



Leseprobe

Klaus Oberbeil, Dr. Christiane Lentz

Obst und Gemüse als Medizin. Die besten Nahrungsmittel für Ihre Gesundheit

Sonderausgabe des Bestsellers und Standardwerks

Bestellen Sie mit einem Klick für 12,99 €



Seiten: 336

Erscheinungstermin: 10. Dezember 2025

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

www.penguin.de

Inhalte

- Buch lesen
- Autor*in

Zum Buch

Obst und Gemüse enthalten alle heilenden und aktiven Biostoffe für die Gesundheit und das Immunsystem. Das umfassende, komplett überarbeitete Standardwerk beschreibt Obst- und Gemüsearten mit ihren wertvollen Inhaltsstoffen und ihrem Gesundungspotenzial. Im zweiten Teil des Buches wird dargestellt, wie die häufigsten gesundheitlichen Beschwerden durch eine gezielte Ernährung mit den richtigen Obst- und Gemüsearten gelindert werden können. Spezielle Rezepte erleichtern die Aufnahme der gesunden Lebensmittel in den persönlichen Speiseplan. Das Kapitel zum Thema "Grüne Smoothies" bietet alles Wissenswerte über den grünen Zaubertrank und zahlreiche Rezepte zum Ausprobieren.

Autor

**Klaus Oberbeil, Dr.
Christiane Lentz**

Klaus Oberbeil machte sich einen Namen als Medizinjournalist und Fachautor für Gesundheits- und Ernährungsthemen. Er ist bekannt aus Fernsehen, Hörfunk und den Printmedien. Der Spezialist für Molekularbiologie und Genforschung veröffentlichte bereits viele erfolgreiche Gesundheitsratgeber.

Dr. med. Christiane Lentz ist Ärztin und Medizinjournalistin. Als Autorin und Redakteurin ist es ihr Interesse, medizinische Sachverhalte und

Arznei aus der Natur

Um im jahrmillionenlangen Überlebenskampf bestehen zu können, haben die heute auf der Erde vorkommenden Pflanzen im Lauf ihrer Entwicklung eine Fülle von Stoffen herausgebildet, die sie gegen feindliche Viren und Bakterien unempfindlich machten. Pflanzen, die dazu nicht oder nur ungenügend in der Lage waren, verschwanden wieder vom Erdboden. Wenn wir heute Obst und Gemüse auf den Tisch bringen, profitieren wir von einer unvorstellbar langen »Testreihe für Arzneimittel«.

Wirkstoffe in jeder Pflanze

Viele Menschen glauben nach wie vor, dass Arzneimittel nur von Pharmafirmen hergestellt und vorwiegend in Apotheken verkauft werden. Wenn Tiere sprechen könnten, würden sie über einen solchen Unsinn nur nachsichtig schmunzelnd den Kopf schütteln und uns aufklären. Sie wissen nämlich natürlich längst, dass die ganze Pflanzennatur nichts anderes ist als die allerbeste Apotheke.

Denn selbst das scheinbar kümmerlichste Pflänzlein am schmutzigen Straßenrand enthält äußerst bioaktive Wirkstoffe, die sein Immunsystem stabil und seinen Stoffwechsel gesund erhalten. Nicht anders verhält es sich bei allen anderen rund 300 000 verschiedenen Arten von Landpflanzen – von der geheimnisvoll-üppigen Unterwasserflora ganz abgesehen, über die wir noch kaum etwas wissen. Alle Pflanzen entwickeln ihre eigenen Schutzstoffe: gegen freie Radikale, die beispielsweise durch Sonneneinstrahlung entstehen, gegen Bakterien und Viren mit ihrem Appetit auf Pflanzenzellen, gegen größere Tiere wie Mäuse oder Vögel. Und sie produzieren Flavonoide, die die spezielle Aufgabe haben, Proteine, Enzyme oder Vitamine in Wurzel, Schaft, Blatt oder Blüte vor innerer Zerstörung zu bewahren.

Üppige Fülle

Weil die Natur eine nahezu unendliche Formenvielfalt hervorbringt, gibt es auch unermesslich viele unterschiedliche pflanzliche Wirkstoffe. Zellbiologen gehen davon aus, dass es mehr als 20 Millionen verschiedene Substanzen sind. Die wirken aber niemals ganz allein (wie die meisten der chemischen Wirkstoffe), sondern praktisch immer im interaktiven Verbund untereinander. Auf diese Weise entstehen auf der Erde (von der Sonne stimuliert und im permanenten Wachstum der Pflanzenwelt) mehr als 300 Milliarden unterschiedliche Wirkstoffmechanismen. Ein Beispiel: Wissenschaftler kennen heute allein rund 3000 verschiedene Carotine bzw. deren chemische Abkömmlinge. Sie wirken alle einzeln, aber auch in nahezu unendlicher Kombination untereinander sowie gemeinsam mit anderen Pflanzenstoffen.

Alles für die Arterhaltung

Im Prinzip dienen diese Wirkstoffe nur einer Bestimmung: den Pflanzenkern bzw. -samen zu schützen, sodass die darin enthaltenen Chromosomen und Gene (die die Erbinformation enthalten) in stets neue Generationen weitergetragen werden. Je weiter ausgereift demnach Samen sind, desto potenter reift auch die ge-

Natürliche Selbsthilfe

Wenn Tiere sich krank fühlen, fressen sie Pflanzen, die heilende Wirkstoffe enthalten. Wenn etwa ein Hase von einem Fuchs gehetzt wird und diesem entkommt, sucht er nach kalziumhaltigen Kräutern als natürlichem Beruhigungsmittel. Hirsche vor der Brunft fressen Brennnesseln und anderes scharfes Futter, um sich für die kräftezehrende Fortpflanzung zu rüsten. Wenn sich eine Mücke einer überreifen Fruchtpflanze nähert, produziert diese innerhalb von Zehntelsekunden übel riechende, abschreckende Substanzen.

und Blätter eines Baumes hineinwächst und diesen selbst zu ihrem Teil macht. Auch alle Tiere sind so gesehen nur ein Stück Natur. So ist es kein Wunder, dass pflanzliche Kost über viele hundert Millionen Jahre Evolution hinweg unseren Stoffwechsel bestimmt und auch beherrscht: Obst und Gemüse sind gleichzeitig Nahrung und Medizin.

Heilende Stoffe

All diese Beispiele machen eines klar: Die gesamte Natur ist nichts anderes als ein mächtiger Gesundheitsapparat, wo einer vom anderen profitiert. Diese Erkenntnis macht immer mehr chemische Arzneimittel überflüssig und ersetzt sie durch Obst und Gemüse. Kostengünstig, rezeptfrei und ohne Risiken und Nebenwirkungen!

Dieser Gesundheitsdienst funktioniert mit einer Fülle von Wirkstoffen, die in sechs Klassen zu unterteilen sind: Vitamine, Eiweiß, Kohlenhydrate, Mineralstoffe, Fett und Wasser.

Und es gibt so viele unterschiedliche chemische Substanzen dieser Art, dass sie praktisch gegen jedes menschliche Gebrechen ein Heilmittel bereitstellen.

Vitamine Diese hochaktiven Substanzen werden in Pflanzenteilen synthetisiert, sie gelangen

mit der Nahrung in unseren Darm und von da übers Blut zu den Körperzellen, wo sie an unzähligen Stoffwechselreaktionen beteiligt sind. Wir Menschen können – im Gegensatz zu vielen Tieren – in unserem Organismus nur sehr wenige Vitamine in geringen Mengen herstellen, müssen diese lebensnotwendigen Moleküle also unbedingt Tag für Tag mit der Nahrung zu uns nehmen. Es gibt rund 20 verschiedene Hauptgattungen von Vitaminen mit rund 200 sogenannten Derivaten, das sind chemische Abkömmlinge. Man unterscheidet fettlösliche (A, D, E, K) und wasserlösliche Vitamine (B-Vitamine, Vitamin C).

Eiweiß Viele Menschen glauben irrtümlich, dass Fleisch der beste Eiweißlieferant sei. Das Gegenteil ist richtig: Pflanzliche Lebensmittel wie Obst und Gemüse sind enorm reiche Proteinspenden. Ihr Vorteil: Sie enthalten die acht essenziellen, also lebensnotwendigen Aminosäuren (das sind Eiweißbausteine) Phenylalanin, Methionin, Threonin, Tryptophan, Valin, Leuzin, Isoleuzin und Lysin in hoher Konzentration. Und was ganz entscheidend ist: Alle diese jugend- und gesundheitspendenden Eiweißbausteine sind in Obst und Gemüse in der für unseren Stoffwechsel optimalen Ausgewogenheit enthalten.

