mehr die Einsicht durch, dass üppige Mengen Zucker und Stärke die Hauptverantwortung für das weit verbreitete Übergewicht tragen.

Ernährungswissenschaftler und Buchautor Nicolai Worm empfiehlt einen Speiseplan auf der Basis von Gemüse, Früchten und Pflanzenölen, dazu Eiweiß in Form von Fleisch, Fisch und Milchprodukten. Reis, Nudeln oder Kartoffeln sind nur als kleine Beilagenportionen erlaubt.

Diese sanfte Low-Carb-Methode ist goldrichtig für alle, die abnehmen oder einfach nur gesünder essen und sich wohlfühlen möchten.

# ***FIT OHNE GERÄTE***

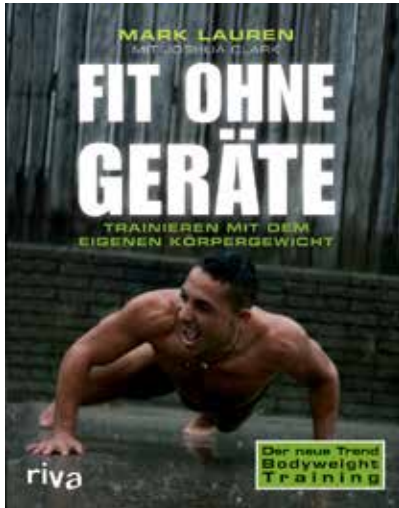
■ *BUCH*

■ *DVD*



**TRAINIEREN MIT DEM  
EIGENEN KÖRPERGEWICHT**

# Fitnessstrend Bodyweight-Training



Preis 16,99 € | 208 Seiten  
ISBN 978-3-86883-166-5



Preis 16,99 € | 160 Seiten  
ISBN 978-3-86883-250-1



DVD  
Preis 16,99 € | 1 DVD  
ISBN 978-3-86883-241-9

## Auch als DVD erhältlich!

**JETZT** die DVD  
zum Erfolgsbuch bestellen!  
[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)

Wenn Sie **Interesse** an  
**unseren Büchern** haben,

---

z. B. als Geschenk für Ihre Kundenbindungsprojekte,  
fordern Sie unsere attraktiven Sonderkonditionen an.

Weitere Informationen erhalten Sie bei unserem  
Vertriebsteam unter +49 89 651285-154

oder schreiben Sie uns per E-Mail an:  
[vertrieb@rivaverlag.de](mailto:vertrieb@rivaverlag.de)



**riva**