

DAGMAR VON CRAMM

DAS GRÜNE

NICHT NUR VEGETARISCHE

KOCH BUCH

G|U



Vorwort

Wer »grün« kochen will, der muss sich von den Jahreszeiten inspirieren und leiten lassen. Im Sommer mit Tomaten starten, den Herbst mit Kürbis einläuten, mit Kohl überwintern und mit Spargel den Frühling beginnen. Wenn man in der Jahreszeit lebt, dann hat man eben Appetit auf ganz bestimmte Dinge (ähnlich wie beim Kofferpacken: Ist es heiß, packt man nur luftige Kleidungsstücke).

Das kulinarische Jahr war mit vielen saisonalen Entdeckungen verbunden. Zarter Löwenzahn wächst nun mal im Frühjahr, Rote Bete schmeckt nur im Sommer so wunderbar fruchtig und Topinambur ist eben vor November nicht zu kriegen! Eine ganz tolle Erfahrung war die Erkenntnis, was alles beim Gemüse essbar ist. Seither gehört Radieschenblättersuppe zu meinen schnellen Lieblingsgerichten! Ich habe Karpfen für mich entdeckt – denn ökologisch korrekte Fische sind rar! Auch Kaninchenfleisch ist nicht nur von der Ökobilanz her gesehen klasse! Schmorfleisch, ich liebe dich – und Wild will zart behandelt werden.

Unversehens saß ich zwischen allen Stühlen. Ökologisch gesehen. Denn je tiefer ich in die Ökobilanz, den Wasser-Fußabdruck oder die Sozialverträglichkeit einstieg, desto unklarer wurde der Faktor »grün«. Streng genommen müsste dies Kochbuch vegetarisch sein – pflanzliche Lebensmittel haben die Nase vorne in punkto Klimabilanz. Aber wo bleibt die Landschaftspflege? Ohne Rinder keine Weiden im Mittelgebirge. Und unsere Küchentradition ist ohne Schwein, Geflügel und Fisch undenkbar. Möchte ich wirklich Veggiewürstchen – ein hoch künstliches Produkt? Die Rettung ist der Weg: Transporte haben einen großen Einfluss auf den »ökologischen Fußabdruck«. Und da stehen regionale Produkte an der Spitze. Deshalb liegt ein Schwerpunkt in diesem »Großen Grünen« auf regionalen, saisonalen

Produkten – mit Seitenblick auf die Energiebilanz. Bei jedem Rezept stellte sich die Frage: Wie gare ich energiesparend? Mit Gasherd bin ich auf der sicheren Seite. Gratins gibt es nur für den großen Kreis – ohne Vorheizen und mit Umluft, was bei meinem Ofen schrecklich scheppert. Der Schnellkochtopf kommt zu neuen Ehren und zum Glück ist der Dämpfer ökologisch korrekt. Vor allem sind Reste verpönt! Das Schmalztöpfchen füllt sich, trockenes Brot wird zu Semmelbröseln und Gemüsereste landen in der Brühe. Und wissen Sie, was die größte Herausforderung war? Ohne Alufolie und Küchenpapier auszukommen! Es hat fast geklappt und so manches neue Gericht entstehen lassen. Außerdem haben wir uns mal den Schnickschnack aus Übersee geschenkt. Und staunend erkannte: Es geht auch ohne. Schlicht und einfach mit saisonalen Zutaten kochen, ist nämlich nicht nur ökologisch gut, sondern auch geschmacklich umwerfend. Also ab in den Garten, auf zum Markt und dann kochen, dass es kracht: Es lebe die »Grüne Küchenwende«!

Jaymar Fritz v. Graun



Grün einkaufen

Wo und wie sollte ich Lebensmittel einkaufen, wenn ich unbelastete, beste Zutaten und Umweltbewusstsein auf einen Nenner bringen will? Ist »Bio« immer die richtige Wahl? Oder spielt die Regionalität die größere Rolle? Ist klein immer fein – oder arbeiten große Supermärkte doch energieeffizienter? Diese Fragen sind nicht so einfach zu beantworten.

Nachhaltigkeit in der Ernährung ist ein relativ junges Forschungsgebiet, das noch in den Kinderschuhen steckt. Es gibt viele unterschiedliche Methoden, Nachhaltigkeit zu beschreiben und zu berechnen. Vom CO₂-Fußabdruck bis zur Ökobilanz reicht die Spanne. Und so können für ein und dasselbe Lebensmittel sehr unterschiedliche Ergebnisse vorliegen. Letzten Endes muss jeder entscheiden, was ihm wichtig ist – und den gesunden Menschenverstand benutzen.

Vor allem: das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden. Das kann Landschafts- und Tierschutz sein. Und natürlich der Genuss: Frische, Geschmack, Naturbelassenheit und innere Werte sollten auch beim »grünen« Einkauf die Richtschnur sein.

DER WEG IST ENTSCHEIDEND!

Den größten Anteil an der Ökobilanz unseres Essens machen die Wege aus, die Lebensmittel zurücklegen. Und die Transportmittel: Um 1000 kg eines Lebensmittels 1 km weit zu befördern, entsteht extrem unterschiedlich viel Treibhausgas (in g CO₂-Äquivalent): von 9 beim Hochseeschiff, 40 bei der Bahn, 135 beim LKW bis 2041 beim Flugzeug. Doch diesen teuren Luftweg nehmen nur schnell verderbliche Luxuslebensmittel wie Obst und Gemüse, Fisch und Meerestiere aus Übersee. Hier lohnt es sich, saisonal einzukaufen.

