

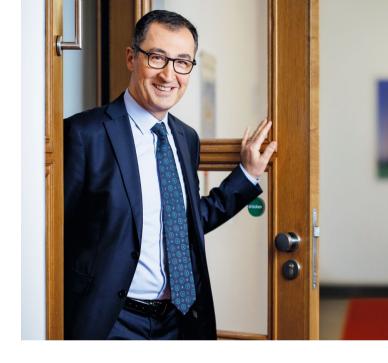


### Entdeckt, wie's schmeckt











## Liebe Kinder, liebe Eltern,

Essen ist auch Genuss, doch Geschmäcker sind bekanntlich verschieden. Was macht eigentlich Geschmack aus? Woher kommen Gewürze? Warum sind wir Brot-Weltmeister? Und wie transportieren Bananen Geheimbotschaften?

Viel Freude mit dieser Fibel auf einer spannenden Reise durch die Welt des Geschmacks!

#### Cem Özdemir

Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

Frunstuck aus aller vvelt	6
Das Brot	8
Das Brot	
Die Nudel	12
Die Kartoffel	14
Die Möhre	16
Die Erbse	
Die Tomate	
Die Gurke	22
Gemüse- und Pilzerkundung	24
Woher kommen die Gewürze?	26
Der Apfel	28
Die Erdbeere	30
Die Banane	32
Obst von nah und fern	34
Das Wasser	36
Der Saft	38
Was steckt in fruchtigen Getränken?	40



Die Milch	42
Der Käse	44
Das Ei	46
Das Fischstäbchen	48
Das Hähnchen	50
Die Wurst	52
Alternative Proteinquellen	54
Der Zucker	58
Wie entsteht Honig?	60
Salziges und Knabbereien	62



### Frühstück aus aller Welt

Das Frühstück ist für unseren Körper wie Energie für eine leere Batterie. Jedes Land hat dafür seine eigenen Speisen. In Deutschland ist das Brot eine typische Stärkung für den Tag. Für andere Länder sind hier Frühstücksbeispiele abgebildet.



#### IAPAN

Fisch, Misosuppe, Reis, Gerstentee



Pfannkuchen, Ahornsirup, Orangensaft





#### **GROSSBRITANNIEN**

Spiegelei, Bohnen, Speck, Toast, Tee

#### TÜRKEI

Feta, Oliven, Sesamring, Tomate, Gurke, Tee





#### **VIETNAM**

Nudelsuppe, zum Beispiel mit Tofu, kein Getränk

#### MMH, LECKER!

Die Zunge kann grundsätzlich auf ihrer ganzen Fläche alle Geschmacksrichtungen wahrnehmen, allerdings mehr oder weniger intensiv. Derzeit wird auch diskutiert bzw. erforscht, ob "Fett" eine Geschmacksrichtung ist. Kleinkinder verweigern oft Lebensmittel oder Speisen, die leicht bitter oder sauer sind. Dies liegt unter anderem daran, dass sie deutlich mehr Geschmacksknospen haben als Erwachsene und somit Geschmäcker intensiver wahrnehmen. Wenn Kinder älter werden, nehmen die Geschmacksknospen ab. Viele trauen sich dann, Neues zu probieren, so verändert sich unser Geschmack.



Geschmack: mild (Weißbrot) bis aromatisch (Vollkornbrot)

Man braucht dafür: Mehl, Wasser, Salz, Sauerteig oder Hefe

Aufbewahren: Süße Backwaren in der Papiertüte,

Saftiges im Brotkasten



Die Römerinnen und Römer nutzten vor rund 2.000 Jahren manchmal Teigfladen als Unterlage für saftige Speisen. Damit war ein Vorläufer der italienischen Pizza geboren.



Gäbe es eine Brot-Weltmeisterschaft, Deutschland würde sie gewinnen. Nirgendwo sonst gibt es über 300 Brotsorten und 1.200 Backwaren. Die Geschichte dieser Vielfalt beginnt im Mittelalter: Wo heute Deutschland ist, gab es damals viele Herzogtümer und freie Städte. Überall schufen Bäckerinnen und Bäcker eigene Brotsorten. Als Deutschland später ein geeintes Land wurde, blieben sie erfinderisch. Denn jede Backstube wollte mit neuen Sorten die Konkurrenz übertreffen. Bis heute lassen sich in Bäckereien eigene Brot- und Gebäcksorten entdecken: aromatische mit Roggen- und Dinkel- oder milde mit Weizenmehl, Sorten mit Nüssen, Samen, Beeren oder Gewürzen. Alle geben uns viel Energie, da sie reich an Stärke und Eiweiß sind.

#### LORD SANDWICH UND DAS PAUSENBROT

Ein Sandwich besteht aus zwei Toastscheiben, zwischen denen Belag liegt. Eine Geschichte besagt, dass der englische Lord Sandwich gerade Karten spielte, als ihm der Magen knurrte. Aussetzen und essen kam nicht in Frage. Also rief der Lord dem Kellner zu, er solle ihm zwei Brotscheiben mit Belag dazwischen bringen. So konnte er mit der einen Hand spielen, mit der anderen essen – das Sandwich war erfunden, ein Vorläufer unserer Pausenbrote. Hätte sich der Lord mit Vollkornbrot ausgekannt, hätte er wohl das bestellt. Keine andere Sorte macht so fit und so lange satt.

### <sub>Das</sub> Müsli

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: mild und leicht süß

Man braucht dafür: z.B. Haferflocken, getrocknete Früchte, Nüsse

Aufbewahren: kühl, trocken und dunkel in der Speisekammer

Müsli kann man nach Belieben zusammenstellen



Cornflakes werden in Milch schneller weich und machen nicht so fit wie ein Vollkornmüsli. In ihnen steckt nur das Innere der Körner ohne die guten Stoffe der Schale.



Das Müsli ist keine moderne Erfindung: Schon vor über 2.000 Jahren aßen Menschen im antiken Griechenland morgens Brei aus Gerstenschrot. Das in Deutschland bekannte Müsli mit Nüssen und Früchten hat seinen Ursprung in der Schweiz: Müsli kommt vom schweizerischen "Muesli", und das heißt "kleines Mus". So war es auch ein Schweizer Arzt, Maximilian Oskar Bircher-Benner, der Anfang des 19. Jahrhunderts eine gesündere Alternative zu Weißbrot suchte. Er kam auf die Idee, einen Brei aus Getreide, geriebenem Apfel, Zitronensaft, Nüssen und Kondensmilch zuzubereiten: das "Bircher-Müsli", das man auch heute noch isst. Tatsächlich gibt uns Müsli nach dem Aufstehen schnell Energie für den Tag.

#### **ZU TISCH ZUR RITTERZEIT**

Früher ging es bei Tisch rau zu. Ritter und Bauern aßen meist mit den Händen. Ihre Kleidung oder das Tischtuch benutzten sie vermutlich als Serviette, um sich die fetttriefenden Finger abzuwischen. Erst als im 11. Jahrhundert Frauen bei Tisch zugelassen wurden, wurde es appetitlicher: Man wusch sich die dreckverschmierten Hände, bevor man in die gemeinsame Schüssel griff. Auch Essen klaute keiner mehr vom anderen Teller. Und wer nieste, versprühte nun die Tröpfchen neben dem Esstisch. Manchmal haben Tischsitten auch ihr Gutes.