Vitamine

Sie sind die Lieblinge der Natur, denn sie müssen – kaum aus dem Nahrungsbrei in Magen und Darm freigesetzt – wichtige Stoffwechselforgänge in unserem Körper vorbereiten. Deshalb werden sie auch bevorzugt im Eiltempo übers Blut zu den Zellen transportiert. Hier verbinden sie sich vorwiegend mit Spurenelementen zu sogenannten Koenzymen, die unseren Organismus in Schwung bringen, körperlich und mental belebend wirken.

Vitamin A Diesem erstaunlichen Biostoff ist es zu verdanken, dass es auf der Erde nicht nur Pflanzen, sondern auch Tiere und Menschen gibt. Aus rund 60 der bekannten Carotine (das sind Pflanzenfarb- und -schutzstoffe) machen Lebewesen Vitamin A, das aus Zellkernen heraus Vitalimpulse aktiviert, ohne die wir nicht existieren könnten. Vitamin A ist auch bedeutender Immunschutzstoff, vor allem für unsere Schleimhäute, die ja bekanntlich ständig gegen krankheitserregende Eindringlinge, wie Bakterien, Viren, Parasiten oder andere Mikroben, kämpfen müssen. Ganz besonders sind unsere Augen auf Vitamin A angewiesen, das Bestandteil des Sehpurpurs Rhodopsin ist. Sehschwäche ist häufig lediglich Folge von Vitamin-A-Mangel. Nach neuen Erkenntnissen arbeitet dieser Lebensstoff eng mit dem Wachstumshormon zusammen, das nachts unsere Zellen verjüngt und regeneriert. Enthalten ist Vitamin A in allen dunkelgrünen, blauen, roten, gelben oder orangefarbenen Obst- und Gemüsearten, außerdem in Leber und in Kaltwasserfisch.

Vitamin B1 Wissenschaftler bezeichnen diesen Nährstoff als Thiamin. Er ist vor allem in den Keimlingen von Getreide und Reis enthalten. Ideale Nahrungsergänzung sind Weizen-

keime, Kleie, Bierhefe und Melasse. Wichtigste Aufgabe von Vitamin B1 in unserem Körper ist die sensible Reizübertragung von Nerven, nicht nur im Gehirn, sondern auch in den Muskeln. Bei einem Mangel werden wir schnell müde, nervös, vergesslich und leiden unter Muskelschwäche, selbst wenn wir Sport treiben. Immerhin steckt die Hälfte unserer Thiaminreserven in den Muskeln. Weil dieses Vitamin – wie alle B-Vitamine – wasserlöslich ist und rasch ausgeschwemmt wird, muss es immer wieder über die Nahrung ersetzt werden. Unser Organismus kann es höchstens 20 oder 30 Tage lang speichern. Wenn Lebensmittel zu lange gelagert, erhitzt oder tiefgefroren werden, verlieren sie einen Teil ihrer Vitaminreserven.

Vitamin B2 Wichtige Stresshormone wie Adrenalin können nur mit Hilfe von B2 aktiviert werden, das potenter Kraftspender und Motor allen Lebens ist, vergleichbar etwa mit den Schilddrüsenhormonen. Weil das Vitamin so wichtig ist, zeigen sich Defizite überall im Körper: Ekzeme, Probleme beim Wasserlassen, Haarausfall, Nervenschwäche, brennende Augen, Schwindelgefühle, Antriebsschwäche. Enthalten ist Riboflavin vor allem in jungen Blättern, Keimen, Kernen und Samen sowie in Milch und Milchprodukten.

Stresskiller Vitamin B2

Dieser Biostoff scheut das Licht, das ihn rasch zerstört. Er entfaltet im Dunkeln der Zellen von Pflanzen, Tier und Mensch seine faszinierende Wirkung. Milch im Glas verliert schon nach drei Stunden bis zu 80 Prozent seiner B2-Moleküle. Wer von früh bis spät durch die Stressmühle gedreht wird – egal, ob im Beruf oder bei der Haus- und Familienarbeit –, braucht viel von diesem Stoff, den die Biochemiker Riboflavin nennen.

den Vitaminen B12 und Folsäure. Enthalten ist B6 vorwiegend in Fisch, Fleisch, Getreide (speziell in Weizen), Naturreis, Gemüse, Hülsenfrüchten und Nüssen – Samen und Kerne sind bester B6-Snack für zwischendurch. Das Vitamin ist extrem verletzlich und wird durch Hitze (Braten, Kochen) und auch durch langes Lagern zerstört.

Vitamin B12 Kern dieses recht sperrigen Moleküls ist ein rätselhaftes Kobaltatom – nirgendwo sonst in der Natur spielt dieses blaue Element eine Rolle. Von Cobalamin (so lautet die Fachbezeichnung) brauchen wir Menschen in unserem ganzen Leben nicht mehr, als ein Linsenkorn wiegt. Trotzdem belebt es in jeder einzelnen Zelle den Stoffwechsel, es hilft mit, beschädigte oder welke Körperzellen nachts zu reparieren und zu verjüngen.

B12 ist also ein echter natürlicher Jungmacher. Warnsymptome für B12-Mangel sind Mundentzündungen, Menstruationsbeschwerden, Taubheitsgefühle in Händen und Füßen, Nervosität und Müdigkeit. B12 wirkt im Stoffwechsel eng mit Folsäure und Vitamin B6 zusammen, es ist ausschließlich in tierischer Nahrung enthalten (Leber, Fleisch, Fisch, Eigelb, Milch), wird von unserer Darmflora aber auch selbst synthetisiert (z. B. aus Sauerkraut, Joghurt).

Pantothensäure Auch dieser Biostoff gehört zur B-Familie, er wird auch als Vitamin B5 bezeichnet. Die Bezeichnung stammt vom griechischen »pantos«, was so viel wie »überall« bedeutet. Damit ist schon gesagt, dass Pantothensäure überall in unserem Körper vorhanden ist und auch gebraucht wird. In Mitochondrien, den bakterienwinzigen Energiebrennkammern, wird es zu Coenzym A umgeformt, dem bedeutenden Träger von Zellenergie und Zellatmung, es ist demnach Motor mentaler und körperlicher Lebensfähigkeit. Im Gehirn wirkt B5 mit, den Konzentrationsstoff Azetylcholin zu synthetisieren. Es ist darüber hinaus Schönheitsvitamin, hilft beim Bau von Farbstoffen in Haut und Haar. Enthalten ist es in Pilzen, Bohnen und anderen Hülsenfrüchten, Tofu, Vollkornprodukten, Naturreis, Eigelb und Leber.

Folsäure Sie ist quasi so eine Art Zwilling Bruder für das Vitamin B12, die beiden sind in unserem Stoffwechsel gewissermaßen unzertrennlich, z. B. beim Bau von Glückshormonen oder von neuen jungen Zellen im Gewebe. Eine ganz wichtige Rolle spielt Folsäure bei der Synthese roter Blutkörperchen, die bekanntlich den Sauerstoff in unsere 70 Billionen Körperzellen tragen. Folsäure ist auch für die Produktion von Magensäure wichtig, ohne die Eiweiß

Tausendsassa Vitamin C

Eine besondere Rolle spielt Vitamin C bei der Produktion praktisch aller Hormone im Körper, den stimmungsaufhellenden Neurotransmittern wie Noradrenalin, Dopamin oder Serotonin ebenso wie dem Wachstumshormon. Vitamin C ist ein großartiger Schlankmacher, es hat den höchsten Fatburning-Index. Dieser Index kennzeichnet die jeweilige lipolytische (Fett verbrennende) Potenz von Lebensmitteln.

nicht richtig vorverdaut, Kalzium und Eisen nicht ionisiert, also für den Stoffwechsel verwertbar gemacht werden können.

Biotin Wenn es um jugendlich-geschmeidige Haut und glänzendes, volles Haar geht, ist dieses B-Vitamin unersetzlich. Biotin transportiert nämlich Schwefel in die Zellen von Haut und Haarboden, beugt somit Schuppen und Schuppenflechte vor, sorgt für Feuchtigkeit, außerdem für feste, biegsame Finger- und Fußnägel. Darüber hinaus wird Biotin für den Kohlenhydratstoffwechsel und gesunde Blutzuckerwerte gebraucht, außerdem für das Entzünden des Energiefuehrs in den Mitochondrien, den Brennkammern aller Zellen. Unsere Nahrung enthält leider nur sehr wenig von diesem Vitamin; am meisten ist es beispielsweise in Milch, Leber, Eigelb, Blumenkohl und Soja- bzw. Tofuprodukten enthalten. Weil Biotin aber so wichtig ist, wird es bei gesunder Ernährung auch von fleißigen Darmbakterien synthetisiert.