Noch lohnender ist es, die eigenen Einkäufe nicht per Auto zu machen: Das kann nämlich bis zu 40 Prozent der Klimarelevanz ausmachen! Mit anderen Worten: Wer zum Einkauf radelt oder gar zu Fuß geht, der rettet die Klimabilanz eines Lebensmittels. Wer das nicht kann, der sollte versuchen, nur einmal pro Woche per Auto einzukaufen, Fahrgemeinschaften zu bilden oder sich beispielsweise eine grünes Abo für Gemüse und Obst beim Bauern aus der Nachbarschaft zuzulegen.



Tomaten die reif geerntet werden, haben das beste Aroma.

REGIONAL ODER INTERNATIONAL? SAISONAL!

Deutschland versorgt sich bei Lebensmitteln nur zu durchschnittlich 20 Prozent selber. Produkte wie Kaffee, Tee, Schokolade oder Bananen, die hier nicht gedeihen, aber auch Getreide, Tierfutter, Obst und Gemüse, Fisch oder Fleisch werden importiert. Auch kulinarisch würden wir ungern auf Ingwer, Kokosmilch, Mango oder Avocado verzichten. Reine Eigenversorgung ist und bleibt also ein Wunschtraum. Innerhalb einer Saison regionale Produkte zu wählen, ist mit Sicherheit richtig. Knifflig wird es, wenn im Frühsommer Äpfel aus der südlichen Halbkugel auf einheimische Ware aus dem Kühlager trifft: Da haben Äpfel

aus dem Süden, die per Schiff transportiert werden, einen knappen Vorteil. Das gilt auch für Wein oder für Weiderinder aus Argentinien im Vergleich zu regionalem Mastvieh. Nicht alles, was von weither kommt, ist umweltschädlich. Den Saisonkalender der Region im Kopf zu haben, ein Gefühl dafür zu entwickeln, was in der Umgebung geerntet wird, hilft bei der Kaufentscheidung. Deshalb finden Sie vor jedem Jahreszeitenkapitel einen Erntekalender.

BIO, KONTROLLIERT ODER KONVENTIONELL?

Bei allen bisherigen Studien hat biologisch produziertes Obst und Gemüse die Nase vorne. Bei tierischen Produkten, also Fleisch, Milchprodukten oder Eiern ist das ebenfalls häufig so – aber der Unterschied ist nicht immer klar. Es hängt eben auch von der Größe eines Betriebes ab, wie effizient und damit klimaschonend er arbeiten kann. Es hängt auch von den Haltungsbedingungen ab und der Saison. Freilandanbau hat eine viel bessere Klimabilanz als Treibhausware – vor allem, wenn das Treibhaus geheizt wird. Gekühlte und erst recht tiefgekühlte Lebensmittel schlagen mit ihrer Lagerzeit enorm zu Buche. Auch viel Abfall und Verderb wirken sich negativ aus. Vor allem: Je weniger tierische Produkte verzehrt werden, desto besser ist die Klimabilanz.



*Gemüse der Saison wird auf dem Markt günstig angeboten.
Da lohnt sich das Einmachen auch ohne eigenen Garten.*

ES LEBE DER WOCHENMARKT

Wir haben einen enorm effizienten Handel und sind dicht besiedelt. Das senkt die Umweltkosten des Transportes. Und so kann es tatsächlich sein, dass ein Bioprodukt bei einem Discounter eine bessere Ökobilanz hat als das im Bioladen oder sogar auf dem Wochenmarkt, weil es aus einem Großbetrieb stammt. Entscheidend ist aber der eigene Einkaufsweg – und da sind wohnungsnahe Einkaufsquellen einfach unschlagbar. So ist das Entstehen von kleinen Stadtteil-Wochenmärkten eine gute Möglichkeit, Frischkost per Rad oder zu Fuß einzukaufen. Ganz abgesehen davon, dass auf dem Wochenmarkt die Beratung top ist: Hier sind die Produzenten selber Ansprechpartner. Außerdem bekommt man dort das richtige Saison-Feeling. Und hat ein sinnliches Einkaufserlebnis mit viel Bewegung – ohne

Einkaufswagen, Kunstlicht und Heizung. Die Ware kann zum optimalen Reifepunkt verkauft werden – das funktioniert im Supermarkt in der Regel nicht. Und noch einen Vorteil hat der Markt: Es fällt kein großer Verpackungsabfall an. Kraut und Rüben landen entweder pur im Einkaufskorb oder werden in Papier verpackt. Wer dagegen beim Discounter kauft, füllt in der Woche mehrere gelbe Säcke mit Verpackungsmüll!

WELCHE VERPACKUNG IST DIE BESTE?

