

Glossar

Alkalisch: Siehe pH.

Allergen: Jede Substanz, die Allergien auslösen kann.

Aminosäure: Bausteine der Proteine. Es gibt etwa 20 davon, aus denen der Körper in endlosen Abwandlungen Zehntausende von Proteinen zusammenbaut, die er benötigt. Der menschliche Organismus kann den größten Teil der benötigten Aminosäuren selbst herstellen. Zehn Aminosäuren sind jedoch »essenziell« und müssen aus der Nahrung bezogen werden.

Aneurysma: Eine örtliche Ausbuchtung in der Wand eines Blutgefäßes, die eine mit Blut gefüllte Aussackung bilden kann. Wenn diese reißt, kann es zu tödlichen inneren Blutungen kommen.

Antioxidantien: Chemische Verbindungen, die freie Radikale und den von diesen angerichteten Schaden neutralisieren. In pflanzlicher Nahrung findet man viele Antioxidantien, in tierischen Produkten dagegen wenige. Eine Reaktionskette, die sich fortsetzt, solange die Träger der Reaktion (die freien Radikale) vorhanden sind, führt zu fortschreitender Autooxidation. Antioxidantien reagieren mit den Reaktionsträgern und beenden so die oxidative Reaktionskette. Zu den bekanntesten der vielen Antioxidantien zählen Vitamin C, Vitamin E, Zink und Selen.

Atherosklerose: Eine Form der Verdickung und Verhärtung mittlerer und großer Arterien. Sie ist zum großen Teil für Herzattacken, Durchblutungsstörungen des Herzens, Schlaganfälle und die meisten Aneurysmen der Aorta verantwortlich.

Base: Siehe pH

Bioflavonoide: Eine Gruppe von Mikronährstoffen, die in Pflanzen vorkommen. Der Körper kann sie nicht selbst herstellen, benötigt aber die meisten, wenn nicht alle dieser Verbindungen. Sie müssen deshalb durch pflanzliche Nahrung zugeführt werden. Sie sind in sechs Untergruppen gegliedert: Flavone, Flavanone, Flavonole, Isoflavonoide, Anthocyanine und Flavane.

BMI: Body Mass Index = Ein nützliches Maß für Schlankheit oder Fettleibigkeit. Berechnet wird dieser Wert, indem man das Körpergewicht (in Kilogramm) durch das Quadrat der Körpergröße (in Metern) dividiert.

Caecum: Der auch als Blinddarm bekannte Darmabschnitt zwischen Dünndarm und Dickdarm. Teilweise verdaute Nahrung tritt durch eine Klappe (die Ileozökalclappe) in das Caecum über. Siehe viertes Kapitel.

Candidamykose: Eine Infektionskrankheit, hervorgerufen durch Hefepilze, die gewöhnlich in Mund, Vagina und Eingeweiden vorhanden sind. Normalerweise werden sie vom Immunsystem und nützlichen Bakterien in Schach gehalten. Siehe achttes Kapitel.

Glossar

Diabetes: Eine Störung des Kohlenhydrat-Stoffwechsels, die auf unzureichende Insulinproduktion oder verringerte Empfindlichkeit für dieses Hormon zurückzuführen ist. Siehe fünftes und achttes Kapitel.

Divertikulitis: Eine Form der Divertikulose, bei der die Divertikel infiziert und entzündet sind.

Divertikulose: Bei dieser Erkrankung bilden sich in der Darmwand abnorme Ausstülpungen (»Divertikel«). Sie ist in westlichen Ländern mit faserarmer Ernährung weit verbreitet. In der Regel ohne Symptome, wenn man von gelegentlichen Blutungen absieht.

DNS: Desoxyribonukleinsäure. Dies ist der berühmte genetische Code, der von Watson und Crick entdeckt wurde, was ihnen den Nobelpreis einbrachte. Die DNS ist in jeder Zelle vorhanden und stellt die Blaupause dar, nach der der Körper aufgebaut und aufrechterhalten wird. Werden Zellen neu gebildet oder gewartet oder für eine andere Funktion umgebaut, holen andere chemische Verbindungen sich von diesem Bauplan die Anweisungen, wie sie ihre Aufgabe durchführen sollen.