# Die Nudel

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: je nach Getreide und je nach Soße immer anders

Man braucht dazu: Getreide und Wasser, manchmal auch Eier

Aufbewahren: trocken, in Dosen (getrocknete Nudeln)

Nudeln gibt es in vielen verschiedenen Formen und aus unterschiedlichen Getreiden z.B. als Weizennudeln oder Vollkorndinkelnudeln.



Es gibt asiatische Nudeln, die aus gemahlenem Reis gemacht sind. In manchen Sprachen in Asien sind sogar die Wörter für "Reis" und "Essen" gleich.



Wer die Fußball-Weltmeisterschaft gewinnen will, muss Nudeln essen. Dies dachte sich wohl der Koch der deutschen Nationalmannschaft, als er vor einem Weltmeisterschaftsspiel im Jahr 2010 Frühstück machte: Jeder Spieler soll einen Teller Nudeln statt Brötchen oder Cornflakes bekommen haben. Denn der Nudelteig enthält viele Kohlenhydrate – Energielieferanten für Muskeln und Kopf. Ob der Koch die Nudeln selbst gemacht hatte? Möglich wäre es. Frische Nudeln sind lecker, aber aufwändig herzustellen. Sie müssen im Kühlschrank aufbewahrt und bald gegessen werden. Die ersten Nudeln wurden übrigens nicht in Italien, sondern in China gekocht.

#### KÜCHENITALIENISCH

Die meisten Nudelgerichte in Deutschland kommen ursprünglich aus Italien. Deshalb sind viele Nudelwörter auch italienisch. Der Name der langen, dünnen Spaghetti bedeutet "kleine Bindfäden". Die kurzen, schräg abgeschnittenen Penne heißen übersetzt "Federn", weil sie an angespitzte Schreibfedern aus alten Zeiten erinnern sollen. Tagliatelle sind Bandnudeln, ihr Name bedeutet "die Geschnittenen", weil die Bänder aus dem Teig geschnitten werden. Und wenn Nudeln gekocht, aber noch nicht zu weich sind, sagen Köchinnen und Köche, sie sind "al dente", das heißt "bissfest".

### Die

### Kartoffel

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: mild oder würzig, fest oder mehlig (je nach Sorte)

Wächst: unter der Erde auf dem Feld

Reif und lecker: Juni bis Oktober (monatelang lagerbar)

Aufbewahren: kühl, trocken und dunkel (Speisekammer)



Haben Sie mal zu viel Kartoffeln gekocht, lassen sich die übrig gebliebenen mit etwas Milch und (je nach Vorliebe) Butter zu einem Kartoffelpüree für die nächste Mahlzeit verwerten.



Kartoffeln kommen ursprünglich aus Amerika. Lange Zeit wussten die Menschen in Europa nicht viel mit ihnen anzufangen und hielten sich die hübsch blühende Pflanze höchstens als Blume. Die unscheinbare, braune Knolle fiel nicht weiter auf. Dabei ist gerade sie der Kraftspeicher der Pflanze: voll von Stärke, Eiweiß und Vitaminen, gesund und sattmachend. Erst nach Jahrhunderten lernten die Menschen in Europa, die Kartoffel als Lebensmittel anzubauen. Viele Gegenden haben noch heute ihre eigenen Namen für die einstige Zierpflanze, zum Beispiel Grumbeere, Tüfte und Erdapfel.

#### **VOM TEUFELSKRAUT ZUR KRAFTKNOLLE**

Einst galt die Kartoffel als "Teufelskraut", weil man sich von den Blättern und rohen Knollen den Magen verdirbt. Auch als bekannt war, dass die Kartoffel gekocht werden muss, konnte sich die Knolle noch nicht durchsetzen. Um Hungersnöten ein Ende zu bereiten, versuchte König Friedrich II. von Preußen, den Kartoffelanbau mit "Kartoffelbefehlen" durchzusetzen. Angeblich soll er sogar Kartoffelfelder durch Soldaten bewacht haben lassen, damit die Bäuerinnen und Bauern den Wert der Kartoffel erkannten. Ob die Legende stimmt oder nicht: Mit der Zeit wurde die Knolle beliebt.

# Die Möhre

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: knackig, leicht süß, manchmal nussig

Wächst: unter der Erde auf dem Feld oder im Gemüsebeet

Reif und lecker: Mai/Juni, Oktober (monatelang lagerbar)

Aufbewahren: Gemüsefach des Kühlschranks

Gelbe Rübe, Karotte, Rübli oder Wurzel. Die Möhre hat viele Namen



Manche Vitamine kann der Körper nur verwerten, wenn man sie mit Fett zu sich nimmt. Man nennt sie fettlösliche Vitamine. Andere Vitamine sind hingegen wasserlöslich.



Eine Möhre für den König! So dachte der Legende nach ein holländischer Gemüsezüchter. Der König hieß Wilhelm von Oranje. "Oranje" ist nicht nur ein Name, sondern bedeutet auch Orange. Diese Farbe gab der Züchter der damals noch blassen Möhre zu Ehren des Königs, so erzählt man sich. Sicher ist: Die orange Rübe wurde erst im 17. Jahrhundert in den Niederlanden gezüchtet. Das Orange kommt vom Inhaltsstoff Betacarotin, das unser Körper in Vitamin A umwandeln kann. Ein paar Tropfen Öl helfen ihm dabei, es aufzunehmen. Vitamin A ist zum Beispiel gut für die Augen. Der an manchen Orten gebrauchte Name "Gelbe Rübe" erinnert übrigens noch heute an die damals blassere Farbe der Möhre.

#### **ESSEN UND WETTER**

Wenn Kinder früher ihr Essen nicht aufessen mochten, sagten Erwachsene: "Iss auf, dann gibt es morgen gutes Wetter." Das stimmte natürlich nicht. Angeblich wurde der Spruch aus dem Plattdeutschen falsch übersetzt: "Un wenn du allens opeeten dost, dann gifft et morgen wat goods wedder." "Wedder" bedeutet aber nicht "Wetter", sondern "wieder". Sie meinten wohl: Wenn du aufisst, dann gibt es morgen wieder etwas Gutes. Heute wissen die meisten Erwachsenen zum Glück, dass Kinder nur essen sollen, bis sie satt sind.

# Die Erbse

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: leicht süß und etwas mehlig

Wächst: an einer Kletterpflanze auf dem Feld

Reif und lecker: von Ende Mai bis Oktober

Aufbewahren: im Gemüsefach (frisch), im Tiefkühlschrank (gefroren)



Bohnen gehören wie Erbsen zu den Hülsenfrüchten. Roh enthalten Bohnen das ungesunde Phasin. Das ist ein Giftstoff, der beim Kochen aber zerstört wird.



Die kleine Erbse ist eine der ganz Großen in der Welt der Lebensmittel: Sie ist ein Kraftpaket, das zum Beispiel Mineralstoffe, Vitamine und viel Eiweiß enthält. Damit hilft sie uns, gesund zu bleiben, und gibt uns Energie. Bei Erbsenverwandten wie der Linse und Bohne ist das genauso. Man nennt sie Hülsenfrüchte, weil sie alle in einer Hülle sitzen, der Hülse. In vielen Ländern der Welt gehören sie zu den wichtigsten Lebensmitteln. In Deutschland sind Erbsen neben Bohnen die beliebtesten Hülsenfrüchte. Als Tiefkühl-Gemüse werden sie vor dem Einfrieren kurz erhitzt. Dadurch bleiben sie länger haltbar und behalten ihre knallgrüne Farbe. Für eine nachhaltige Ernährung im Rahmen der planetaren Grenzen sollten mehr Hülsenfrüchte konsumiert werden.