Die Vielfalt auf dem Markt ist groß und nimmt weiter zu. Dabei geht der Trend der Verpackungen zu nachwachsenden, abbaubaren Rohstoffen. So wurde gerade eine Folienbeschichtung aus Molkeneiweiß entwickelt, die Ressourcen schont und die CO₂-Bilanz verbessert. Bisher gilt aber: je weniger Verpackung, desto besser. Bei Getränken haben Pfandflaschen – egal ob aus Glas oder PET (Polyethylen) eine bessere Ökobilanz als Einwegflaschen und Tetrapacks. Vor allem, wenn sie keine weiten Wege hinter sich haben – da schneidet Glas wegen seines Gewichtes schlechter ab. Und Dosen? Alu- und Weißblechdosen haben zwar eine sehr hohe Recyclingquote. Aber vor allem Aluminium hat einen ungeheuer hohen Energieverbrauch bei der Gewinnung – und das ist durch Recycling kaum aufzuholen. Weißblech geht wieder zu über 90 Prozent in die Stahlproduktion. Last but not least: Konserven kommen ohne Kühlung aus und sind deshalb ein wunderbarer Vorrat. Absolut verzichtbar sind dagegen Plastikeinkaufstüten, auch wenn »Bio« draufsteht. Rucksack, Korb und Jutetasche sind ökologisch korrekte Alternativen. Und seit es die kleinen, auf Miniformat zusammenlegbaren Einkaufstaschen gibt, kann man ein »Notnetz« auch täglich mit dabei haben.



Gemüse, Obst und Kartoffeln

TOP

In punkto Ökobilanz sind Gemüse, Kartoffeln und Obst spitze – wenn saisonal und regional gekauft wird. Die Pestizid- und Nitratbelastung bei Gemüse und Obst ist in den letzten 10 Jahren erheblich zurückgegangen. Aktuelle Daten können bei Greenpeace und beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit eingesehen werden (s. [≥](#)). »Bio-Ware« ist besonders rückstandsarm!

FLOP

Meist werden viele unterschiedliche Pestizide eingesetzt, die jeweils unter der Höchstgrenze liegen. Produkte aus Nordafrika, der Türkei und Asien sind oft stark belastet. Exotische Früchte werden häufig eingeflogen. Kühlung, CA-Lagerung (s. [≥](#)) und beheizte Treibhäuser verschlechtern die Ökobilanz.

BASISWISSEN

- Gemüse, Obst und Kartoffeln sind als pflanzliche Lebensmittel reich an Kohlenhydraten, Wasser, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Diese Lebensmittel sollten die Basis der Ernährung bilden.
- Kartoffeln und Hülsenfrüchte wie Bohnen oder teilweise auch Erbsen sind roh nicht verträglich. Auch derbes Wintergemüse wird gegart besser vertragen. Alles übrige Gemüse ist roh essbar.
- 26 Prozent der Lebensmittelabfälle im Haushalt sind Gemüse, 18 Prozent Obst! Das ist fast die Hälfte aller Lebensmittelabfälle! Durch den hohen Wasseranteil werden Gemüse und Obst schnell welk und faul. Deshalb bei Bundgemüse wie Möhren, Rote Bete, Radieschen, aber auch Kohlrabi die Blätter sofort entfernen und getrennt lagern. Sie entziehen dem Gemüse Nährstoffe und Feuchtigkeit.
- Blattgemüse, Kräuter und Beeren sollten luftdicht verpackt im Kühlschrank lagern. Wurzel- und Knollengemüse kühl und feucht aufbewahren. Nachreifendes wie Tomaten, Avocado, Pfirsich, Banane oder Aprikosen bei Zimmertemperatur luftig und schattig lagern. Obst getrennt aufbewahren: Die meisten Sorten sondern Ethylen ab, das andere Früchte oder Gemüse schnell nachreifen und verderben lässt.

WIE GESUND?

Nicht nur »one apple a day«, sondern drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst ersetzen den Doktor! Sie senken das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Übergewicht. Obst und Gemüse haben die höchste Nährstoffdichte an Mineralstoffen und Vitaminen. Gleichzeitig sind sie extrem kalorienarm, füllen aber den Magen durch ihren hohen Ballaststoffgehalt. Diese unverdaulichen Bestandteile gehören zu den sekundären Pflanzenstoffen, die eine vielfältige gesundheitsfördernde Wirkung haben. Im Falle der Ballaststoffe ist es die Förderung der Darmflora und dadurch

eine Stärkung der Abwehrkräfte. Diese bioaktiven Substanzen schützen nicht nur den Menschen, sondern auch die Pflanzen selbst und sind deshalb in der äußeren Hülle konzentriert: Außenblätter und Schale. Kleiner Wermutstropfen: Wenn ein Produkt mit Rückständen belastet ist, befinden sie sich auch vor allem auf Schale und Außenblättern. Kartoffelschalen enthalten nicht nur in grünen Schalenteilen giftiges Solanin, sondern auch andere schädliche Substanzen, vor allem alte Sorten. Deshalb Kartoffeln besser pellen.

Gemüse am besten dünsten oder dämpfen. Die Kochflüssigkeit immer verwenden, weil darin Mineralstoffe und Vitamine enthalten sind.

Tiefkühlen schont die Inhaltsstoffe, beim Konservieren dagegen gehen durch die Hitze mehr Vitamine verloren. Bei Obstkonserven senkt der Zuckergehalt die Nährstoffdichte. Und Säfte sind kein Ersatz für die ganze Frucht.

WIE GRÜN?