Durchblutungsstörungen des Herzens: Unzureichende Blutversorgung einzelner Herzbereiche aufgrund eines verengten oder unterbrochenen Blutgefäßes.

Eicosanoide: Aktive, aus essenziellen Fettsäuren abgeleitete Verbindungen. Es gibt drei Hauptgruppen: Prostaglandine, Thromboxane und Leukotriene. Diese sind gemeinsam für erstaunlich viele körperliche Reaktionen verantwortlich. Sie lassen Blutgefäße weiter oder enger werden, steuern die Ausscheidung oder Zurückhaltung von Urin, halten Natrium zurück oder sorgen für dessen Ausscheidung, beeinflussen den Eisprung, regen die Kontraktionen des Uterus an, lösen Menstruationskrämpfe aus oder beruhigen sie, leiten therapeutische Fehlgeburten ein. Sie verhüten oder fördern Blutgerinnsel, bringen Blutplättchen dazu, sich an Arterienwände anzulagern (Atherosklerose), verstärken oder hemmen Entzündungen, rufen Überempfindlichkeitsreaktionen (Anaphylaxe) hervor oder dämpfen sie, was auch für Allergien und Autoimmunkrankheiten gilt, steuern die Arbeit des Verdauungstrakts, verstärken oder hemmen die Kontraktion der glatten Darmmuskulatur, hemmen die Magensekretion, fördern die Demineralisierung der Knochen (Resorption) und Hyperkalzämie (überhöhter Kalziumgehalt des Blutes).

Eicosapentaensäure (EPS): Eine Fettsäure, die gewöhnlich in bestimmten Fischarten vorliegt. Im Körper wird die essenzielle Fettsäure Alpha-Linolensäure in EPS umgewandelt, eine Zwischenstufe für die Produktion von »günstigen« Prostaglandinen und ähnlichen Verbindungen. Für die Produktion dieser hilfreichen Verbindungen stellt der direkte Verzehr von EPS eine Abkürzung dar.

Einfach ungesättigte Fette: Unschädliche, hitzestabile Öle, deren prominentester Vertreter Olivenöl ist. Obwohl sie harmlos sind, enthalten sie nur leere Kalorien.

Enzyme: Substanzen, die chemische Reaktionen beschleunigen helfen, ohne dabei selbst verändert zu werden (auch als Katalysatoren bezeichnet). Enzyme greifen in eine Vielzahl körper-

Glossar

licher Abläufe ein. Ein Beispiel ist das im Speichel enthaltene Pytalin. Mit ihm wird Stärke in wenigen Sekunden in Glukose umgewandelt, was andernfalls Stunden dauern würde.

Essenzielle Fettsäuren: Zwei der ungefähr zwanzig oder mehr Fettsäuren sind »essenziell«, können also nur über die Nahrung gewonnen werden. Es handelt sich dabei um Linolsäure und Alpha-Linolensäure, die man umgangssprachlich auch als Vitamin F₁ bzw. F₂ bezeichnet. Die empfohlene tägliche Mindestaufnahme ist noch nicht offiziell festgelegt, aber man nimmt allgemein an, dass sie für jedes der Vitamine bei einem Gramm täglich liegen sollte, und zwar idealerweise im Verhältnis 1 zu 1. Siehe fünftes Kapitel.

Faserstoffe: Sie bilden die natürliche Verpackung pflanzlicher Nahrungsmittel und werden im Dünndarm nicht verdaut. Es handelt sich hauptsächlich um Zellulose, Hemizellulose, Pektine, Harze und Lignine. Pektine und Harze sind eher zähe Flüssigkeiten und nicht so »faserig«. Einige der Faserstoffe vermehren die Masse des Stuhls, womit sie Verstopfung lindern und die Bildung von Divertikeln im Dickdarm verringern. Pektin und Guar-Harz verlangsamen die Leerung des Magens und tragen so zur Sättigung bei.