Vitamin C Weil dieser Biostoff direkt oder indirekt an praktisch sämtlichen Enzymreaktionen im Körper beteiligt ist, wird er bereits in der Mundhöhle aus dem Nahrungsgemenge freigesetzt. Vitamin C ist bedeutender Immunschutzfaktor, beugt Erkältungen, Infektionen und zahlreichen Beschwerden vor. Enthalten

ist es in frischem Obst und Gemüse. Vitamin C ist aber verletzlich, es wird durch Hitze, Luft oder Licht zerstört; die besten C-Spender aus Obst sind demnach Äpfel, Beeren und Südfrüchte, wenn sie frisch gegessen werden. Beim Gemüse stehen Paprikaschoten, Rosenkohl und Brokkoli als beste Vitamin-C-Spender da. Auch Kartoffeln können, als Pellkartoffeln regelmäßig verzehrt, zur Vitaminversorgung beitragen.

Vitamin D Über dieses hormonähnliche Vitamin steuert die Sonne aus 150 Millionen Kilometern Entfernung alles Leben auf Erden. Wenn ihre Photonen auf unserer Haut auftreffen, stimulieren sie in cholesterinhaltigen Zellen die Synthese des Vitamins. Es ist fettlöslich, wandert über die Blutbahn zu allen Zellen und aktiviert aus den Zellkernen heraus Lebensimpulse. Zweite bedeutende Hauptaufgabe ist der Kalziumstoffwechsel und damit die Produktion von Knochen und Zähnen. Wer ein kräftiges Skelett haben möchte, sollte also öfter mal raus ins Freie und ans Tageslicht. Vitamin D kann man übrigens auch essen, es ist in Kaltwasserfisch, Lebertran, Avocado, Pilzen, Eigelb und in Milchprodukten enthalten.

Vitamin E Die kostbaren ungesättigten Omega-Fettsäuren in Fisch oder Pflanzenölen sind extrem verletzlich und werden von freien Ra-

Mineralstoffe

Unter den vielen Mineralstoffen, die wir fürs Leben brauchen, gibt es sieben solcher Elemente, die unsere Zellen in höheren Quantitäten beanspruchen. Um sie von den Spurenelementen zu unterscheiden, werden sie als Mineralien bezeichnet. Neben Eiweiß, Kohlenhydraten, Fett und Wasser tragen sie zu unserem Körpergewicht bei. In unserem Organismus erfüllen sie unterschiedliche Aufgaben, vom Knochenbau bis zur Funktion unserer Nerven.

Mineralien

Chlor Sehr hoch oben auf der Beliebtheitskala steht dieses Element nicht; wir denken dabei zuallererst an den intensiven Desinfektionsgeruch in Schwimmbädern. In den Urzeiten der Erde war Chlor nur ein grünlichgelbes, übelriechendes, giftiges Gas, inzwischen aber zählen Chloride, das sind Chlorsalze, zu den besten Verbündeten in unserem Stoffwechsel. Sie sind wichtiger Bestandteil für einen gesunden Wasser- und Elektrolythaushalt im Körper und vor allem auch von Salzsäure, die von Belegzellen unserer Magenschleimhaut gebildet wird und für ausreichend Magensäure sorgt. Die wiederum hilft mit, Eiweiß vorzuverdauen und Bakterien, Viren, Pilze und andere mikroskopisch winzige Krankheitserreger abzutöten. Sorgen um ein Chlordefizit brauchen wir uns keine zu machen – in unserem täglich verwendeten Kochsalz ist reichlich davon vorhanden.

Kalium Wer sich ständig müde fühlt und auch noch Übergewicht hat, sollte sich für dieses faszinierende Element interessieren. Kalium pumpt nämlich kostbares Wasser in unsere meist ausgetrockneten Zellen, dabei transportiert es andere Nährstoffe wie Vitamine, Eiweiß oder Spurenelemente gleich mitten hinein in unseren Stoffwechsel, bringt diesen also richtig

schön in Schwung. Kalium ist reichlich in allen Obst- und Gemüsearten sowie in Vollkornprodukten enthalten. Am reichsten ist übrigens die Avocado: 100 Gramm von dem köstlich-grünen Fruchtfleisch enthalten ein halbes Gramm Kalium. Das Mineral schwemmt überschüssiges Wasser aus, schmilzt aber auch Fett aus dem Bauch- und Hüftspeck ab.

Kalzium 99 Prozent dieses Minerals stecken in unseren Knochen und Zähnen, das restliche Prozent zirkuliert im Blut und ist außerdem unerlässlich für gesunde Nervenfunktionen. Kalziumdepots werden in unserem Körper täglich bis zu 30-mal erneuert, wir brauchen also einen steten Nachschub an diesem Element, damit unser Skelett fest und stark bleibt. Das Verhältnis von Kalzium zu Phosphor und Magnesium ist in unserem Organismus sehr fein abgestimmt; deshalb ist es falsch, Kalziumtabletten einzunehmen. Naturbelassene Nahrung (Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte) sorgen für ausreichend Kalzium. So sind z. B. Kohlrabi, Sellerie oder Fenchel wahre »Kalziumbomben«. Eine zu phosphatreiche Kost (Wurst, Hackfleischprodukte, Süßigkeiten, süße Getränke) kippt das natürliche Mineralienverhältnis, entzieht dem Körper Kalzium, ebenso wie übrigens auch Koffein (im Kaffee) oder Theophyllin (in schwarzem Tee).

Spurenelemente

Neben den sieben Mineralien, die unser Organismus in größeren Mengen benötigt, gibt es noch die Spurenelemente. Die heißen so, weil sie im Körper nur in Spuren, also in winzigen Konzentrationen vorkommen. Trotzdem sind sie vergleichsweise enorm wirkungsvoll. Alle 39 Spurenelemente in unserem Körper würden in einen Teelöffel passen, manche von ihnen sind in Blut oder Gewebe kaum noch messbar. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie das Wichtigste über zehn besonders unentbehrliche Spurenelemente.

in Haut und Bindegewebe. Schwefel ist außerdem wichtiger Bestandteil der Gelenkschmiere. Ohne ausreichend Schwefel wird unsere Haut trocken und rissig, Fingernägel brüchig, das Haar stumpf, und es bildet sich Spliss. Außerdem kommt es zu Gelenkschmerzen. Auch grauer Star, Niedergeschlagenheit, Müdigkeit und Durchblutungsstörungen können Folge von Schwefelmangel sein. Besonders reich an Schwefel sind Eigelb, Leber, Fleisch, Fisch, Käse, Milch, Gemüse, Obst und Salat. Das Mineral wird vorwiegend an Eiweißbausteine wie Methionin und Zystein gebunden und von diesen im Stoffwechsel transportiert. Deshalb ist eine gesunde Eiweißverwertung wichtig – dies bedeutet mehr Magensäure für die Proteinverdauung. Etwas Obst, Zitronensaft oder Essig (z. B. im Salat) sorgen als Säurelocker für eine bessere Eiweißverwertung und somit für mehr Schwefel in den Zellen.

Spurenelemente

Chrom Hier denken wir gleich an Wasserhähne oder Stoßstangen von Autos – dabei ist Chrom ein sehr lebendiges Spurenelement, unerlässlich für Kohlenhydratstoffwechsel und Regulierung des Blutzuckers. Chrom ist nämlich Teil des Glukosetoleranzfaktors, der eine

bedeutende Rolle von Glukose (Blutzucker) beim Einbau in Zellen bildet und dabei mit dem Bauchspeicheldrüsenhormon Insulin zusammenwirkt. Entscheidend dabei: Glukose ist wichtigster Lebensspender in allen Zellen. Weil Blutzucker die einzige Energiernahrung für Nerven und Gehirn ist, werden wir bei Chrommangel schnell müde, fahrig und nervös, leiden unter Vergesslichkeit und Muskelschwäche. Enthalten ist das Element vorwiegend in Vollkornprodukten und Naturreis, Nüssen, Samen, Kernen und Pilzen. Ideale Nahrungsergänzung: Melasse und Bierhefe.

Eisen Dieses unverzichtbare Element transportiert gewissermaßen huckepack den Lebenspendenden Sauerstoff übers Blut zu allen Körperzellen. Wenn Eisen fehlt, mangelt es auch in allen Körperteilen an Zellenergie. Die Folgen: Müdigkeit, Libidomangel, Übergewicht, Atembeschwerden, Verstopfung, Haarausfall, Hautblässe oder Gedächtnisschwäche. Betroffen sind vor allem Frauen, die während der Monatsregel viel Blut und damit Eisen verlieren. Statt zehn bis zwölf Milligramm Eisen brauchen sie dann pro Tag bis zu 25 Gramm – ein Wert, der nicht immer erreicht wird, zumal Eisen nur schwer den Weg aus dem Nahrungsbrei ins Blut und zu den Zellen findet. Eisen

Heinzelmännchen im Stoffwechsel

Spurenelemente sind meist nur in verschwindend geringen Mengen im Erdreich vorhanden, trotzdem spürt das verästelte Wurzelwerk der Pflanzen sie überall auf und saugt sie über ein wundervoll funktionierendes Venensystem auf. Wenn Pflanzen zu Nahrung werden, gelangen Eisen, Mangan oder Zink in unser Verdauungssystem und von dort über Blutbahnen zu den Zellen. Hier werden die winzigen Mineralstoffe zu unersetzlichen Verbündeten unserer Gesundheit.

muss durch Magensäure ionisiert werden, dabei hilft Vitamin C – etwas frisches Obst oder Gemüse zu den Mahlzeiten verbessert die Eisenaufnahme gehörig. Ansonsten ist das Spurenelement vorwiegend in Fleisch, Fisch, Vollkornprodukten, Tofu sowie grünem Blattgemüse und -salat enthalten.