- Als pflanzliche Lebensmittel haben Obst und Gemüse eine prima Ökobilanz: Gemüse nur 4,7 Prozent, Kartoffeln 6,2 Prozent der CO₂-Emissionen von Fleisch, Obst 14 Prozent, da deutlich größere Importmengen exotischer Früchte eingeflogen werden. Bei saisonalem, einheimischem Obst dürfte die Ökobilanz dem Gemüse gleichen.
- Durch Verarbeitung verschlechtert sich die Ökobilanz: bei Obst- und Gemüsekonserven, Trockenobst, Säften, Kartoffelerzeugnissen. Dazu kommen energieintensiv hergestellte Verpackungen, vor allem Aluminiumdosen oder Plastikverpackungen. Pommes oder getrocknete Kartoffeln in Instantprodukten erzeugen sogar mehr Emissionen als Fleisch!
- Der hohe Energieverbrauch für Tiefkühlung bei Verarbeitung und Aufrechterhaltung der Kühlkette während Transport und Lagerung macht sich bei Gemüse, Obst und Kartoffeln negativ bemerkbar.

- Bei Importprodukten (exotische Früchte, Spargel im Winter oder empfindliche Sorten wie Erdbeeren) ist die Emissionsbelastung abhängig von der Transportart: Das Flugzeug ist Spitzenreiter mit 60-mal so vielen Emissionen wie die Binnenschifffahrt, 51-mal so viel wie die Bahn und 15-mal so viel wie mit Lastkraftwagen.
- Außerhalb der Saison stammen regionale, deutsche Produkte meist aus Kühllagern oder beheizten Gewächshäusern, die unter Umständen 60-mal mehr Energie verbrauchen als Freilandanbau. Es kann daher sinnvoller sein, im Frühling Äpfel aus Neuseeland zu kaufen, statt deutsche Lageräpfel, vorausgesetzt sie wurden nicht eingeflogen.

GRÜN PUNKTEN

- Am besten Waren aus dem Freilandanbau der jeweiligen Saison verwenden. Obst und Gemüse können voll ausreifen, schmecken besser und enthalten mehr wertvolle Inhaltsstoffe und weniger Nitrat, da dies durch Sonneneinstrahlung besser von den Pflanzen abgebaut wird.
- Saisonkalender beim Einkauf berücksichtigen. Das Angebot von Wochenmarkt oder Hofladen nutzen.
- Bioprodukte sind weniger belastet, können aber je nach Herkunft eine schlechtere Ökobilanz haben.

GRÜNE TIPPS

- Ein eigener Gemüsegarten ist das Beste! Tomaten, Kürbis und Kräuter gedeihen aber auch auf dem Balkon. Frische, Geschmack und Gesundheitswert sind dann unschlagbar!
- Wer erntet, muss auch verarbeiten: Energiearm konservieren, also einwecken, mit Salz und Zucker, in Essig und Öl einlegen oder trocknen.
- Kartoffeln am besten energiesparend in einem Schnellkochtopf garen.
- So wenig Abfall wie möglich produzieren: Bei Rübchen, Rote Bete, Radieschen und Kohlrabi die Blätter mit

verwenden. Das geht auch bei Kürbis. Möhrengrün allerdings nur in kleinen Mengen.



Getreide, Brot und Backwaren

TOP

Wie alle pflanzlichen Lebensmittel erzeugt Getreide nur geringe Treibgasemissionen. Das Angebot an Getreidebeilagen und an Vollkornprodukten wächst – von Pasta über Couscous bis Polenta. Beim Bio-Anbau wird auf Kunstdünger und Pestizide verzichtet.

FLOP

Die Verarbeitung zu Backwaren und Fertiggerichten verschlechtert die Ökobilanz. Frühstücksflocken sind oft Zuckerbomben. Über die Hälfte der Getreideerzeugnisse wird an Nutztiere verfüttert!

BASISWISSEN

- Die Körner der verschiedenen Getreidearten ähneln sich im Aufbau. Der große Mehlkörper enthält die Stärkekörner, der Keimling ist reich an gesundem Fett und Eiweiß und wird von den ballaststoff-, vitamin- und mineralstoffreichen Randschichten geschützt.
- Die schwer verdaulichen Rohkörner können unterschiedlich verarbeitet werden: ganz oder grob geschrotet, zu Flocken gepresst oder gemahlen.
- Bei den Mehlen spiegelt die Typenzahl den Ausmahlungsgrad und damit den Gehalt an wertvollen Nährstoffen wieder. Vollkornmehle werden nicht immer typisiert, da sie aus dem vollen Korn hergestellt werden, dessen Zusammensetzung natürlich schwankt. Bereits Weizenmehl der Type 1050 hat mehr als doppelt soviel Mineralstoffe wie das Mehl der Type 405. Aufgrund des höheren Ballaststoffgehalts brauchen dunkle Mehle jedoch mehr Flüssigkeit zum Quellen und Backen.
- Werden Getreidekörner oder Getreidegrieß industriell vorgedämpft, entstehen Instantprodukte wie Couscous, Polenta, Zartweizen, Getreidegrütze oder »parboiled« Reis. Das Verfahren verkürzt die Garzeiten auf ein Viertel – für Vollkornprodukte ist das besonders günstig.
- Der niedrige Wassergehalt macht Getreide und deren Produkte lange haltbar. Deshalb trocken und dunkel lagern und vor starken Temperaturwechseln und Fremdgerüchen schützen. Ganze oder grob zerkleinerte Körner sind länger haltbar als geschrotete oder gemahlene. Aber: Vollkorn wird durch sein Keimöl schneller ranzig als ausgemahlene Produkte.

WIE GESUND?