Die Faserstoffe der Nahrung werden im Dickdarm teilweise verdaut, indem sie mithilfe gasproduzierender Bakterien fermentiert werden. Dabei entstehen leicht flüchtige Fettsäuren (Essig-, Butter- oder Propionsäure), die sich positiv auf die Darmgesundheit auswirken. »Weiche« Faserstoffe – sie sind für Menschen am besten geeignet – finden sich in Gemüse, Nüssen und Früchten. »Harte« Fasern finden sich in Vollkorngetreide und Kleie.

Fette und Öle: Öle sind Fette, die bei Zimmertemperatur flüssig sind (Olivenöl wird zum Beispiel im Kühlschrank fest – es wird zu Fett). Insofern sind die Wörter »Öl« und »Fett« austauschbar. Siehe fünftes Kapitel.

Freie Radikale: Oxidierende Verbindungen, die entweder im Körper selbst gebildet oder durch äußere Einwirkungen (UV-Strahlen, Tabakrauch und Alkohol) eingebracht werden. Freie Radikale richten in Zellen und DNS zahlreiche Schäden an. Mit den Antioxidantien verfügt der Körper über Möglichkeiten, sie zu neutralisieren. Chemisch gesehen handelt es sich bei freien Radikalen um Moleküle mit mindestens einem freien Elektron. Wegen dieses ungepaarten Elektrons sind sie sehr reaktionsfreudig. Im schlimmsten Fall brechen sie intakte Moleküle auf und verleihen sich Teile von ihnen ein, um ihre eigenen Elektronenpaare zu vervollständigen, wobei sie zwangsläufig neue freie Radikale erzeugen. Damit wird eine heftige Reaktionskette in Gang gesetzt, die im Verhältnis zum auslösenden Faktor äußerst umfangreiche Schäden anrichten kann.

Fructose: Ein einfacher Zucker (auch Monosaccharid genannt), der gewöhnlich in Obst und manchen Gemüsearten vorkommt. Er kann sich mit Glukose zu einem Disaccharid, also Saccharose oder Haushaltszucker, verbinden. Anders als Zucker wird die Fructose im Stoffwechsel langsam und ohne schädliche Folgen verarbeitet.

Gesättigte Fette: In gesättigten Fetten sitzen an jedem Kohlenstoffatom zwei (am abschließenden C-Atom drei) Wasserstoffatome. Zwischen den Kohlenstoffatomen gibt es keine Doppelbindungen. Je mehr gesättigte Fettsäuren in einem Triglyzerid enthalten sind, desto härter ist

Glossar

dieses in der Regel bei Zimmertemperatur. Rinderfett ist stark gesättigt, Hühnerfett weniger stark. Für die Verarbeitung der meisten gesättigten Fette ist unser Körper nicht angelegt. Diese verhindern, dass die essenziellen Fettsäuren und deren Eicosanoide richtig funktionieren, was unter anderem zu Herzleiden, Arterienverhärtung, Thrombose, hohen Cholesterinwerten und zur Unterdrückung des Immunsystems führen kann.

Gesetz der unbeabsichtigten Folgen: Eine fantasievolle Bezeichnung für die Tatsache, dass Menschen, wenn sie ein Problem zu »lösen« versuchen, oft unerwartete Nebenwirkungen hervorrufen, die schlimmer sind als das Ausgangsproblem. Siehe Zauberlehrlingssyndrom.

GI-Wert: Siehe Glykämie-Indexwert.

Glukose: Auch Dextrose genannt; ein einfacher Zucker (Monosaccharid), der sich in Obst und Honig findet. Glukose muss in der richtigen Konzentration im Blut vorliegen, da sie den Muskeln und dem Gehirn Energie liefert. Ein überhöhter Glukosespiegel wird Hyperglykämie genannt, ist er zu niedrig, nennt man den Zustand Hypoglykämie.

Glykämie-Indexwert: Ein Maß für die Wirkung von Kohlenhydraten auf den Blutzuckerspiegel. Den GI-Wert für Blutzucker (Glukose) selbst hat man auf 100 festgesetzt. Bei den meisten Nahrungsmitteln liegt der Wert unter 100. Siehe Anhang.

Granivore: Ein Lebewesen, das seine Nahrung hauptsächlich in Form von Samenkörnern zu sich nimmt. Es handelt sich vorwiegend um Vögel. Siehe viertes Kapitel.