Fluor Dieses Element ist ein grügelbes Giftgas. Die Fluoride aber, die Salze dieses Spurenelements, sind für unsere Knochen und Zähne wichtig, denn sie verbinden sich mit Kalzium, u. a. zu dem festen Zahnschmelz auf unseren Zähnen. Fluoride aktivieren auch die Kristallisierung von Knochenmineralien, helfen somit gegen Osteoporose, den Knochenschwund. Zu viel von diesen Salzen können aber auch schädlich sein – Zähne können zunächst brüchig und kalkweiß, später bräunlich werden. Wer sich gesund ernährt, braucht deshalb keine Fluoridzahnpasten. Kinder schlucken oft ihre Zahnpasta, da kann die Schilddrüse Schaden nehmen, und es können sich auch Gelenk- oder Sehnenverkalkungen einstellen. Auch das feine Dendritennetzwerk der Gehirnzellen kann durch zu viel Fluoride beeinträchtigt werden.

Jod Der Motor unseres Lebens – für Wissenschaftler immer noch ein Mysterium der Natur. Es wird dringend von der Schilddrüse benötigt,

die dieses Spurenelement als Teil ihrer Hormone verwendet und deshalb unermüdlich, von früh bis spät, Jod aus dem Blut aufsaugt. Diese Hormone sind so etwas wie das Zündholz, das den Stoffwechsel in allen unseren rund 70 Billionen Körperzellen entfacht. Ohne Jod werden wir also schnell müde, lustlos, leiden unter mentaler oder körperlicher Schwäche. Enthalten ist das Spurenelement vorwiegend in Meeresprodukten (Fisch, Krabben, Algen usw.). In der Küche kann man Meersalz oder jodiertes Salz verwenden, um den Bedarf zu sichern.

Kupfer Rötlich golden leuchtet dieses Spurenelement, und auch unserer Haut und unserem Haar schenkt es als Teil farbbildender Pigmente eine hübsche nougatfarbene Tönung oder Farbkraft. Kupfer hat aber auch noch andere Aufgaben im Körper: Mit Eiweiß verbindet es sich zu hochaktiven Enzymen, die beim Bau von Bindegewebe, Hormonen, Gefäßen, Knochen, Haut oder Lungengewebe mithelfen. Das Spurenelement unterstützt auch seinen »Kollegen« Eisen beim Transport von Sauerstoff in Zellen und wirkt tatkräftig bei der Gewinnung von Zellenergie mit – als Enzym Cytochrom-C-Oxydase, das Wissenschaftler als das vielleicht wichtigste Enzym im Organismus von Säugetieren bezeichnen. Das Spuren-

element wird nur in sehr geringen Mengen benötigt, eine gesunde Basiskost reicht für die Versorgung unserer Zellen aus.

Lithium Eines der rätselhaftesten Spurenelemente – es sitzt in sehr feinen Konzentrationen in den Myelinschutzhüllen der Gehirn- und Nervenzellen, beeinflusst die Rezeptorbahnhöfe, über die Nährstoffe in den psychischen Stoffwechsel gelangen. Schwere psychische Krankheiten werden oft u. a. mit Lithium behandelt; überschüssiges Lithium kann sich allerdings giftig in den Nieren anreichern. Bei jahrelanger Fehlernährung kommt es zu Lithiummangel und nervösen Beschwerden. Die Umstellung auf eine kerngesunde Basiskost mit viel Vollkornprodukten, Obst und Gemüse sorgt für mehr Lithium, das besonders schnell aus dem Darm aufgenommen, aber auch rasch über die Nieren ausgeschieden wird. Lithium beteiligt sich auch am Bau von Blutgerinnungstoffen und weißen Blutkörperchen.

Mangan Manganmangel ist weit verbreitet und führt rasch zu mentaler und körperlicher Müdigkeit, man fühlt sich gereizt, nervös, schlapp. Mangan ist nämlich unerlässlich für die Produktion von Zellenergie in Milliarden bakterienwinzigen sogenannten Mitochondrien, den Energiebrennkammern, in denen Blutzucker oder

Fett verheizt werden. Stimmungswechsel oder »Durchhänger« im Lauf eines Tages können Hinweis für Mangandefizite sein. Das Spurenelement wird für Enzyme beim Aufbau junger Knorpelmasse gebraucht, ebenso beim Entgiften von Gewebe und beim Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel. Ohne Mangan kann Fett nicht aus Schwabbelpolstern an Bauch und Hüften befreit werden – dann hilft die beste Diät nichts, man bleibt übergewichtig. Enthalten ist Mangan in Vollkornprodukten, Naturreis, Spinat und anderem Grüngemüse, in Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Nüssen, Kernen und Samen.

Selen Mehr als zwei Drittel aller Erwachsenen leidet unter Selenmangel. Dies kann sich verhängnisvoll auswirken, denn das Spurenelement ist Kernstück des vielleicht wichtigsten Immunenzym in unserem Körper, Glutathion-Peroxidase, unserer besten Waffe gegen freie, krankheitserregende Radikale. Bei Selenmangel kommt es zu Herzbeschwerden und Alterserscheinungen wie Sehstörungen, Antriebschwäche, Haarausfall, trockener Haut, Gelenkbeschwerden oder Muskelschwäche. Selen befindet sich in Vollkornprodukten sowie in Naturreis. Auch Pilze, Spargel, Knoblauch, Käse, Fisch, Eier und Schalentiere sind reich an Selen, ebenso Melasse und Bierhefe.

Fette

Rund 98 Prozent des Körperfetts steuern Triglyzeride bei, die in den Fettdepots gehortet und bei Bedarf zu Energie verheizt werden. Die restlichen zwei Prozent sind ungesättigte Fettsäuren, die zu den »intelligentesten« Nährstoffen gehören. Sie beeinflussen den Stoffwechsel auf oft geheimnisvolle, aber effiziente Weise. Es gibt Hunderte verschiedener Fettsäuren, die wir selbst synthetisieren. Drei jedoch sind essenziell – wir müssen sie also unbedingt mit der Nahrung aufnehmen.

Arachidonsäure Diese Fettsäure ist eine sogenannte Omega-6-Fettsäure, die vorwiegend in tierischen Fetten enthalten ist (Butter, Käse, Fleisch, Wurst), außerdem bedeutender Bestandteil sogenannter Phospholipide. Dies sind sehr empfindliche Fettsäuren, die in unserem feinen Gehirn- und Nervenstoffwechsel eine große Rolle spielen, so etwa bei der Signalübermittlung von Nervenreizen (z. B. für eine positive Stimmungslage). Aus Arachidonsäure entstehen hormonähnliche Substanzen wie Prostaglandine, Leukotriene oder Thromboxane, die von Zellforschern als heimliche Herrscher über unsere Gesundheit bezeichnet werden. Sie leben nur wenige Minuten, sind deshalb schwer nachweisbar, steuern aber aus den Gefäßwänden heraus wichtige Lebensvorgänge. Allerdings kann Arachidonsäure auch Entzündungen stimulieren. Rheumatiker sollen deshalb auf eine Kost achten, die arm an Arachidonsäure ist und bevorzugt Kartoffeln, Obst, Gemüse, Nüsse und Frischkäse statt Schweinefleisch und Süßigkeiten verzehren.

Linolsäure Ebenfalls eine sogenannte Omega-6-Fettsäure, die aber von Pflanzen produziert wird und viel gesünder ist. Aus ihr entstehen nämlich andere Prostaglandintypen, die weniger zu Schwellungen, Rötungen oder

Juckreiz führen wie die Abkömmlinge der Arachidonsäure – einer der Gründe dafür, warum Fleisch oder Wurst nicht täglich auf den Tisch kommen soll. Aus Linolsäure entstehen hochwertige Alpha- oder Gamma-Linolensäuren, die zu den kostbarsten Molekülen in der Natur zählen und die wiederum Rohstoff für hochkomplizierte vitalisierende Stoffwechselläufe sind. Je mehr pflanzliche Kost wir zu uns nehmen, desto mehr Linolsäure führen wir unserem Organismus zu. Vegetarier sind besonders begünstigt.