#### VIEL WIND UM GEMÜSE

Hülsenfrüchte enthalten reichlich Ballaststoffe. Das sind Pflanzenteile, die unserem Darm dabei helfen, gut zu verdauen. Sie machen uns lange satt, halten den Darm gesund und schützen uns bei entsprechender Flüssigkeitszufuhr vor Verstopfung. Von den Ballaststoffen ernähren sich auch gute Bakterien, die unten im Darm wohnen. Dabei entstehen Gase, die manchmal geräuschvoll hinten aus uns herauskommen. Deshalb heißt es auch: "Jedes Böhnchen gibt ein Tönchen". Gewürze wie Kümmel oder Bohnenkraut machen Hülsenfrüchte etwas bekömmlicher.

# Tomate

#### **STECKBRIEF**

**Geschmack:** fruchtig-süß oder leicht säuerlich (je nach Sorte)

Wächst: auf dem Feld oder im Gewächshaus

Reif und lecker: von Juni bis September

Aufbewahren: bei Zimmertemperatur im Regal



Aus Tomatenstücken ohne Schale, Essig, ein wenig Zucker oder Honig, Zwiebel, Salz und Gewürzen lässt sich ein leckerer Ketchup kochen.



Liebesapfel wurde die Tomate genannt, als sie aus Amerika zu uns kam. Man glaubte, sie sei giftig und ihr Verzehr würde zu Liebeswahn führen. Denn damals hatte die Tomate einen bitteren Geschmack. Krank vor Liebe macht sie natürlich nicht. Die gesunden Tomaten stecken auch im Ketchup. Aber Vorsicht: Oft enthält Ketchup auch sehr viel Zucker und relativ viel Salz. Manchmal können bis zu 46 Zuckerwürfel in einer Flasche (800 ml) enthalten sein. Inzwischen gibt es aber in vielen Supermärkten auch zucker- und salzreduzierte Ketchupvarianten. Alternativ kann man Ketchup auch ganz einfach selbst herstellen.

#### **DIE TOMATEN-CLIQUE**

Mit Tomaten ist es ein bisschen wie mit Cliquen in der Schule: Sie bleiben am liebsten unter sich. Wer stört, sieht schnell alt aus. Denn die meisten Gemüse- und Obstsorten beginnen neben Tomaten zügiger zu reifen. Bananen bräunen und Salat bekommt rostrote Flecken. Schuld ist ein Gas, Ethylen, das die Tomaten verströmen. Es lässt das Gemüse und Obst in ihrer Nähe schneller reif werden und schließlich verderben. Tomaten bewahrt man deshalb am besten getrennt von anderen Gemüse- und Obstsorten auf. Nur Unreifes liegt neben ihnen richtig. Mit Äpfeln und Avocados ist es übrigens genauso wie mit Tomaten.

# Die Gurke

#### **STECKBRIEF**

Wächst: im Gewächshaus oder im Garten

Reif und lecker: von Juni bis August

Aufbewahren: angeschnitten im Kühlschrank, sonst draußen



Schon seit Jahrhunderten werden Gurken sauer eingelegt. Dazu füllt man bestimmte Gurkensorten mit heißem Essigwasser, Salz, Zucker und Gewürzen in Gläser und verschließt sie luftdicht. Saure Gurken halten ein Jahr lang.



Gurken schmeckten ursprünglich bitter. So schützte sich die Pflanze davor, von Tieren gefressen zu werden. Im Laufe der Zeit wurde der bittere Geschmack durch Züchtung praktisch entfernt. Heute gehört die Gurke bei uns Menschen zu den beliebtesten Gemüsesorten. Neben viel Wasser enthält sie auch Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe. Sie helfen uns, gesund zu bleiben. Sekundäre Pflanzenstoffe geben einem Gemüse zum Beispiel seine Farbe und sind auch in Obst enthalten. Vitamine sind hingegen immer unsichtbar. Sie stecken bei der Gurke wie bei Apfel und Birne vor allem in der Schale. Es lohnt sich, diese gut gewaschen mitzuessen!

#### ANTIKE OPFER

Im alten Griechenland wollten die Menschen ihre Göttinnen und Götter mit Opfern milde stimmen: Dazu töteten sie Tiere und verspeisten ihr Fleisch. Der Gelehrte Pythagoras wollte dabei nicht mitmachen. Er hörte auf, Fleisch zu essen, heißt es. Pythagoras glaubte wohl, dass man vom Fleischessen Lust auf Prügeleien bekommt. Das ist natürlich Quatsch. Trotzdem ist eine vegetarische oder vegane Lebensweise auch heute bei vielen beliebt, denn sie kann gesund und nachhaltig sein. Egal ob mit oder ohne Fleisch: Eine ausgewogene Ernährung mit viel frischem Gemüse und Obst ist gesund und lecker.

### Gemüseund Pilzerkundung

Was der Bauer nicht kennt, das isst er nicht. Mit dem alten Sprichwort ist gemeint: Manche Menschen mögen keine unbekannten Speisen essen. Wer aber Lust auf Abenteuer hat, kann auf dieser Seite neue Kochideen entdecken. Ein bisschen Bekanntes ist auch dabei.



#### **SALAT**

Das wird daraus: Füllung im Wrap, frischer Sommersalat



Das wird daraus: Zwiebelsuppe, Zwiebelmarmelade





#### **CHAMPIGNON**

Das wird daraus: panierte Champignonköpfe, gefüllte Champignons

#### **AUBERGINE**

#### Das wird daraus:

Auberginenscheiben vom Grill, Auberginenpüree





#### KÜRBIS

#### Das wird daraus:

Kürbispommes aus dem Ofen, Kürbiskernbrot

#### AFFEN, ECHTE FEINSCHMECKER

Schimpansen schätzen gekochtes Gemüse sehr. Dies entdeckte ein Forschungs-Team in einem Experiment. Bekamen die Affen eine gekochte Süßkartoffel oder Möhre angeboten, ließen die Tiere ihr rohes Gemüse liegen. Auch für uns Menschen sind einige Lebensmittel gekocht leckerer, manche Lebensmittel, wie Kartoffeln oder Bohnen, kann man sogar nur gekocht essen. Gekochtes Essen lässt sich meist auch leichter verdauen als rohes. Sehr langes Kochen macht Gemüse aber matschig und zerstört manche gesunde Stoffe, zum Beispiel Vitamine.

### WOHER KOMMEN DIE GEWÜRZE?

Sie geben unseren Speisen und Getränken erst die richtige Würze, das besagt schon ihr Name: Gewürze. Die meisten kamen aus fernen Ländern nach Deutschland. Diese Doppelseite zeigt, wo einige Gewürze vermutlich ursprünglich herstammen.