Getreideerzeugnisse liefern vor allem Stärke, ein komplexes Kohlenhydrat. Das pflanzliche Eiweiß ergänzt sich bestens mit anderen Eiweißquellen wie Milch, Hülsenfrüchten oder Nüssen. Gerade Vollkornprodukte liefern besonders viele

Vitamine der B-Gruppe sowie die Mineralstoffe Kalzium, Eisen, Kalium und Magnesium. Im Keimling sind zudem ungesättigte Fettsäuren, in den Randschichten besonders viele Ballaststoffe enthalten. Diese machen satt, binden Schwermetalle und Cholesterin im Darm, regen Darmflora und Verdauung an. Empfohlen werden daher 30 g Ballaststoffe pro Tag. Insgesamt empfiehlt die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) über die Hälfte der täglichen Energiemenge in Form von Kohlenhydraten, also 200–300 g, zu verzehren. Zöliakie ist eine Unverträglichkeit gegenüber dem Getreideeiweiß Gluten, das in Weizen, Roggen, Hafer, Dinkel und Gerste enthalten ist. Reis, Mais und Hirse sind glutenfrei. Die beste Vorbeugung ist es, Babys ab dem 4. Monat parallel zum Stillen mit glutenhaltigen Breien zu füttern.

In punkto Rückstände sind die Anteile an giftigem Mutterkorn und Pilzgiften zurückgegangen. Backwaren und Brot können zuviel Salz, Transfettsäuren und Zucker sowie Zusatzstoffe enthalten – ebenso Frühstückscerealien, vor allem wenn sie »crunchy« sind.

WIE GRÜN?

Der Flächenverbrauch durch den Getreideanbau beträgt nur etwa ein Zehntel im Vergleich zur Fleischerzeugung. Reis liegt sogar noch darunter. Der Verzicht auf energieintensiv hergestellten Mineraldünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel macht sich im ökologischen Landbau verhältnismäßig stark bemerkbar. Allerdings gibt es bisher nur wenige Getreidesorten mit eindeutig günstigen Eigenschaften für das ökologische Anbausystem. In jedem Fall müssen Biobetriebe aber ökologisches, genunverändertes Saat- und Pflanzgut verwenden. Die industrielle Weiterverarbeitung zu Getreideprodukten wie Schrot, Mehl oder Müsli und zu Brot sowie Backwaren verbraucht Energie und Wasser. Tatsächlich schneiden generell große Backfabriken in der Klimabilanz besser ab als

die kleinen Hersteller. Hinzu kommt, dass etwa 60 Prozent der weltweiten Getreideernte, insbesondere Gerste, Weizen und Mais, als Futtermittel vor allem für Schweine und Hühner verwendet wird.

GRÜN PUNKTEN

- Bio-Getreide, -Brot und -Backwaren bevorzugen: Bio-Bäcker legen Wert auf handwerkliche Tradition und verzichten weitgehend auf Zusatzstoffe.
- Lieber zu einfachen Getreideprodukten wie Getreideflocken, gepoppten Amaranth oder Flakes ohne Zuckerzusatz statt zu Fertigmüsli greifen. Sie sind nicht so stark verarbeitet und enthalten weniger Zusatzstoffe. Bei Brot auf die Zutatenliste achten.
- Reis aus Asien hat durch die dortige Regenzeit den kleinsten »Wasserfußabdruck« (s. [≥](#)).

GRÜNE TIPPS

- Brote selber backen: Die Bio-Qualität der Zutaten kann dann selbst bestimmt und auf Zusatzstoffe verzichtet werden.
- Brotbackautomaten sind im Vergleich zum Backofen deutlich energiesparender, vorausgesetzt das Gerät hat nur eine optionale Warmhaltefunktion und wird nach dem Gebrauch vom Stromnetz getrennt.
- Unverarbeitete Getreidekörner lassen sich länger lagern. Sie können zu Hause selbst geschrotet und weichere Getreidesorten wie Hafer mit einer Getreidepresse zu Flocken gepresst werden. Zum Backen können Körner auch zuvor angekeimt werden.
- Nutzen Sie die ganze Getreidepalette – jedes Korn hat andere Pluspunkte!



Fleisch

TOP

Wiederkäuer wie Rind, Lamm, Ziege und Rehwild sind als reine Weidetiere keine Nahrungskonkurrenten des Menschen. Sie liefern nicht nur Fleisch, sondern auch Milch und deren Produkte. Sie halten Wiesen frei und prägen so das Landschaftsbild.

FLOP

Intensivhaltung schafft Probleme! Schwein und Geflügel sind Nahrungskonkurrenten des Menschen – und Rinder werden es durchs Zufüttern. 1 kg Fleisch »kostet« zum Beispiel 160 kg Kartoffeln oder 200 kg Tomaten, dazu 15 m³ Wasser! Wiederkäuer produzieren Methan, das etwa 2,5 % der deutschen Treibhausgasemissionen ausmacht. Gülle ist ein Umweltproblem. Massentierhaltung führte zu BSE, Salmonellen, Schweinepest und Vogelgrippe.