Linolensäure Diese wertvolle, verzweigte Fettsäure spielt für unsere Gehirn- und Nervenzellen sowie für unsere Augen eine bedeutende Rolle. Aus ihr synthetisiert unser Stoffwechsel auch weitere langkettige ungesättigte Fettsäuren, die zu den potentesten Verbündeten unserer mentalen und körperlichen Gesundheit zählen. Samen oder Samenöle aus Raps, Walnuss, Hanf und Soja sind reich an Linolensäure, die aber auch in Kaltwasserfisch enthalten ist. Weil Neugeborene für ihr Gehirnwachstum viel ungesättigte Fettsäuren brauchen, enthält die Muttermilch der ersten Tage hohe Konzentrationen an Linolensäure. Ideale Nahrungsergänzung: Nachtkerzen- oder Borretschöl.

Bio ist besser

Mittlerweile steht längst fest: Bioesser nehmen deutlich weniger gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe zu sich. Jeder bestimmt außerdem mit seinem Einkaufsverhalten darüber, wie unsere Felder bewirtschaftet und Tiere gehalten werden sollen. Er entscheidet letztlich über eine intakte Umwelt, die natürlich auch immer der Gesundheit des Einzelnen zugutekommt.

Ebenso wie alle Tiere müssen sich Pflanzen in freier Natur unablässig gegen hartnäckige Feinde wehren, z. B. gegen Insekten, Würmer oder Vögel, die auf ihre Samen und Früchte erpicht sind, oder gegen Bakterien, Viren und allerlei Parasiten, die in sie eindringen und sich von ihrem Fruchtfleisch oder Zellgewebe ernähren wollen. Als Abwehrkräfte synthetisieren Gräser, Sträucher, Blumen, Bäume und vor allem auch unsere Nutzpflanzen unermüdlich sogenannte Bioflavonoide – Pflanzenschutzstoffe, die ihre Zellen wie mit einem Immunpanzer schützen. Nur so können Gurken, Birnbäume, Heidelbeersträucher, Tomaten oder Getreide im Lauf ihrer Reifezeit Vitamine, Kohlenhydrate, Fettsäuren und Eiweißstoffe synthetisieren und Wasser, Spurenelemente und Mineralien aus dem Erdreich aufsaugen.

Jede einzelne Pflanze, die in einer gesunden, unbelasteten Umwelt aufwächst, wird so zum kostbaren Schatz der Natur, unermesslich reich an Nährstoffen, die sie nur allzu gern an uns Menschen weitergibt. Im Lauf der biologischen Evolution haben sich unser Verdauungstrakt und unser Stoffwechsel an diesen Bioreichtum in pflanzlicher Kost angepasst. Kartoffeln, Auberginen, Kohl, Weintrauben oder Erdbeeren machen uns also nicht nur satt, sondern

sie schenken uns auch all die Immunstoffe, die sie für ihr eigenes Überleben gebraucht haben. Und die auch wir Menschen dringend benötigen, um uns gegen Krankheitserreger aller Art zur Wehr zu setzen. Und was ganz entscheidend ist: Herbizide, Pestizide, Fungizide und andere Schädlingsbekämpfer nehmen Pflanzen die Arbeit ab, sich selbst gegen krankheitserregende Mikroben zu wappnen. Deshalb entwickeln Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte oder Getreide aus konventionellem Anbau viel weniger wertvolle Inhalts- und Abwehrstoffe als Bioprodukte, die gesund wachsen und reifen dürfen, und die gerade deshalb in ihren Zellen viel mehr Abwehrstoffe synthetisieren.

Und noch etwas macht Biokost besonders gesund: Unter der Obhut liebevoller Gärtner und Hersteller haben Pflanzen Zeit, ihre Knollen, Beeren, Körner oder andere Früchte und Samen in Ruhe auszureifen. Der wertvollste Reifeprozess vollzieht sich dabei in nur wenigen Tagen. Konventionell mit Gift- und Schadstoffen behandelte Früchte aber werden meist zusätzlich mit Wachstumsbeschleunigern behandelt, ihnen bleibt keine Zeit, zum Ende ihrer Reifezeit Vitamine, kostbare Fettsäuren oder Flavonoide anzureichern. Sie mögen zwar im Supermarktregal üppig-gesund aussehen,

Bio boomt

Die Biobranche verzeichnete in den vergangenen Jahren ein jährliches Umsatzplus von etwa sieben Prozent. Geschätzte fünf Milliarden Euro gaben die Deutschen pro Jahr für Bioprodukte aus – etwa drei Prozent der Gesamtausgaben für Lebensmittel. Fast wöchentlich eröffnet hierzulande ein Biosupermarkt. Mittlerweile findet der Verbraucher Bioware auch im Sortiment großer Supermarktketten und Discounter.

doch ihr Zellgerüst aus Eiweiß und Kohlenhydraten ist noch leer, vollgepumpt lediglich mit Wasser. Sie werden just zu dem Zeitpunkt geerntet, an dem sie gerade mal beginnen, ihren eigenen inneren Reichtum zu entwickeln.

Beschleunigte Mitosen

Im letzten Stadium ihrer Reifezeit ist ein Spinatblatt, eine Kiwi oder ein Roggenkorn ehrgeizig damit beschäftigt, möglichst viele Vitamine, Spurenelemente, Proteine oder Fettsäuren anzureichern. Damit die Samen fest mit Nährstoffen umpackt sind, um im Erdreich den Winter zu überstehen und im Frühjahr neue Früchte auszukeimen. »Was Obst oder Gemüse so kostbar und kerngesund macht, entsteht meist in wenigen Wochen oder gar Tagen«, erklärt der renommierte Ernährungsexperte Dr. Theo Clark von der Truman State University in Missouri (USA). »Pflanzen sind genetisch auf diesen kurzen Endreifezyklus programmiert. Wenn sie künstlich mit chemisch-synthetischem Stickstoffdünger oder leicht löslichen Phosphaten im Turbotempo hochgezüchtet werden, beschleunigen sie ihre Mitosen, die Zellneubildung, bis zum Achtfachen, wachsen also unnatürlich wie im Zeitraffer und reichern daher vorwiegend Wasser an.«

Brokkoli, Pfirsiche, Auberginen oder Salat liegen dann zwar prall, saftig und üppig im Supermarktregal, enthalten aber bis zu 60 Prozent weniger Nährstoffe als Obst und Gemüse, denen ihre Erzeuger mit Liebe und Sorgfalt ausreichend Reifezeit gelassen haben. Denn nur so können Pflanzen in ihrem Stoffwechsel ihren enormen Reichtum an Biostoffen synthetisieren. So wie es die Natur seit Anbeginn der biologischen Evolution eben vorgesehen und unauslöschlich in den Reifegenen einprogrammiert hat. Konventioneller Anbau mit Düngemitteln aller Art ist demnach Verrat an der Natur. Und oft auch Täuschung des Konsumenten: Wir legen Lebensmittel in den Einkaufswagen, die zwar hübsch und verlockend aussehen, oft aber bestürzend arm an Biostoffen sind – dafür umso reicher an gesundheitsschädlichen Inhaltsstoffen.

Obst & Gemüse als Medizin

Naturbelassene Nahrungsmittel sind seit jeher gleichzeitig Arzneimittel aus der unvergleichlichen Apotheke der Natur. Biostoffe wie die Vitamine C, E oder B2, Folsäure, Mangan, Selen, Zink, Magnesium, Omega-3-Fettsäuren, Glukose oder Aminosäuren (die Eiweißbausteine) machen also nicht nur satt und ernähren uns,

Das Biosiegel garantiert die Mindestanforderungen der EU-Ökoverordnung. Diese verbietet den Einsatz synthetischer Dünger und chemischer Pflanzenschutzmittel sowie von Gentechnik und verlangt eine artgerechtere Tierhaltung. Bei der Verarbeitung sind Geschmacksverstärker, künstliche Aromen und Bestrahlung tabu.

gesund übers Jahr. Sie aßen weniger – und setzten weniger Übergewicht an.«

Dr. Walter J. Crinnion vom Institut für klinische Ökologie an der Bastyr-Universität in Seattle (US-Staat Washington) widmet sich ebenfalls seit Jahren der interessanten Frage, um wie viel reicher an Inhaltsstoffen biologisch angebaute Lebensmittel sind. Seine Erkenntnis aus Analysen: »70 Prozent mehr Chrom für einen gesunden Kohlenhydratstoffwechsel, 63 Prozent mehr Kalzium für feste Knochen, 138 Prozent mehr Magnesium für mehr Vitalität und sogar 390 Prozent mehr Selen.« Dieses lebenswichtige Spurenelement baut als Kernstück des Enzyms Glutathion-Peroxidase den notwendigen Immunschutz im Organismus auf. Dr. Crinnion schränkt freilich ein: »Faktoren wie Klima, Bodenbeschaffenheit oder Regenmenge spielen natürlich bei der jeweiligen Bewertung eine Rolle.«