Geschmack: saftig und säuerlich, mal süß und mild (je nach Sorte)

Wächst: am Baum

Reif und lecker: Juli bis November (je nach Sorte), heimische Äpfel im Spätsommer und Herbst

Aufbewahren: getrennt von anderem Gemüse und Obst im Regal



Ob als Mus, im Salat oder im Kuchen – wer Äpfel übrig hat, kann sie auf vielfältige Weise haltbar machen oder weiterverarbeiten. Tipps und Rezepte für übrig gebliebene Äpfel gibt es unter: www.zugutfuerdietonne.de



Der Apfel ist in Deutschland der König unter den Früchten. Denn keine andere Frucht wird hier so gerne gegessen. Im Durchschnitt isst jeder Mensch in Deutschland über 24 Kilogramm im Jahr. Bevor der Apfel so beliebt wurde, musste er eine lange Reise hinter sich bringen. Ursprünglich stammt er nämlich aus Asien. In der Römerzeit gelangte die Frucht schließlich nach Nordeuropa. Sie war jahrhundertelang Symbol für Herrschaft: Deren goldene, verzierte Kugel mit Kreuz nannte man Reichsapfel. Wertvoll ist der Apfel auch heute: Neben Vitaminen und Mineralstoffen enthält der Apfel auch sekundäre Pflanzenund Ballaststoffe.

#### **DIE FRUCHTEINBRECHER**

Fruchtfliegen sind geschickte Obsteinbrecher. Der Geruch süßer Früchte zieht sie an. Obst braucht dafür nur an einer kleinen Stelle beschädigt zu sein. Die Öffnung in der Fruchthaut ist für die Fliegen wie ein offenes Fenster zum Fruchtfleisch. Dabei bedienen sie sich nicht nur an der Frucht, sondern lassen auch etwas zurück. Sie legen ihre Eier hinein. Haben sie es geschafft, fängt das Obst schneller an zu faulen. Zum Glück lassen sich die Fliegen leicht fernhalten: Man bewahrt Früchte im Kühlschrank oder abgedeckt auf. Wegpacken hilft auch gegen andere Schädlinge. Im Vorratsschrank verschließt man am besten alles fest in Dosen.

## Erdbeere

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: süß, fruchtig und saftig

Wächst: auf dem Feld oder im Gewächshaus

Reif und lecker: Mai bis August

Aufbewahren: im Gemüsefach des Kühlschranks



So schmecken Erdbeeren auch im Winter: Mit Gelierzucker gekocht und in Gläser gefüllt, halten sie als Fruchtaufstrich ein Jahr lang.



Die Erdbeere gehört zu den ältesten essbaren Pflanzen, die in Deutschland heimisch sind. Sie wurde schon zur Steinzeit von Menschen in Nordeuropa gegessen. Auch heute ist sie noch sehr beliebt. Auf manchen Höfen darf man die Erdbeeren selbst vom Feld pflücken. Sie lässt sich lecker zu Kuchen oder Fruchtaufstrich verarbeiten – oder gleich frisch essen. Die Erdbeere enthält mehr Vitamin C als Zitronen und Orangen und schützt uns so vor Krankheiten. Ihre rote Farbe und ihr süßer Duft zeigen, dass sie reif und lecker ist. Das ist wichtig, denn anders als viele Obstsorten wird die Erdbeere nach der Ernte nicht mehr süßer.

#### DIE SELTSAME KRANKHEIT DER SEELEUTE

Früher befiel Seeleute oft eine rätselhafte Krankheit. Sie wurden schwach, Zähne fielen ihnen aus und viele starben. Kapitän James Cook setzte sich als einer der ersten Kapitäne dafür ein, dass die Besatzung regelmäßig bestimmte Lebensmittel aß, zum Beispiel Sauerkraut. Es half. Wieso? Auf langen Fahrten konnte man kein frisches Gemüse und Obst mitnehmen, da es noch keine elektrischen Kühlschränke gab. Die Seeleute aßen also kaum Vitamin C und das machte sie krank. Sauerkraut aber ist so zubereitet, dass es ohne Kühlschrank monatelang hält. Es ist aus Kohl und enthält viel Vitamin C, das die Krankheit der Seeleute, Skorbut, heilte und verhinderte.

## Die Banane

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: süß und cremig

Wächst: an einem palmenähnlichen Gewächs, der Bananenstaude

Reif und lecker: ganzjährig

Aufbewahren: im Zimmer in einer Obstschale oder hängend



Smoothies bestehen meist aus Obstpüree und Saft. Bananenmilch kann man ganz einfach herstellen: Frucht einfach im Küchenmixer zerkleinern und Milch dazugeben.



Warum ist die Banane krumm? Weil niemand in den Urwald zog und die Banane gerade bog? Nein: Die Banane biegt sich zur Sonne hin. Diese scheint oft in der Heimat der Banane, in den tropischen und subtropischen Ländern. Dort wachsen die Früchte in Grüppchen an Stauden, wie Finger an einer Hand. Die Pflanze legt um sie ein schützendes Kleid aus Blättern. Wenn die Bananen größer werden, fallen die Blätter ab und machen den Weg frei für das Sonnenlicht. Um möglichst viel davon abzubekommen, recken die Bananen mit der Zeit ihre Spitzen nach oben – und werden krumm. Im Inneren sind sie reich an Stärke und Fruchtzucker. Das macht sie zu Kraftpaketen. Sie versorgen uns schnell mit Energie.

#### **GEHEIMBOTSCHAFTEN AUF BANANEN**

Bananen können keine Geheimnisse für sich behalten. Sticht man mit einer Nadel Buchstaben in die Schale, sieht man erst mal nichts. Doch nach einiger Zeit enthüllt die Banane die geheime Botschaft. Das passiert, weil man beim Piksen in der Banane Stoffe durcheinanderwirbelt. An den Einstichlöchern trifft die wilde Mischung auf den Sauerstoff aus der Luft. Der färbt die Stellen braun – außer man träufelt Zitronensaft über die Löcher. Das Vitamin C der Zitrone hält das Braunwerden auf. Der Zitronen-Trick klappt auch bei geschnittenen Äpfeln oder Birnen, die man in der Brotdose mitnehmen will.

## Obst von nah und fern

Wärme lieben nicht nur Menschen: Exotische Früchte wachsen in südlichen Ländern und halten sich in Deutschland meist besser außerhalb des Kühlschranks. Dagegen fühlt sich heimisches Obst meist im Gemüsefach des Kühlschranks wohl. Links sieht man heimische, rechts eingeführte Arten.



#### BIRNE

Reif und lecker: vor allem September bis Dezember

KIRSCHE

Reif und lecker: Juni bis August





#### **TRAUBE**

Reif und lecker: August bis Oktober

#### MANGO

Reif und lecker: das ganze Jahr lang





#### ORANGE

Reif und lecker: vor allem Dezember bis März

#### DAS WELTREISE-SPIEL

Tagelang sind manche Gemüse- und Obstarten unterwegs, bis sie auf den Tellern landen. Sie fahren mit Lastwagen, Schiffen und Zügen oder fliegen mit dem Flugzeug durch die Lüfte. Wer die weiteste "Anreise" hatte, lässt sich leicht herausfinden: Beim Einkaufen schaut man auf der Packung oder dem Schild nach, woher das Gemüse oder Obst kommt. Zu Hause braucht man nur noch Faden und Atlas: Mit der Schnur lässt sich auf einer Landkarte abmessen, wie weit das Lebensmittel gereist ist. Leider entstehen auch auf jeder Lebensmittelreise Abgase, die schlecht für Umwelt und Klima sind. Wer etwas dagegen tun will, kauft Gemüse und Obst aus der Umgebung zur Erntezeit. Es muss nicht so weit herumgefahren werden und man verbraucht keinen Strom, um es monatelang kühl zu lagern. Das geht natürlich nur bei Arten, die auch in der Nähe wachsen.