BASISWISSEN

- Fleisch sollte abhängen: Rind 14 Tage, Wild 14 Tage und Lamm 7 Tage. Geflügel und Schwein sollten frisch zubereitet werden.
- Je nach Fleischteil sind unterschiedliche Garmethoden sinnvoll: Nur Bindegewebsarme Teile eignen sich zum Kurzbraten. Am besten Rat vom Metzger holen.
- Bei großen Braten hilft ein Thermometer, die Kerntemperatur zu messen. Bei Geflügel und Wild sollte sie wegen der Gefahr von Salmonellen mindestens 72° betragen.
- Fett erst nach dem Garen nach Geschmack entfernen: So bleibt das Fleisch saftig.
- Fleisch muss vor der Zubereitung nicht gewaschen werden. Beim Braten wird die Oberfläche ohnehin keimfrei und im Innern ist es das sowieso.

WIE GESUND?

Fleisch hat eine hohe Dichte an wertvollen Nährstoffen pro Kilokalorie. Sein Hauptbestandteil ist wertvolles Eiweiß. Fette dagegen werden kritisch gesehen, denn sie enthalten viele gesättigte Fettsäuren, die ernährungsphysiologisch eher negativ bewertet werden. Ganz verteufeln sollte man das Fett allerdings nicht: Es enthält auch viele einfach ungesättigte Fettsäuren. So sind im Schmalz von Schwein oder Gans mehr ungesättigte Fette drin als in Butter – deshalb ist es bei Zimmertemperatur fast flüssig. Was wenig bekannt ist: Fleisch ist ein hervorragender Vitaminlieferant. Es enthält Vitamin B1, B12 und die Vitamine B2, Niacin, B6 und Vitamin A. Leber und Nieren sind besonders reich an diesen Vitaminen. Speziell Schweinefleisch ist top bei Vitamin B1 und B12. Fleisch liefert zudem reichlich Eisen, das sehr gut verfügbar ist. Dunkles Fleisch und Leber sind eisenreicher als helles Geflügelfleisch. Außerdem sind enthalten: Zink, Selen, Mangan, Jod, Magnesium, Kalium,

Kalzium und Phosphor. Allerdings erhöht »rotes« Fleisch das Krebsrisiko. Dazu tragen vor allem gepökelte Fleischwaren wie Wurst und Schinken bei. Zuviel tierische Fette steigern das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten.

WIE GRÜN?

Um 1 kg Fleisch zu erzeugen, benötigt man 7–16 kg Getreide oder Sojabohnen. Das ist problematisch angesichts der steigenden Zahl an hungrigen Menschen weltweit. Beinahe die Hälfte der weltweiten Getreideproduktion wird inzwischen als Viehfutter verwendet. Dadurch entstehen sogenannte Veredelungsverluste: Wenn 100 Kilokalorien als Getreide verfüttert werden, bleiben nur zehn Kilokalorien als Fleisch zurück – 90 Prozent der geernteten Nahrungskalorien gehen also verloren. Bei reinem Weidevieh – besonders bei Schafen und Ziegen – gilt das nicht! Rinder, ob »Bio« oder nicht, schneiden im CO₂-Vergleich am schlechtesten ab, Hühner und Schweine dagegen deutlich besser. Noch klimaschonender geht Fleischgenuss mit Wild und Kaninchen – sie hinterlassen einen sehr kleinen CO₂-Fußabdruck (s. ≥). Nicht ideal ist gefarmtes Wild aus Übersee.

GRÜN PUNKTEN

- Kaufen Sie möglichst biologisch produziertes Fleisch aus der näheren Umgebung. Biologisch hergestelltes Fleisch berücksichtigt neben ökologischen Aspekten auch die artgerechte Haltung der Tiere.
- Reduzieren Sie den Fleischkonsum. Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) empfiehlt einen Verzehr von 300 bis 600 g Fleisch pro Woche inklusive Wurstwaren.
- Kaufen Sie beim Metzger offene Ware. Das spart Verpackungsmüll, Sie bekommen eine zuverlässige Herkunftsauskunft und es werden keine haltbarmachenden Gase verwendet.

- Zur Jagdsaison einheimisches Wild vom Schlachter oder Jäger kaufen: Wild ernährt sich von dem, was wächst und hat keine langen Transportwege.

GRÜNER TIPP

Kaufen Sie Fleisch am Stück und Geflügel im Ganzen – am besten direkt beim Produzenten. Verwenden Sie alles für die Zubereitung von Gerichten. Knochen, Innereien und Haut lassen sich für Suppen und Sülzen auskochen und geben Eintöpfen Aroma. Wer etwas übrig hat, was er nicht mag, kann es an das geliebte Haustier verfüttern. Bratenfett von Schwein und Geflügel im Kühlschrank aufheben und zum Kochen verwenden.



Milch und Milchprodukte

TOP

Milch und einfache Produkte wie Quark, Naturjoghurt und traditionelle Käsesorten sind natürliche Lebensmittel ohne Zusatzstoffe. Die damit verbundene Weidehaltung prägt die Kulturlandschaft. Milch und ihre Produkte können regional produziert werden.

FLOP

Für stärker verarbeitete und fette Milchprodukte mit vielen zugesetzten Substanzen ist die Ökobilanz schlechter, vor allem wenn sie in kleinen Portionen verpackt sind. Für Milch gilt ähnliches wie für Rindfleisch: Wiederkäuer produzieren umweltschädliches Methan – und bei Intensivhaltung werden Getreide und Soja gefüttert, die auch für die menschliche Ernährung taugen.