Fit, schlank und froh mit Bio

Die neu gewonnenen wissenschaftlichen Ein-sichten in Wirkmechanismen hochwertiger Bioprodukte heizen den Trend weiter an. Bio boomt – mit Zuwachsraten von jährlich bis zu 15 Prozent. Avocado, Pflaumen, Oliven oder Mangold aus ökologischem Anbau enthalten

bis zu 40 Prozent mehr lipolytische, also fett-fressende Substanzen, sagen Experten, und eignen sich deshalb optimal für Schlankheitskuren. Der hohe Anteil an bedeutenden Enzymspendern wie Vitamin C, Zink oder Magnesium bringt den Zellstoffwechsel in Schwung, weil Basisnährstoffe wie Triglyzeride, Eiweiß oder Kohlenhydrate viel besser verwertet werden. Dies gilt insbesondere auch für die Synthesen von sogenannten Neurotransmittern wie Noradrenalin, Dopamin und Serotonin im Gehirn- und Nervenstoffwechsel. Ohne diese stimmungsaufhellenden Glückshormone können wir uns nicht richtig freuen oder begeistern. Sport- und Fitnessfans bauen Muskeln mit der Nährstoffpower von Bioprodukten schneller auf, ebenso die sogenannte Synovialflüssigkeit, die Gelenkschmiere. Nieren, Leber, Herz oder Augen können nur dann ihre volle Leistungskraft entwickeln, wenn sie ausreichend mit Vitaminen, Mineralien, hochwertigen Fettsäuren und anderen Nährstoffen versorgt werden.

Bioerzeugnisse mögen zwar etwas teurer sein als konventionell Angebautes, das oft lange Transportwege hinter sich hat. Aber sie sind ein Geschenk aus dem reichen Garten der Natur, auf das unsere Körperzellen oft sehnsüchtig warten, um ihren Stoffwechsel voll ent-

Bio ist sicher

Damit jeder Verbraucher sichergehen kann, dass tatsächlich auch alles Bio ist, wo Bio draufsteht, werden landwirtschaftliche Betriebe und Verarbeitungsbetriebe sowie deren Produkte in regelmäßigen Abständen von staatlich zugelassenen Organisationen überprüft. Bei Mitgliedern der ökologischen Anbauverbände gibt es sogar doppelte Kontrollen, weil die Verbände auch eigene Prüfungen durchführen.

zen, Infektionsanfälligkeit und vieles mehr. Die Hauptursache: Mangelernährung. Wem über Jahre oder gar Jahrzehnte hinweg Nährstoffe fehlen, dessen Körperzellen werden immer schwächer, welker und anfälliger. Die innere biologische Altersuhr läuft zu schnell ab. Bausteine vitalen Lebens sind immer nur die sieben Biostoffe Wasser, Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, Eiweiß, Fettsäuren und Koh-

lenhydrate. Auf die ist unser Gewebe, unser Stoffwechsel an jedem Tag, in jeder Stunde und Minute angewiesen. Beziehen können wir sie ausschließlich über unsere Ernährung. Je höher die Nährstoffdichte in Lebensmitteln, desto besser sind wir gegen Krankheitserreger gefeit. Und desto frischer, vitaler und optimistischer fühlen wir uns. Klar, dass uns Bioprodukte körperlich und mental fit erhalten.

Biopflanzen sind glücklicher

- Wenn Pflanzen im Garten oder auf dem Feld liebevoll mit organischem Dünger behandelt werden, entwickeln sie größere Wurzeln oder Wurzelknollen, die sich im Erdreich auch sehr viel weiter ausspreizen. Sie müssen sich ganz einfach mehr anstrengen, um ihre Stängel, Blätter und Früchte mit Nährstoffen zu versorgen. Um ausreichend beispielsweise Stickstoff, Phosphor oder Kalium aufzunehmen, dringen ihre Wurzelfasern auch tiefer in den Boden ein.
- Konventionell angebautes Obst und Gemüse hingegen entwickelt kleinere, schwächere Wurzeln: Die reichen ja auch problemlos aus, weil diese Pflanzen von früh bis spät chemisch gedüngt und künstlich aufgepöppelt werden.
- Interessant, was Dr. Charles Benbrook sagt, namhafter Wissenschaftler am Biocenter der Nationalen Akademie für Landwirtschaftswissenschaften in Washington (USA): »Pflanzen spüren genau, wie groß und weitreichend sie ihr Wurzelwerk wachsen lassen müssen, um ausreichend Mineralstoffe und andere Substanzen aus dem Boden aufsaugen zu können. Wo chemisch gedüngt wird, gibt es für Obst und Gemüse kaum Anreiz, kräftige Wurzeln auszuprägen. Sie werden ja regelrecht gemästet. Nicht anders als das bemitleidenswerte Vieh in Massentierhaltungen.«

Kontrolle muss sein

In Bioprodukten sind rund 50 Zusatzstoffe erlaubt – gegenüber ca. 350 bei konventioneller Ware. Als biologisch oder ökologisch darf sich nur bezeichnen, was nach den Richtlinien der Ökoverordnung erzeugt und kontrolliert wurde. Übrigens: Begriffe wie »alternativ«, »naturnah«, »integrierter Anbau« oder »kontrolliert biologisch« klingen zwar gut, garantieren aber keineswegs Ökoqualität.

enthält nicht nur weniger Vitamine, sondern beansprucht auch noch kostbare Nährstoffe für Neutralisation und Abbau enthaltener Chemiegifte in Schale und Fruchtfleisch.

Verhängnisvoller Trend

Über viele Jahre hinweg hat sich der Lebensmitteleinzelhandel gegenseitig mit immer billigeren Preisen für Obst und Gemüse überzogen. Die Folge war natürlich, dass die Massenproduktion unter dem Einsatz gewaltiger Mengen an Düngemitteln und Schädlingsbekämpfungsgiften immer mehr überhandnahm. Doch die betroffenen Pflanzen werden nicht nur viel zu frühzeitig geerntet, zu einem Zeitpunkt, an dem sie gerade erst beginnen, Vitamine und andere Biostoffe zu synthetisieren. Die künstlich-chemische Behandlung drosselt auch den Aufbau von Kohlenhydraten, wenn die Pflanze mit zu viel Stickstoffdünger hochgezogen wird. »Vitamin C wird aber aus Kohlenhydraten produziert«, erklärt Dr. Virginia Worthington. »Ganz klar, dass solche Ernteprodukte weniger von dem wertvollen Vitamin enthalten.«

Der massive Einsatz von Kaliumdünger senkt den Phosphorgehalt der Pflanzen. Um viel Phosphor aus dem Erdreich aufzunehmen, benötigt die Pflanze auch erhebliche Mengen Ma-

gnesium. Wird dem Nährboden jedoch zu viel Kalium beigegeben, saugen Wurzeln weniger Magnesium auf. Und damit indirekt auch wieder weniger Phosphor – ein verhängnisvoller Kreislauf.

Bioware ist nicht überdüngt

Biobauern hingegen überschütten ihre Pflanzen nicht mit Stickstoff, Phosphor und Kalium in vorgefertigten Pulvern und Lösungen, sondern pflegen sie mit natürlichem Kompost und Humus. Damit versorgen sie wertvolle Mikroorganismen im Boden, die wiederum von den Nährstoffen im Kompost leben und dabei Stickstoff, Phosphor und Kalium ausscheiden. Organisch gepflegte Böden liefern Pflanzen auch mit viel mehr Eisen und anderen kostbaren Spurenelementen. Kein Wunder also, dass Bioobst und -gemüse eine bis zu 60 Prozent höhere Nährstoffdichte aufweisen. Sie sind ebenso reich an Biostoffen wie früher. Das Erdreich wird wieder Nährboden für gesunde Pflanzen. Davon profitieren auch wir Menschen. Wir ernten wirksame Arzneimittel aus der großartigen Apotheke der Natur und profitieren von gutem Geschmack und Aroma. All die Pillen und Nahrungsergänzungen aus Drogerien und Apotheken können da getrost im Schrank bleiben.

Apfel

Der Apfelbaum ist weltweit der meistverbreitete Obstbaum. Den Apfel kann man für eine Vielzahl von Gerichten und Getränken verwenden, wenn man ihn nicht gleich als Zwischenmahlzeit roh verzehrt. Obwohl man im Supermarkt oder am Obststand immer noch unter verschiedenen Sorten wählen kann, findet man heute nicht mehr die gleiche Artenvielfalt wie früher – einige Sorten, die z. B. traditionell zur Mostherstellung genutzt wurden, sind inzwischen ausgestorben.