#### Das

### Wasser

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: neutral, erfrischend

Das wird daraus: Mineralwasser, Limonade, Tee, Saftschorle

Herkunft: aus den Tiefen der Erde, aus Seen und Flüssen

Aufbewahren: Flaschen dunkel, kühl und trocken lagern

Leitungswasser enthält Mineralstoffe. Im Mineralwasser stecken in der Regel noch mehr davon





Wasser lässt sich sehr gut zum Beispiel mit einer Zitrone, Rosmarin oder frischen Früchten geschmacklich aufwerten.



Wasser ist der Ursprung allen Lebens. In ihm wuchsen die ersten Lebewesen der Erde heran. Auch heute spielt es eine große Rolle für uns Menschen: Da der Körper zu einem Großteil aus Flüssigkeit besteht, ist sie in Form von Wasser oder ungesüßten Getränken für uns überlebenswichtig. Ohne sie trocknen wir aus. Deshalb können wir nur drei Tage lang überleben, ohne zu trinken. Ohne Essen halten wir es dagegen bis zu drei Wochen und länger aus. Wenn wir zu wenig trinken, schlägt unser Körper schnell Alarm: Wir bekommen Kopfweh und können uns schlecht konzentrieren. Fit bleiben Kinder zwischen vier und zwölf Jahren mit etwa einem Liter Flüssigkeit über Getränke am Tag. Wasser löscht aber nicht nur Durst. Es enthält auch Mineralstoffe wie Kalzium und Magnesium. Sie sind gut für die Knochen und Muskeln.

#### WASCHEN WIE DIE WASCHBÄREN?

Waschbären scheinen reinliche Tiere zu sein: Vor dem Fressen hantieren sie mit ihrem Futter im Wasser herum. Doch mit Waschen hat das nichts zu tun. Die Bären finden vor allem in Seen und Flüssen ihre Nahrung und untersuchen sie dort. Wollten die Bären ihr Essen säubern, könnten sie dafür auch Leitungswasser benutzen. Denn das ist bei uns so sauber, dass man es in der Regel trinken kann. Darüber wachen viele Expertinnen und Experten der Wasserwerke. Darum Hahn auf und mit Leitungswasser den Durst löschen!



Geschmack: fruchtig, süß, sauer (je nach Sorte)

Man braucht dafür: Gemüse oder Obst

Aufbewahren: an einem kühlen Ort, geöffnet im Kühlschrank



Besonders erfrischend schmeckt ein Fruchtsaft, wenn man ihn mit Wasser mischt. Zudem enthalten Saftschorlen auch weniger Zucker.



Über den Wolken schmeckt manches anders. Speisen und Getränke wirken weniger gewürzt, als hätte man einen Schnupfen. Fruchtiges aber bleibt so kräftig wie auf der Erde. Vielleicht wird Tomatensaft deshalb im Flugzeug von vielen heiß begehrt: Dort schmeckt er angeblich frischer als am Boden, sagen manche Forschenden. Und man kann ihn mit Salz und Pfeffer so stark würzen, wie es nötig ist. Auf der Erde sind dagegen Fruchtsäfte viel beliebter als Tomatensaft. Übrigens: Wenn "100 Prozent Frucht" auf der Packung steht, ist auch nur der Saft von Früchten enthalten. Allerdings ist der Saft deshalb nicht zuckerfrei. Es wurde dann zwar kein Zucker zugesetzt, aber der natürliche (Frucht-)Zuckergehalt des Obstes kann ebenfalls hoch sein. Also in Maßen genießen! Am besten mischt man den Saft mit Wasser zur Schorle.

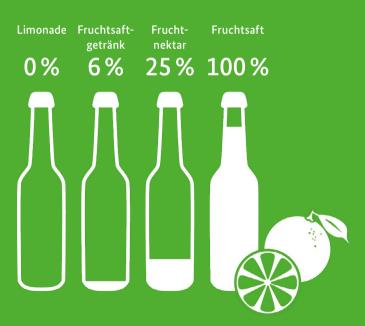
#### **ENERGYDRINKS**

Manchmal ist es mit Energydrinks wie in einer verkehrten Welt. Das zeigte ein Experiment mit Computerspielerinnen und -spielern: Diejenigen, die zu viel Koffein tranken, reagierten langsamer – obwohl sie sich fitter fühlten. Denn wie Koffein wirkt, hängt von der Menge ab. Die koffeinreichen Energydrinks verursachen leicht eine Überdosis, weil sie sich anders als heißer Kaffee schnell in großen Mengen trinken lassen. Wenn Kinder und Jugendliche regelmäßig zu viel Koffein trinken, können sie Konzentrationsschwierigkeiten und Schlafprobleme bekommen.

## WAS STECKT...

## ... IN FRUCHTIGEN GETRÄNKEN?

In Getränken sind Früchte zum Beispiel als Fruchtmark enthalten. Das ist eine Art Fruchtpüree. So viel Fruchtanteil ist mindestens in:





# ... IN EINER TAFEL MILCHSCHOKOLADE?

In Milchschokolade steckt nicht die flüssige Milch, die wir trinken, sondern ein Pulver, das aus Milch gemacht wird. Natürlich ist außer Milchpulver noch viel mehr in einer Tafel enthalten. Was und wie viel, sieht man hier.

# Die Milch

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: leicht süß

Das wird daraus: Quark, Butter, Pudding, Joghurt, Buttermilch

Aufbewahren: in der Kühlschranktür

Nach dem Melken kommt die Milch in die Molkerei. Sie wird geschleudert und erhitzt. Dies dient dazu, Keime und Bakterien abzutöten, die die Milch schneller verderben lassen und uns Menschen krank machen können.





Auch Butter und Schlagsahne werden aus Milch gemacht. Butter kann man ganz einfach selbst herstellen, indem man flüssige Sahne mit einem Rührgerät lange kräftig schlägt.



Als die Steinzeitmenschen anfingen, Getreide anzubauen und Tiere zu halten, war das Essen sehr knapp. Deshalb tranken sie von der Milch, mit denen die Kühe ihre Kälbchen fütterten. Doch die meisten bekamen davon Bauchschmerzen. Denn ihr Körper vertrug den Zucker in der Milch, die Laktose, nicht. Nur ein paar konnten sie richtig verdauen, weil sich der Bauplan ihres Körpers ein bisschen von denen der anderen unterschied. Diese Menschen hatten bessere Chancen, Hungerzeiten zu überleben. Denn Milch sättigt und enthält viele Vitamine und Mineralstoffe, die den Körper stärken. Mit reichlich Kalzium macht sie zum Beispiel unsere Knochen und Zähne kräftig. Noch heute bereitet Laktose manchen Menschen Bauchschmerzen. Inzwischen haben Forscherinnen und Forscher für sie laktosefreie Milch entwickelt.

#### SIND BIO-KÜHE GLÜCKLICHER?

Erwachsene sagen oft, dass Bio-Milch von glücklichen Tieren stammt. Doch was meinen sie damit genau? Es ist unter anderem vorgeschrieben, dass Kühe von Bio-Höfen zum Beispiel mehr Platz im Stall als auf anderen Bauernhöfen und auch mehr Auslauf auf der Weide haben. Außerdem erhalten Tiere auf Bio-Bauernhöfen möglichst Futter zu fressen, das auf dem Hof selbst besonders umweltfreundlich angebaut wurde. Ob die Tiere so auch wirklich glücklicher sind? Das können wir nur vermuten.