Grenzfall-Kohlenhydrate: Kohlenhydrate mit einem Glykämie-Indexwert, der im Grenzbereich liegt. Sie sind potenziell in der Lage, das für die Blutzuckerregulation des Körpers zuständige Kontrollsystem einer unnatürlichen Belastung auszusetzen. In diesem Buch fallen alle Kohlenhydrate unter diese Definition, deren GI-Wert zwischen 35 und 65 liegt. Siehe fünftes Kapitel.

Günstige Kohlenhydrate: Bei ihnen ist der Glykämie-Indexwert niedrig. Sie setzen das für die Blutzuckerregulation des Körpers zuständige Kontrollsystem keiner unnatürlichen Belastung aus. In diesem Buch fallen alle Kohlenhydrate unter diese Definition, deren GI-Wert unter 35 liegt. Siehe Kapitel Fünf.

Herbivore: Im engeren Sinn sind Herbivoren Lebewesen, die sich hauptsächlich von Gräsern ernähren, also Rinder, Pferde und Schafe. Gelegentlich, wenn auch nicht in diesem Buch, werden auch die Lebewesen als Herbivoren bezeichnet, die vorwiegend pflanzliche Nahrung verzehren. Siehe viertes Kapitel.

Histamin: Ein chemischer Botenstoff, der an einer Reihe komplexer biologischer Abläufe beteiligt ist. Es interagiert mit Zellrezeptoren und löst damit bei vielen verschiedenen Körperfunktionen Veränderungen aus. Histamin führt zu Muskelkontraktionen im Darm, im Uterus und in den Lungen, lässt feine Blutgefäße erschlaffen, erhöht die Durchlässigkeit der Kapillargefäßwände, entfernt Reste beschädigter Zellen, bekämpft Allergene, regt die Produktion von Ma-

Glossar

gensäure sowie den Herzschlag an und beeinflusst Immunreaktionen der Lymphozyten. Histamin verhält sich wie ein Neurotransmitter, auch wenn seine Funktion noch nicht vollständig aufgeklärt ist.

Hominoide: Lebewesen mit einem menschenähnlichen Körperbau. Es handelt sich hierbei um alle Mitglieder einer übergeordneten Familie von Primaten, zu denen die neuzeitlichen Hominiden, Gibbons und Menschenaffen sowie ausgestorbene Vorfahren und verwandte Formen gehören.

Hormone: Chemische Botenstoffe, die von Körpergeweben ausgesandt werden, um über den Blutstrom andere Gewebe zu instruieren. Sie regulieren eine Unzahl von Körperfunktionen. Hormone sind entweder Steroide oder Aminosäuren (Proteine).

Hülsenfrüchte: Die getrockneten Früchte von Pflanzen aus der Familie der Leguminosen. Zu den wichtigsten Vertretern gehören Alfalfa, Bohnen, Ginster, Klee, Linsen, Erbsen, Erdnüsse, Sojabohnen und Wicken. Hülsenfrüchte sind reich an Proteinen.

Hydrierte Öle und Trans-Fettsäuren: Es handelt sich in beiden Fällen um ziemlich ähnliche Verbindungen. Um sie zu erhalten, bearbeitet man verschiedene Ölsorten so, dass sie bei Zimmertemperatur fest werden. Dazu wandelt man mehrfach ungesättigte Öle (wie Sonnenblumenöl oder Maisöl) in gesättigte Fette um. Man findet sie normalerweise in Margarine und vielen Backwaren wie Kuchen und Plätzchen. Für die Gesundheit sind diese künstlichen Fette ebenso schädlich wie echte gesättigte Fette. Siehe fünftes Kapitel.

Hyperglykämie: Abnorm hoher Glukosespiegel im Blut; dieser überschüssige Blutzucker ist unmittelbar giftig für das Nervensystem. Siehe fünftes Kapitel.

Hyperinsulinämie: Abnorm hoher Insulinspiegel im Blut. Siehe fünftes Kapitel.

Hypoglykämie: Abnorm niedriger Glukosespiegel im Blut. Das führt zu unterschiedlichen Symptomen, darunter geistige Beeinträchtigungen, Reizbarkeit, Heißhunger nach Zucker, Verwirrtheit, Müdigkeit und epileptische Anfälle. Siehe fünftes Kapitel.