Beschreibung Der Apfel hat zahlreiche symbolische Bedeutungen: von Evas Apfel der Versuchung im Paradies über den mittelalterlichen Reichsapfel bis zum Namen einer Computerfirma. Besonders wichtig jedoch: Der Apfel versorgt die Menschen mit köstlichen Vitaminen und anderen Nährstoffen.



Herkunft Urheimat des Apfels ist Mittelasien. Von dort verbreiteten sich Baum und Früchte im Laufe vieler Jahrhunderte bis nach Europa und in alle Kontinente. Die Gene in den Apfelkernen, die Träger der Erbinformation, veränderten sich bei dieser Entwicklung, passten das Obst den klimatischen Bedingungen an. So entstanden Hunderte von Sorten. Allein in Deutschland sind mehr als 20 Sorten im Handel.



Wirkstoffe Äpfel enthalten kaum Eiweiß, viel Wasser und wenig Kohlenhydrate, sind reich an essenziellen Fettsäuren in der Schale und bieten einen köstlichen Reichtum an Vitaminen und Spurenelementen. Wenn der Apfel am Baum heranwächst, reichern sich in ihm hohe Konzentrationen von Vitamin C an. Dieser Biostoff fühlt sich im Apfel besonders wohl, weil ihn die Bioflavonoide und ande-

re Pflanzenschutzstoffe vor vorzeitiger Oxidation schützen. So wird jeder Apfel im menschlichen Darm zum Kombipräparat gegen allerlei Wehwehchen.

Der Apfel ist Omas Liebling: Schon unsere Ahnen kultivierten ihn, weil er eine wahre Pektinbombe ist. Äpfel bestehen bis zu 30 Prozent aus diesem wirksamen Faser- bzw. Ballaststoff, der den Cholesterin- bzw. Blutfettspiegel senkt sowie Giftstoffe wie Blei und Quecksilber bindet. Sogenannte Malic- bzw. Tartarinsäuren im Apfel hemmen schädliche Fermentbildungen und Bakterienansiedlungen im Darm.



Einkauf Handelsübliche Sorten wie Cox Orange, Boskop, Golden Delicious oder Granny Smith sind durchwegs empfehlenswert. Leider mit einer Einschränkung: Insbesondere Kernobst aus südeuropäischen Staaten wird oft während der gesamten Wachstums- und Reifezeit mit Pflanzenschutzmitteln (Pestiziden, Insektiziden, Herbiziden), Wachstumsreglern, schädlichen Düngemitteln usw. besprüht bzw. anderweitig behandelt. Vor und nach dem Transport werden Äpfel mit raffiniertesten Kosmetikmitteln wie Schellack, Wachs, Benzoe- und anderen Harzen verschönt. Die



Heilen mit Äpfeln

- Senken Blutdruck, Cholesterin- und Bluffettwerte
- Kräftigen Immunsystem, Herz und Kreislauf
- Stabilisieren den Blutzuckerspiegel
- Kräftigen die Gefäße, vor allem schwache Venen
- Reinigen den Darm
- Kräftigen das Zahnfleisch

Früchte saugen diese Lebensmittelgifte in Schale und Fruchtfleisch auf. Deshalb sollten Sie lieber auf Importware verzichten und auf die inländischen Äpfel aus biologischem bzw. integriertem Anbau zurückgreifen. Diese sind frei von Schadstoffen. Sie können sie getrost mit der an Nährstoffen überreichen Schale essen.

Beim integrierten Anbau verpflichtet sich der Obstbauer, strenge Anbaurichtlinien einzuhalten, was von unabhängigen Stellen überwacht wird. Äpfel werden auf diese Weise umweltschonend kultiviert (beispielsweise mit natürlicher Schädlingsbekämpfung) und damit werden ein hoher Nährstoffgehalt und minimale Schadstoffbelastung gewährleistet.



Verarbeitung Äpfel sollten Sie kühl lagern, z. B. im Keller, und am besten als Rohkost zubereiten. Beim Erhitzen von Äpfeln, z. B. als Bratäpfel, gehen bis zu 70 Prozent des wertvollen Vitamins C verloren.



Warnhinweis Die oft verlockend angebotenen, prächtigen Äpfel aus Importware in Supermarktregalen können wegen darin enthaltener Gift- und Schadstoffe Allergien, schmerzhafte Mundbläschen, Hauter-

scheinungen und Verdauungsstörungen hervorrufen. Darüber hinaus reichern sich diese Lebensmittelgifte im Gewebe, z. B. in der Leber, an. Besonders betroffen sind Kinder in der Wachstumsphase. Wegen der häufig im Ausland verwendeten Spritzbehandlung der Schalen müssen die Früchte vor dem Verzehr mit heißem und kaltem Wasser gründlich gewaschen werden.

Biobombe Apfel

- Zwei Äpfel pro Tag, roh gegessen oder z. B. im Müsli verarbeitet, sind der beste Freund Ihres Stoffwechsels.
- Äpfel zählen zu den besten natürlichen Jungkuren. Schale und Fruchtfleisch, die im Obst die Kernsubstanz schützen, entfalten im menschlichen Organismus vorbeugende, heilende Kräfte.
- Besonders reich an Nährstoffen ist die Schale. Sie enthält u. a. wertvolle ungesättigte Fettsäuren, Magnesium, Carotine und Eisen.
- Äpfel sind reich an Kalium. Dies ist unerlässlich für den Wasserhaushalt, für Nervenreizübertragung, Nierenfunktion und Muskeltätigkeit.

Aprikose

Das Steinobst mit der samtigen Haut gehört zur Familie der Rosengewächse. Mit Aprikosen können Sie Ihren Speiseplan auf vielfältige Art verfeinern. Die Früchte werden meist als Zwischenmahlzeit oder zum Dessert verzehrt – sie versehen aber auch Hauptmahlzeiten wie Kichererbsen- oder Bohnencurrys mit einer orientalischen Note. Aprikosensauce kann gut statt Apfelmus – etwa zu gebackenem Camembert oder zum bayerischen Reiberdatschi (Kartoffelpuffer) – gereicht werden.



Beschreibung Die Hunzas im gebirgigen Karakorum in Pakistan werden im Durchschnitt zehn Jahre älter als die Mitteleuropäer. Dies ist auf ihren hohen Aprikosenkonsum zurückzuführen. Grund des erfreulichen Verjüngungseffekts ist der enorm hohe Anteil an immunstärkenden Carotinen, den Vorstufen für Vitamin A. Dafür sorgen besonders hohe Konzentrationen an Pflanzenfarbstoffen, die sich während des Reifeprozesses in Schale und Fruchtfleisch der Aprikosen einlagern.



Herkunft Aprikosenbäume lieben es warm. Deswegen gibt es die meisten in Südchina, Südeuropa, Kalifornien, Nordafrika oder Australien. In Deutschland ist der Aprikosenanbau stets durch das Klima bedroht: Frühe Blüte und späte Frühjahrsfröste gefährden die ganze Ernte.



Wirkstoffe Bereits drei Aprikosen enthalten Carotine in der Quantität von rund 2500 Internationalen Einheiten (IE) Vitamin A – der Hälfte des Tagesbedarfs eines Erwachsenen. Außerdem bieten Aprikosen überdurchschnittlich viel Niacin (für Nerven, Spannkraft), Folsäure (für Blutbildung, Zellwachstum), Pantothensäure (Vitamin B5, für

Vitalität, Fettabbau, schönes Haar) und Vitamin C (für das Immunsystem).

Die appetitlichen, samtigen Früchte enthalten relativ wenig Wasser, den Carotinen bzw. Anthozyanen (Pflanzenfarbstoffen) verdanken sie ihr hübsches gelbrotes Aussehen. Aprikosen wirken schützend auf die Lungenschleimhäute von starken Rauchern. Carotine schirmen Fruchtfleisch und Schale vor schädlichen freien Radikalen ab.



Einkauf Aprikosen sollten Sie nur in der Saison (von Mai bis August) frisch kaufen. Vollreife oder überreife Früchte lassen Sie lieber im Regal liegen, denn sie verderben schnell. Greifen Sie lieber zu etwas festeren, halb- oder dreiviertelreifen Aprikosen.

Konservenaprikosen (Dosenware) sind arm an Vitaminen. Zu reife Aprikosen schmecken mehlig, zu früh gepflückte haben kaum Aroma. Trockenobst (Dörraprikosen) sind der ideale Snack gegen den kleinen Hunger (ungeschwefelte Früchte im Bioladen kaufen).