# Der Käse

Geschmack: mild (wie Frischkäse) oder würzig (wie Gorgonzola)

Das wird daraus: Kartoffel-Käse-Gratin, Käsesoße, Käsespätzle

Aufbewahren: im zweiten Kühlschrankfach von oben



Joghurt wird wie Käse aus Milch gemacht: Wenn die Milchsäurebakterien sie andicken, wird sie leicht säuerlich, wie Naturjoghurt eben.



Manche Erwachsene nennen kleine Kinder scherzhaft "Dreikäsehoch". Damit machen die Großen den Kleinen eigentlich ein Kompliment. Denn Käse ist ein wertvolles Lebensmittel: Das enthaltene Kalzium sorgt für stabile Knochen und Zähne, sein Milcheiweiß stärkt die Muskeln. Besonders hoch ist der Anteil von Vitamin A und verschiedenen B-Vitaminen. Käse gibt es in vielen Größen und Geschmacksrichtungen und manche Sorten haben Löcher. Das liegt daran, dass die Milchsäurebakterien, die die Milch für den Käse dicker machen, Gas produzieren. Da das Gas nicht entweichen kann, sammelt es sich in Hohlräumen an. Das sind später die Löcher.

#### **UNSICHTBARER SCHIMMEL**

Er ist weiß, grau oder grün-bläulich und riecht nach Erde: Wenn wir nicht aufpassen, bekommen falsch gelagerte Lebensmittel Schimmel. Wer aus Versehen etwas Angeschimmeltes isst, wird meistens nicht sofort krank davon. Essen sollte man Schimmel trotzdem nicht, denn je nach Art und Menge des Schimmels kann dieser der Gesundheit schaden. Schimmel kann sich unsichtbar im ganzen Lebensmittel ausbreiten. Deshalb müssen wir verschimmelte Lebensmittel leider ganz wegwerfen, am besten in die Bio-Tonne. Bei Hartkäsesorten wie Parmesan kann die befallene Stelle bei leichtem Schimmelbefall auf der Oberfläche großzügig herausgeschnitten werden.



Geschmack: sehr mild (Eiweiß), leicht aromatisch (Eigelb)

Das wird daraus: Spiegelei, Eiersalat, Eierkuchen (Pfannkuchen)

Aufbewahren: in der Kühlschranktür



Wir essen in Deutschland vor allem Eier von Hühnern. Hennen mit weißen Ohrscheiben (erkennbar hinter den Ohrläppchen) legen meist weiße Eier, die mit roten Scheiben braune.



Eier sind eine gute Quelle für hochwertiges Eiweiß sowie Vitamine und Mineralstoffe. Sie können eine pflanzenbetonte Ernährung daher gut ergänzen. Auch sonst sind Eier faszinierend: Denn obwohl sie scheinbar leblos wie Steine wirken, wachsen darin Küken heran, wenn sie ausgebrütet werden. Deshalb wurden und werden Eier in vielen Kulturen als Symbol für Fruchtbarkeit und Leben verehrt.

Die ältesten bemalten Straußeneier sind schon 60.000 Jahre alt. Auch die Ostereier sind ein christliches Symbol für das Leben nach dem Tod und werden seit Jahrhunderten zur Osterzeit im Frühling an Kinder verschenkt.

#### **AUF SPURENSUCHE**

Wie frisch ein rohes Ei ist, zeigt der Schwimmtest im Wasserglas: Ein frisches Ei bleibt am Boden. Schwimmt das Ei an der Oberfläche, sollte man es nicht mehr essen. Das liegt an der Luft im Ei: Sie wird beim Altern mehr, weil mit der Zeit Flüssigkeit aus dem Ei verdunstet. Ob man ein hart gekochtes Ei noch essen kann, zeigt der Sinnestest: Was gut aussieht, riecht und schmeckt, ist meist noch gut. Das gilt auch für andere Lebensmittel. Sogar wenn "mindestens haltbar bis" mit einem Datum auf der Packung steht und dieses Datum überschritten ist. Nur wenn "verbrauchen bis" draufsteht – meistens bei rohem Fleisch oder Fisch –, sollte man es nach dem Datum wegwerfen. Wer es isst, kann krank werden.

### Das

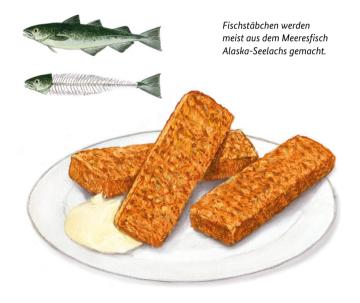
## Fischstäbchen

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: knusprig und salzig, milder Fischgeschmack

Man braucht dazu: Fisch, Paniermehl, Ei, Öl, Salz

Aufbewahren: im Tiefkühlfach bei -18°C



Fischotter sind Fischliebhaber, das sagt schon ihr Name. Sie können Teiche sogar leer fischen.



Die Reise der Fischstäbchen beginnt auf hoher See. Auf dem Schiff werden Gräten und Haut der getöteten Fische entfernt. Auf der Haut sitzen die Schuppen wie ein Panzer aus Knochenplatten. Solange der Fisch lebt, schützen sie ihn zum Beispiel vor Angriffen anderer Fische. Ist die Haut entfernt, bleibt das Fleisch übrig. Es versorgt uns mit Eiweiß, bestimmten Vitaminen, Spurenelementen und wertvollen Omega-3-Fettsäuren, die gut für das Herz-Kreislauf-System sind. Das Fischfleisch wird noch auf dem Meer tiefgekühlt. Das verhindert, dass es schnell verdirbt. Zu Blöcken gefroren, wird es an Land in Fabriken zersägt, paniert, vorfrittiert und als Fischstäbchen verpackt. Wenn man Fische mit Haut kauft, werden die Schuppen vorher mit einem Messer abgeschabt.

#### **GLETSCHER IM HAUS**

Bakterien können sich bei Kälte nicht oder nur langsam vermehren, deshalb bleibt gefrorenes Essen länger haltbar. Schon im alten Rom wurden deshalb Lebensmittel mit Eisblöcken gekühlt, die die Menschen aus den Bergen holten. Die ersten industriell verpackten Tiefkühl-Produkte wurden vor fast 100 Jahren in den USA erfunden. In Deutschland waren die ersten Tiefkühl-Produkte Spinat – und Fischstäbchen.

### Das

## Hähnchen

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: würzig (Haut) und mild (Fleisch)

Das wird daraus: Hühnersuppe, Frikassee, Hühnerschnitzel

Aufbewahren: auf der Platte über dem Gemüsefach

im Kühlschrank



Hühnerfleisch enthält Spurenelemente wie Eisen und Zink sowie Vitamine, die Entzündungen hemmen und die Abwehrkräfte stärken. Für einen intensiven Geschmack wird das Huhn im kalten Wasser aufgesetzt, langsam erhitzt und sollte nach kurzem Aufkochen 1–2 Stunden bei hohen Temperaturen ziehen.



Bevor ein Huhn im Backofen landet, wird es mehrere Wochen gemästet. Dann wird es geschlachtet. Rechtsvorschriften sorgen bei uns dafür, dass Tieren dabei kein unnötiges Leid zugefügt wird. Fleisch und Wurst können uns mit lebenswichtigen Nährstoffen versorgen: Das darin enthaltene Vitamin B12 und Eisen brauchen wir zum Beispiel für die Blutbildung, Zink für die Wundheilung. Heute weiß die Forschung jedoch: Fit bleibt man durch eine ausgewogene Ernährung mit überwiegend pflanzlichen Produkten: einer Mischung aus viel frischem Gemüse sowie Obst, Hülsenfrüchten, Vollkorngetreide und Milchprodukten.