BASISWISSEN

- Neben Kuhmilch werden zunehmend auch Milch und Milchprodukte von Schaf und Ziege angeboten.
- Milch wird durch Kurzzeiterhitzen (Pasteurisieren) keimfrei gemacht und ist bei Kühlung maximal 14 Tage haltbar. Beim ESL-Verfahren (extended shelf life) wird die Haltbarkeit durch Mikrofiltration oder Hoherhitzung (Achtung Kochgeschmack) auf etwa 24 Tage bei Kühlung verlängert. Ultrahoherhitzte H-Milch ist sogar ohne Kühlung bis zu 4 Monaten haltbar. Durch Homogenisieren wird das Fett fein verteilt – es setzt sich nicht mehr ab, der Fettgehalt wird eingestellt. Bei Rohmilch liegt er je nach Jahreszeit bei 3,8 bis 4,2 Prozent.
- Zur »weißen Produktlinie« zählen Kondensmilch und Sahneprodukte. Aus ihnen werden auch Butter und Buttermilch hergestellt. Bei Sauermilcherzeugnissen wie Dickmilch, Joghurt, Crème fraîche oder saure Sahne sorgen Milchsäurebakterien für die Gerinnung des Milcheiweißes und eine festere Konsistenz.
- Bei der Käseherstellung wird die Milch durch Lab- oder Säuregerinnung dick gelegt mit anschließender Reifung. Das Lab-Enzym stammte früher aus Kälbermägen, heutzutage wird das Lab-Enzym meist mikrobiologisch erzeugt, darum sind die meisten Käsesorten auch für Vegetarier geeignet. Informationen dazu finden Sie im Internet. Einige Käsesorten, wie Parmesan oder Pecorino, werden allerdings traditionell mit Kälberlab hergestellt.
- Die Identitätskennzeichnung verrät, wo Milch und Milchprodukte herkommen. Dem Kürzel für das EU-Land (z. B. DE für Deutschland) folgen die Abkürzungen für das Bundesland und die Produktionsstätte (z. B. DE-NW XYZ).

WIE GESUND?

Milch und ihre Produkte liefern hochwertiges Eiweiß – bei vegetarischer Ernährung besonders wichtig. Milchfett enthält viele gesättigte Fette und sollte deshalb nur in Maßen

genossen werden. Weil Milch die »Alleinnahrung« für das Kalb ist, enthält es sämtliche Vitamine und Mineralstoffe. Sie liefert besonders viel Kalzium samt etwas Vitamin D, das für die Aufnahme von Kalzium in die Knochen entscheidend ist. Der Großteil unseres Vitamin-D-Bedarfs wird jedoch unter Sonneneinwirkung in unserer Haut gebildet. Für die Versorgung mit Vitamin B2 und B12 spielt Milch ebenfalls eine wichtige Rolle – B12 vor allem für Vegetarier, weil es in pflanzlichen Lebensmitteln nicht enthalten ist.

- Was hat es mit der Laktoseunverträglichkeit auf sich? Muttermilch enthält 50 Prozent mehr Milchzucker (Laktose) als Kuhmilch – jedes Neugeborene verträgt also Laktose. Wer jedoch später eine Unverträglichkeit hat, sollte zu laktosefreier Milch greifen. Länger gereifter Käse ist ebenfalls lactosearm, vor allem Hartkäse.

- Kritisch sind Rohmilchprodukte für Schwangere und Babys – sie können Listerien enthalten oder EHEC-Keime.

- Milchsäure Milchprodukte sind besonders gut verträglich und enthalten Bakterienstämme, deren probiotische Wirkung aber umstritten ist.

250 ml Milch und 100 g Käse pro Tag werden von der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) für Erwachsene empfohlen, um den Kalzium- und Eiweißbedarf zu decken.

WIE GRÜN?

Der ökologische Fußabdruck (s. \geq) von unverarbeiteter Milch ist unter den tierischen Lebensmitteln gut und beträgt im Vergleich nur ein Fünftel von Fleisch und ein Drittel von Eiern. Anders sieht es hingegen bei stark verarbeiteten Milchprodukten aus: Sie enthalten meist viele Zusatzstoffe und sind aufwendig in kleine Portionen verpackt. Dasselbe gilt für Produkte mit hohem Fettgehalt wie Butter und Käse – Milch in derart konzentrierter Form verursacht ähnlich hohe Treibhausgase wie Fleisch. Hier bestehen jedoch Unterschiede zwischen Grünfütterung bei der Weidehaltung und Stallhaltung, bei der wesentlich mehr oder sogar

ausschließlich mit Getreide und Kraftfutter aus Soja zugefüttert wird. Bei ökologischer Milchwirtschaft sind die Zufütterungsmengen eingeschränkt. Insgesamt werden weltweit 60 Prozent der Getreide- und 80 Prozent der Sojaproduktion zu Futtermittel verarbeitet! Hinzu kommt die Energie für die Kühlung bei Produktion und Lagerung von Milch und Milchprodukten.

GRÜN PUNKTEN

- Einfache Produkte bevorzugen: statt süßer Milchprodukte und -desserts selber Fruchtojoghurts oder Quarkspeise aus frischen Früchten mixen.
- Magere Milch und Milchprodukte verwenden, Butter sparsam einsetzen.
- Bevorzugen Sie Milch und Butter aus ökologischer Weidehaltung. Diese haben zudem einen höheren Anteil an ungesättigten Fettsäuren.