Verarbeitung Aprikosen sollten Sie gut waschen, denn auch diese Früchte werden leider in Südländern mit Giften bespritzt, die vorwiegend in der Schale sitzen. Waschen



Heilen mit Aprikosen

- Stoppen den Alterungsprozess, wirken verjüngend
- Verbessern die Stimmungslage
- Helfen bei Müdigkeit, Konzentrationsschwäche
- Panzern Zellen gegen Immungifte und freie Radikale
- Kurbeln die Zellbildung an
- Kräftigen Schleimhäute, Haut, Haare, Nägel
- Verbessern das Blutbild
- Helfen bei Trockenheit in Hals und Rachen
- Lindern Asthmabeschwerden

Sie die Früchte also mehrfach und gründlich mit heißem und auch kaltem Wasser.

Sie können Aprikosen auch enthäuten: Dazu die Früchte fünf Sekunden lang in kochendes Wasser geben; nach dem Erkalten können Sie die Schale einfach abziehen. Beim Enthäuten verlieren die Früchte jedoch viel Vitamin C und Folsäure. Ideal ist Bioobst, samt Schale in Obstsalaten oder pur gegessen.

Sie können Aprikosen auch als Trockenware genießen, die Sie in Reformhäusern oder Bioläden erstehen.



Warnhinweis Die Kerne der Aprikosen sind wegen ihres Gehalts an Amygdalin (Steinobstglykosid, blausäurehaltig) giftig. Vorsicht: Keinesfalls Kinder mit Kernen spielen lassen! Es besteht Vergiftungsgefahr!

Schwangere Frauen sollten wegen des hohen Kupfergehalts nicht übermäßig viele Aprikosen essen. Das Obst kann Durchfälle bei entsprechender Veranlagung verstärken und bei übermäßigem Verzehr schwächend wirken.



Info Natürliches Gleichgewicht Bevorzugen Sie beim Einkauf von frischem Obst immer die Früchte der Saison. Damit gehen Sie sicher, dass der Vitamingehalt op-

timal ist. Denn typisches Sommerobst, das im Winter beim Händler liegt, hat bereits eine lange Lagerung hinter sich oder stammt aus dem Glashaus. Beides wirkt negativ auf die gesunden Bestandteile der Früchte.

Aprikosen – unwiderstehliche Schönheiten

- Wenn diese Früchte in der Schale liegen, apricotfarben, weich, zart, mit der typischen Einschnittnaht, machen sie aus jedem Familienmitglied einen Früchtenarr. Aprikosen sind also die ideale »Einstiegsfrucht« z. B. für Kinder und Jugendliche, die sich nichts aus Obst und Vitaminen machen.
- Kaum eine andere Frucht macht Wissenschaftler so neugierig: Drei Viertel der rund 200 enthaltenen Wirk- und Inhaltsstoffe (z. B. Bioflavonoide) sind in ihrer Wirkung noch nicht ausreichend erforscht.
- Die Wirkstoffkombination von Folsäure mit dem Reichtum an Kupfer und anderen Biostoffen macht Aprikosen zum idealen Obst für blasse, blutarme Menschen.

Banane

Bananen sind Sattmacher mit hohem Kaliumgehalt und köstlicher Snack für Kleine und Große. Leider werden bei uns nur wenige Bananensorten im Handel geführt. Um die kleinen grünlichen Bananen, nach Zitrone schmeckend, oder die dicken mit dem rötlichen Fruchtfleisch und Orangengeschmack zu probieren, müssen Sie in die Tropen und vor allem nach Afrika reisen. Dort wird man Ihnen auch Kochbananen als Grundlage einer Hauptmahlzeit anbieten – oder frisch gebräutes Bananenbier.



Beschreibung Was täte so manche Mutter, wenn es keine Bananen gäbe – diese ruck, zuck geschälte Zwischenmahlzeit für hungrige Kinder? Aber auch für Assistentinnen unter Leistungsdruck oder termingepagte Manager gibt es nichts Besseres als die gelbe Frucht der Bananenstaude.



Herkunft Wie so viele andere köstliche Früchte stammt auch die Banane ursprünglich aus dem Fernen Osten. Freilich fanden unsere menschlichen Urahnen schon vor langer Zeit heraus, dass sich die Banane auch in Afrika, Südamerika und in jeder warmen und feuchten Region gut anbauen lässt. Also gingen Bananenstauden auf Reisen.

Bis die Bananenstaude heranwächst, dauert es ein bis eineinhalb Jahre. Dann trägt sie bis zu 200 Früchte. Geerntet werden die Bananen unreif, um in Kühlschiffen bei stabiler Temperatur von etwas über 13 °C verschifft zu werden. Nach der Endreife gelangen sie dann in den Handel – und in unsere Obstschalen.



Wirkstoffe Die Banane ist reich an Kohlenhydraten und sättigt deshalb gut. Therapeutisch nutzbarer Wirkstoff ist Kalium, im Stoffwechsel der Gegenspieler von Na-

trium. Während Natrium Wasser bindet und den Blutdruck erhöht, bewirkt Kalium das Gegenteil. Zusammen mit Natrium transportiert Kalium wichtige Nährstoffe in alle 70 Billionen Körperzellen. Bei Kaliummangel bzw. Natriumüberschuss – beispielsweise durch zu salzreiche Kost – bricht dieser Zellmechanismus zusammen. Die Folgen: Nervosität, Müdigkeit, Muskelbeschwerden, Verdauungsstörungen, Herzprobleme usw. Bananen sind außerdem enorm reich an Vitamin A, Vitamin C sowie an B-Vitaminen. Dies macht sie denn auch zum idealen Snack bzw. Zwischengericht.



Einkauf Wichtig ist der geübte Blick für Früchte im passenden Reifezustand bzw. auch die Routine beim Lagern zu Hause und beim langsamen Nach- und Ausreifenlassen. Intensiv gelbe Bananen mit ersten braunen Flecken können schnell faulen, grüngelben Bananen fehlen die Süße und der typische Eigengeschmack. Zu empfehlen ist der Einkauf von Bananen im Bioladen. Die dort erhältlichen Früchte sind zwar meist deutlich kleiner, dünnhäutiger und äußerlich unansehnlicher (dabei auch noch teurer). Sie sind aber nicht oder kaum mit Pestiziden, Insektiziden und vielen anderen Gift- und Schadstoffen behandelt.



Heilen mit Bananen

- Wirken wohltuend bei zu hohem Blutdruck
- Entwässern den Körper
- Wirken entgiftend
- Heilen entzündete Magenschleimhäute
- Senken den Cholesterinspiegel
- Kräftigen das Immunsystem
- Helfen bei Schlafstörungen
- Beruhigen die Nerven



Verarbeitung Nach dem Schälen müssen Bananen rasch verzehrt werden, weil sich das Fruchtfleisch sonst bräunlich verfärbt und Vitamine bzw. auch bestimmte Fettsäuren abgebaut werden. Bananen eignen sich ausgezeichnet für Desserts, Cremes, selbst gemachte Brotaufstriche oder Mixgetränke wie Bananenmilch.



Warnhinweis In den perfekt gelben Bananen im Supermarktregal lauern auch Gefahren: Gifte und Schadstoffe. Unter internationalem Konkurrenz- und Produktionsdruck werden Bananenstauden in Herkunftsländern gespritzt und chemisch behandelt. Zum Einsatz kommen dabei Dutzende unterschiedlicher Gifte wie Schädlingsbekämpfungsmittel, Unkrautvertilgungsmittel, Düngemittel, Wachstumshelfer usw.

Gerade bei den Bananen mit ihrer besonders langen Reifezeit von bis zu 20 Monaten wirkt sich dies verhängnisvoll aus. Bereits in den unreifen grünen Früchten sind Schale und Fruchtfleisch oft vollgesogen mit Schadstoffen. Wer viele Bananen verzehrt, sollte deshalb öfter oder generell im Bioladen einkaufen. Dies insbesondere, wenn Kinder oder Heranwachsende aus Hunger häufig zu Bananen greifen.

Es ist aber immer noch besser, Bananen aus dem Supermarkt zu essen, als auf diese leckere Südfrucht ganz zu verzichten.



Info Den Zellhaushalt versorgen Der Mineralstoff Kalium sorgt dafür, dass unsere Körperzellen mit genügend Flüssigkeit gefüllt sind und so an unserer Gesundheit arbeiten können. Zu wenig Kalium führt häufig zu Herzbeschwerden, Schwächezuständen, Müdigkeit oder Überreiztheit. Gerade Menschen, die gerne salzhaltig essen, sollten für eine ausreichende Kaliumzufuhr sorgen, da sonst das Natrium-Kalium-Gleichgewicht im Körper aus den Fugen gerät.

Banane – die Frucht mit praktischer Verpackung

- Ruck, zuck geschält und schnell verzehrt, eignen sich Bananen für Schulkinder, Rad- und Autofahrer, Büromenschen. Auch als schnell zerquetschte Babykost sind sie ideal.
- Viele Menschen decken mit Bananen ihr Defizit an zahlreichen Vitaminen und Mineralstoffen.
- Bananen sättigen schnell und versorgen Sie dabei mit zahlreichen Nährstoffen.