#### ZU GUT FÜR DIE TONNE

In den weiten Ebenen Nordamerikas lebten einst die Ureinwohnerinnen und Ureinwohner der Prärie. Sie jagten Bisone – und verehrten sie zugleich. Denn die Tiere sicherten als wichtigste Nahrung das Überleben: Die Menschen aßen ihr Fleisch und verwendeten ihre Haut für Zeltwände. Aus Knochen fertigten sie Pfeilspitzen. Verschwendet wurde nichts. Auch heute würden wir ohne unsere Lebensmittel sterben. Viele machen es daher wie die Menschen früher und verschwenden nichts davon: Sie werfen Übriggebliebenes nicht weg, sondern essen es später oder kochen daraus neue Mahlzeiten – zum Beispiel einen leckeren Eintopf. Rezepte und Tipps finden sich unter: www.zugutfuerdietonne.de.

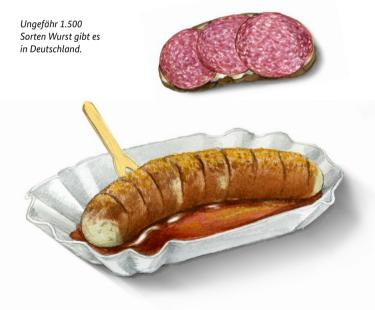
# Die Wurst

#### STECKBRIEF

Geschmack: mild (wie Fleischwurst) oder würzig (wie Salami)

Man braucht dazu: Fleisch, Gewürze, Pelle (Tierdarm, Kunststoff)

Aufbewahren: im Kühlschrank ganz unten auf der Glasplatte



Schinken wird durch Pökeln haltbar gemacht: Das Fleisch wird mit viel Salz eingerieben oder gleich ganz in Salz eingelegt.



Seit über 2.000 Jahren wird um die Wurst gekämpft: Schon im antiken Griechenland war sie der Preis in Wurstkämpfen. Im Mittelalter wurden auch in Nordeuropa viele Wurstsorten erfunden, und die Metzgereien veranstalteten Wettbewerbe, wer die größte oder schwerste Wurst herstellen konnte. Die Wurst war lecker und praktisch. Denn man konnte auch Tierteile hineingeben, die seltener gekauft wurden. Heute sind das bei uns zum Beispiel Schweineschulter und -bauch. Zerkleinert und gewürzt wird das Fleisch in eine Hülle, die Pelle, gepresst. Das Ergebnis ist eine Delikatesse, die oft reichlich Fett und Salz enthält. Daher sollte sie nur in Maßen verzehrt werden. Um die Wurst gekämpft wird heute meist nur mit Worten: Wenn viel Einsatz gefragt ist, geht es "um die Wurst"!

#### **ESSEN IM EIS DER ARKTIS**

Die Urbevölkerung Grönlands, die Inuit, leben seit Jahrhunderten im Eis der Arktis. Lange Zeit hatten sie nur das zu essen, was ihre karge Landschaft hergab: Sie ernährten sich vor allem von Robben, Walen, Fisch und Karibus. Anders als viele Menschen heutzutage wurden die Inuit von der fettreichen Kost nicht krank. Forschende stellten fest, dass sich bei ihnen wegen der extremen Bedingungen der Stoffwechsel genetisch verändert hat, so dass die Inuit tierische Fette besser verarbeiten können. Für Gesundheit, Klima und Tierwohl gilt: Besser weniger tierische Produkte essen, möglichst nachhaltig erzeugt!

### Alternative

# Proteinquellen

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: von leicht süß über mehlig zu nussig

Wächst: je nach Art auf Büschen und Bäumen oder auf dem Feld

Reif und lecker: je nach Art zwischen Juli bis Oktober

Das wird daraus: Müsli, Nussmus, Kerne und Nüsse im Salat

Aufbewahren: in Dosen oder Gläsern in der Speisekammer

Leinsamen, Cashewkerne, Walnüsse, Mandeln, Haselnüsse und Kürhiskerne



Wie schaffen wir es, die Erde und auch die vielen Menschen auf ihr gesund zu halten? Ein Weg ist vor allem eine nachhaltige und gesunde Ernährungsweise. Also mehr Pflanzen und weniger tierische Produkte essen, vor allem aus der Region und passend zur Jahreszeit.



Wir sind viele Menschen auf unserem Planeten Erde. Und wir verzehren viele tierische Produkte. Das tut der Erde nicht gut, denn: Für die Tiere, die Milch und Fleisch produzieren, werden große Mengen an Wasser und viel Land benötigt, auf dem das Futter wächst. Nicht zu reden von dem ganzen Dung und den Treibhausgasen, die die Tiere produzieren. Unser Körper braucht vor allem für die Muskeln Protein (Eiweiß), das auch in Fleisch, Milch oder Ei enthalten ist. Denn Protein brauchen wir zum Wachsen, und auch Wunden heilen sonst schlecht. Zu viele tierische Produkte sind aber nicht gesund. Und Protein findet sich auch in Pflanzen.

#### UND WAS SCHMECKT MIR UND DEM PLANETEN?

Für eine pflanzenbetonte ausgewogene Ernährung, bei der nur wenig oder gar keine tierischen Produkte verzehrt werden, eignen sich vor allem unverarbeitete oder wenig verarbeitete pflanzliche Proteinquellen. Dazu gehören Hülsenfrüchte wie Bohnen. Ebenso Getreidearten wie Dinkel, Hafer und Hirse. Auch Nüsse – Walnüsse, Haselnüsse, Mandeln und Cashews – und Saaten wie Kürbiskerne, Leinsamen oder Sonnenblumenkerne zählen hierzu.

### Alternative

# Proteinquellen

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: von leicht süß über mehlig bis zu nussig

Wächst: auf dem Feld und (Pilze) im Wald

Reif und lecker: zwischen Juni und September/Oktober

Das wird daraus: Hummus, Linseneintopf, vegetarische Bratlinge

Aufbewahren: getrocknet in Dosen, frisch im Kühlschrank oder

auf Vorrat im Tiefkühlschrank

Rote und schwarze Bohnen, grüne Linsen, Erbsen, Tofu und Pilze





Burger oder Würstchen ohne Fleisch gibt es inzwischen fast überall. Sie sehen aus und schmecken oft wie das tierische Original. Aber ein Blick auf die Zutaten und die Nährwerte ist hilfreich, um zu sehen, was drin ist.



Darüber hinaus liefern uns auch Pilze, Kartoffeln und Gemüsesorten wie Spinat, Rosenkohl oder Brokkoli Eiweiß. Wer sich nicht mit Erbsen. Linsen und Bohnen anfreunden kann und besonderen Wert auf den Geschmack und das Aussehen von Fleisch oder Milchprodukten legt, der findet eine Vielzahl vegetarischer/veganer Ersatzprodukte wie Veggie-Burger und -Würste, Aufschnitt oder Pflanzendrinks und Joghurtalternativen aus Hafer, Soja, Mandel oder Cashews. Diese neuen Produkte werden oft auch alternative Proteinguellen genannt, weil sie ein tierisches Produkt ersetzen wollen. Aber wie bei anderen stark verarbeiteten Fertigprodukten auch, ist die Nährstoffzusammensetzung nicht immer optimal. Bei stark verarbeiteten Ersatzprodukten gilt dies insbesondere häufig im Hinblick auf Protein oder auch für das für die Knochen wichtige Kalzium. Wichtig ist daher ein Blick auf die Nährwertangaben, damit diese wichtigen Nährstoffe nicht zu kurz kommen und man zudem nicht zu viel Energie (Kalorien), Zucker. Fette und Salz zu sich nimmt.