GRÜNER TIPP

- Machen Sie Dickmilch selber: Einfach H-Milch mit einem Schuss Buttermilch mischen und bei Zimmertemperatur stehen lassen.
- Bevorzugen Sie Hartkäse aus Gebirgsrohmilch der wie Gruyère oder Beaufort – dafür wird nämlich nur die Milch von Weidevieh verwendet.



Eier

TOP

Das Ei ist ein naturbelassenes Lebensmittel. Es gibt Eier aus Boden-, Freiland- und Kleingruppenhaltung sowie Bio-Eier. Der Verbraucher entscheidet letzten Endes, wie Hühner gehalten werden.

FLOP

Wie das Futter, so das Ei. 2011 wurde Dioxin in Hühnereiern gefunden, eine Folge von verunreinigtem Hühnerfutter. Eier aus Bodenhaltung sind äußerlich stärker verschmutzt, das hat aber keine messbare Mehrbelastung mit Keimen zur Folge.

BASISWISSEN

- Jedes Hühnerei in der EU wird mit einem Stempel gekennzeichnet. Er bezeichnet mit der ersten Ziffer die

Haltungsform (0=ökologisch, 1=Freilandhaltung, 2=Bodenhaltung, 3=Kleingruppenhaltung). Dann folgt das Landeskürzel und zum Schluss die 7-stellige Betriebsnummer. Wichtig ist das Legedatum: Ein Ei entwickelt sein Aroma erst nach zwei bis drei Tagen. Bis zum neunten Tag darf es »extra« genannt werden. Ab dem 18. Tag muss es gekühlt, ab dem 22. Tag darf es nicht mehr verkauft werden. Am 28. Tag ist die Mindesthaltbarkeit (s. \geq) abgelaufen. Grund dieser Vorsichtsmaßnahmen: Salmonellen, die sich bei Zimmertemperatur besonders schnell vermehren. Bei Temperaturen unter 7° stoppt ihr Wachstum, bei über 70° werden sie abgetötet.

- Deshalb nur extrafrische Eier weich kochen oder roh verwenden. Die Frische lässt sich auch beim aufgeschlagenen Ei beurteilen: Dotter und Eiweiß sind hochgewölbt und zerlaufen nicht ineinander. Sehr frische gekochte Eier lassen sich schlecht pellen. Ältere Eier haben eine größere Luftkammer, weil Flüssigkeit durch die Schale verdunstet. Das gekochte Ei ist dann nicht mehr oval, sondern der Dotter liegt abgeflacht am Rand.
- Rohe Eier enthalten in ihrer Schale keimtötende Substanzen, deshalb nicht abwaschen – höchstens unmittelbar vor der Zubereitung. Auch Temperaturschwankungen und Kühlung stören den Keimschutz. Deshalb: einmal Kühlschrank, immer Kühlschrank.
- Nach Gewicht wird ein Ei als S (< 53 g), M (53–63 g), L (63–73 g) und XL (> 73 g) bezeichnet.

WIE GESUND?

Cholesterin hat das Ei als Risikofaktor für Herzinfarkt in Verruf gebracht. Heute weiß man: Jeder Körper bildet Cholesterin und scheidet das Zuviel aus. Wichtiger sind der Fettmix und die Höhe der gesamten Fettzufuhr. Wer eine Fettstoffwechselstörung hat oder übergewichtig ist, sollte eher zum Sonntagesei tendieren.

Eiweiß und Eigelb sind in ihrer Zusammensetzung sehr unterschiedlich. Während das Eiweiß fast ausschließlich aus Eiweiß besteht, enthält der Dotter reichlich Fett, die fettlöslichen Vitamine E, A und D sowie die Mineralstoffe Eisen, Phosphor und Natrium. Eiweiß aus Hühnerei hat eine »biologische Wertigkeit« von 100, das heißt, es kann zu 100 Prozent Körpereiwweiß ersetzen. Kombiniert mit Kartoffeln erreicht es unschlagbare 136!

WIE GRÜN?

Es gibt heute eine Trennung von Lege- und Mastrassen. Deshalb werden alle männlichen Kücken der Legehennen vernichtet. Selbst Bio-Eier werden heute in Großbetrieben bis zu 3000 Stück produziert.

Wer einen kleinen Garten hat, kann selber Hühner halten. Am besten eine alte »Zwierasse«, die gute Eierleger sind und beste Masteigenschaften haben. Hühner sind zutraulich und unkompliziert. Allerdings sollte vorher klar sein, wer im Notfall das Schlachten übernimmt.

GRÜN PUNKTEN

- Hühner aus ökologischer Haltung leben in Bodenhaltung, haben mehr Platz und werden nur mit Öko-Futter aufgezogen, das größtenteils aus demselben Betrieb stammen muss.
- Eier von freilaufenden Hühnern, die sich neben wenigem Körnerfutter von selbst gesammelten Insekten, Würmern, Schnecken, Grünzeug und Samen ernähren, enthalten mehr Beta-Karotin, Lutein und Vitamin A sowie die Omega-3-Fettsäure Linolsäure, als die von gefütterten Hühnern. Außerdem sind diese »wilden« Hühner kein Nahrungskonkurrent des Menschen.
- Eier möglichst frisch verwenden – in den ersten 18 Tagen schützt das Eioberhäutchen unter der Schale das Innere vor Keimen. Für weich gekochtes oder pochiertes Ei sollte das Ei nicht älter als 18 Tage sein.