#### **UND WAS SCHMECKT MIR UND DEM PLANETEN?**

Es gibt noch viele andere sogenannte alternative Proteinquellen, die man bei uns erst wenig oder noch gar nicht kennt: fermentierte Pilzwurzeln (Myzel), Speiseinsekten, Algen, Quallen oder sogar Fleisch aus dem Labor. Hier ist noch viel Forschung nötig.

# Der **Zucker**

#### **STECKBRIEF**

Geschmack: süß

Gemacht aus: Zuckerrohr, Zuckerrübe, Stärke (industrieller Sirup)

So nennt man ihn auch: Bezeichnungen, die auf -ose oder -sirup enden (Fruktose, Laktose, Glukose, Maissirup, Invertzuckersirup), Maltodextrin



So kennt man Zucker, aber auch in verarbeiteten Produkten wie Fruchtjoghurt, Müsliriegeln, Limo oder Ketchup ist er enthalten. Agavendicksaft, Honig oder Ahornsirup werden gerne als Alternative zum Süßen verwendet. Aber Vorsicht: Auch sie enthalten Zucker und viel Energie.



Die Lust auf Süßes ist uns angeboren. Denn Süßes ist in der Natur nur selten giftig, mitunter auch gesund und meistens energiereich – bestes Beispiel ist die Muttermilch. Früher war Zucker eine teure und begehrte Zutat für Wohlhabende. Darum blieb der Konsum lange niedrig: Vor 150 Jahren lag er noch bei acht Gramm pro Person und Tag – das ist weniger, als in einem kleinen 0,1-Liter-Glas Limonade steckt. Doch seitdem hat sich der Zucker seinen Weg in unsere Ernährung gebahnt: über Süßigkeiten, Getränke, Backwaren, Fertiggerichte oder direkt als Honig, Kandis und Tafelzucker. Heutzutage nehmen Männer täglich etwa 78 Gramm, Frauen etwa 61 Gramm Zucker zu sich – also mehr als siebenmal so viel wie vor 150 Jahren.

#### **DIE ZUCKERFALLE**

Zucker gibt uns viel Energie. Allerdings kann zu viel Zucker krank machen und zu schlechten Zähnen führen. Besonders bei süßen Getränken kann man leicht zu viel Zucker aufnehmen, weil sie kaum satt machen. Andere Lebensmittel, wie Ketchup, enthalten Zucker, obwohl sie als herzhafte Gerichte gegessen werden. Hier kann der Zucker auch dazu dienen, den Geschmack zu verstärken: Gesüßter Ketchup schmeckt zum Beispiel stärker nach Tomaten. Zum Glück kann man über die Nährwerttabelle herausfinden, wie viel Zucker ein Lebensmittel enthält.

### **WIE ENTSTEHT HONIG?**





1. Die Biene sammelt Nektar von bis zu 1.000 Blüten am Tag. Sie legt dabei für ein Glas Honig dieselbe Strecke zurück, als würde sie zweimal um die Erde fliegen.





2. Die Sammelbiene übergibt den Nektar an die Bienen im Bienenstock. Sie verarbeiten ihn dort zu Honig. Danach nimmt die Imkerin oder der Imker die mit Honig gefüllten Waben aus dem Bienenstock.

Tipp: Die Initiative "Bienen füttern" des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft gibt viele hilfreiche Infos, wie Gärten und Balkone zu Bienenbuffets werden: www.bienenfuettern.de



3. Die Imkerin oder der Imker entfernt das Wachs von den Waben und steckt sie in eine Honigschleuder. In dieser wird der Honig aus den Waben geschleudert und unten fließt er heraus.





4. Zum Schluss wird der Honig ins Glas gefüllt. Neben wertvollen Bestandteilen wie Mineralstoffen, Vitaminen, Enzymen, Antioxidantien und Wasser enthält Honig aber vor allem Zucker und sollte daher nur in Maßen gegessen werden.

# Salziges und Knabbereien

Aus Meeren und in Bergwerken gewinnen wir Salz. Pro Tag sollten wir nicht mehr als einen gestrichenen Teelöffel (6 g) davon essen. Das kommt schnell zusammen. Salz steckt in vielen verarbeiteten Lebensmitteln wie Brot, Fleisch und Käse.



#### SALZ

Herkunft: Meerwasser, salzhaltiges Gestein, unterirdische Salzwasserquellen

#### **ERDNÜSSE**

Man braucht dafür: Erdnüsse und je nach Geschmacksrichtung z. B. Salz oder Öl





#### **CHIPS**

Man braucht dafür: Kartoffeln, Öl, Salz, Gewürze, je nach Vorliebe Zucker

#### SALZSTANGEN

Man braucht dafür: Mehl, Öl, Salz, Hefe, Malz, Brezellauge





#### LAKRITZ

Man braucht dafür: Rohlakritz aus dem Wurzelstock des Süßholzstrauchs, Salz, Zucker, Mehl, Gelatine oder Stärke, teils Salmiaksalz

#### **WEINENDE MÖWEN**

Umgeben von Wasser verdursten Schiffbrüchige auf dem Ozean. Denn Salzwasser können Menschen nicht trinken. Möwen hingegen stillen ihren Durst mit Meerwasser. Die Natur hat ihnen eine innere Entsalzungsanlage gegeben, die Salzdrüsen. Sie filtern das Salz sozusagen aus dem Blut heraus. Dann "weinen" die Tiere es als salzige Flüssigkeit durch zwei Öffnungen am oberen Ende des Schnabels wieder aus. Uns Menschen ist dies nicht möglich. Uns trocknet Meerwasser innerlich aus. Denn es ist so salzig, dass es unserem Körper Flüssigkeit entzieht. Zu viel Salz ist also ungesund für Menschen. Wenn wir sehr salzig essen, bekommen wir großen Durst. Denn der Körper möchte das überflüssige Salz wieder loswerden. Die Flüssigkeit hilft ihm dabei: Sie schwemmt das Salz wieder aus ihm heraus.

#### HERAUSGEBER

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) Referat L5 – Öffentlichkeitsarbeit Wilhelmstraße 54, 10117 Berlin

#### STAND

August 2022

#### KONZEPT, TEXT, GESTALTUNG

neues handeln AG, Berlin; Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG, München

#### ILLUSTRATIONEN

Johann Brandstetter

#### **DRUCK**

MKL Druck, Ostbevern

Die Broschüre besteht zu 100% aus Altpapier und wurde mit biobasierten Farben gedruckt.

#### **FOTOS**

Minister: BMEL/Janine Schmitz/ photothek.de; shotshop.com: Dream79, LFL, studioM; shutterstock.com: focal point, margouillat photo, Stepan Popov; stock.adobe.com: Atlas, Christian Jung, dusk, FeSeven, FomaA, grinchh, HLPhoto, jurra8, Kitty, noirchocolate, Printemps, Rawpixel.com, SBH, tashka2000, tycoon101, weyo

Diese Publikation wird vom BMEL unentgeltlich abgegeben. Die Publikation ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht im Rahmen von Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

₩eitere Informationen unter www.bmel.de

@bmel Lebensministerium







→ Kostenlos zu bestellen unter: www.bmel.de/ publikationen