Insulin: Dieses Hormon wird von der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) abgegeben, wenn der Blutzucker steigt. Es hat vor allem die Aufgabe, Muskel- und Fettzellen dazu zu bringen, Glukose aus dem Blut aufzunehmen und damit den Glukosespiegel zu normalisieren. Außerdem wirkt es sich auf viele andere Körperfunktionen aus. Siehe fünftes Kapitel.

Inulin: Ein süß schmeckender Stoff, der speziell in Wurzeln und Knollen von Dahlie und Topinambur (*Helianthus tuberosus*) vorkommt. Das Inulinmolekül ist ein kleines, reaktionsarmes Polysaccharid, das problemlos durch das Verdauungssystem geschleust wird. Da es vom Körper nicht aufgenommen wird, liegt sein GI-Wert niedrig oder bei null.

Kalium: Ein weiches, weißes und sehr reaktionsfreudiges Metall (K) mit silbrigem Glanz. In der Natur in Verbindungen mit anderen Elementen reichlich vorhanden. Gemeinsam mit Natrium

Glossar

trägt es unter anderem wesentliche elektrolytische Zellfunktionen. Im Überfluss findet es sich in Pflanzen, vor allem in Früchten.

Kalzium: Ein zu den Metallen zählendes Element (Ca), das in vielen Verbindungen überall in der Natur vorkommt, zum Beispiel als Kreide und Kalkstein. Zusammen mit Phosphor (als Kalziumphosphat) stellt es den wesentlichen Bestandteil der Knochen dar. Man findet Kalzium in den meisten pflanzlichen Nahrungsmitteln und einigen tierischen Produkten.

Karnivore: Im engeren Sinn ein Mitglied der Säugetierordnung der Fleischfresser. Es handelt sich um Raubtiere, die insgesamt zehn Gattungen umfassen. Beispiele für jede Gattung: Hunde und Füchse; Bären und Dachse; Mungos; Hyänen; Katzen; Seelöwen; Seehunde; Walrösser. Menschen und andere Säuger sind keine Karnivoren.

Kohlenhydrate: Eine Vielfalt von Verbindungen der Elemente Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff. Sie bilden verschiedene Zucker, Stärken und die Zellwände der Pflanzen. Man findet sie nur in Pflanzen vor. Im Zuge der Verdauung werden sie schließlich in Blutzucker (Glukose) umgewandelt. Der menschliche Körper ist am besten an »langsame« Kohlenhydrate (mit niedrigem GI-Wert) angepasst, wie sie in Salaten, Gemüse und den meisten Früchten vorliegen. Auch an Fructose, den speziell in Obst vorhandenen Zucker, ist er gut angepasst. An »schnelle« Kohlenhydrate (mit hohem GI-Wert) ist der menschliche Körper nicht gut angepasst. Es handelt sich hierbei um Stärkearten, die sich in Getreide und Kartoffeln finden, aber auch um Zuckerarten wie in Rohrzucker und Honig. Siehe fünftes Kapitel.

Lactivore: Ein Lebewesen, das sich von der Milch seiner Mutter ernährt. Praktisch lässt dieser Begriff sich nur auf die nicht entwöhnten Jungen von Säugetieren anwenden. Siehe viertes Kapitel.

Leukotriene: Sie gehören zu einer Gruppe von Eicosanoiden, die an allergischen Reaktionen beteiligt sind. Sie erweitern Blutgefäße und können die Bronchien veranlassen, sich zu verengen.

Mehrfach ungesättigte Fette: Eine Klasse von Fetten, in deren Kohlenstoffketten mehrere Doppelbindungen sitzen. Sie sind in der Regel bei Zimmertemperatur flüssig. Es gibt zwei Hauptfamilien dieser Fette, Omega-3- und Omega-6-Öle, die hauptsächlich in pflanzlichen Ölen und Fischfetten enthalten sind.

Mikronährstoffe: Verbindungen (Vitamine, Flavonoide oder Mineralien), die in kleinsten Mengen lebenswichtig für Wachstum und Gesundheit sind.

Milchprodukte: Dazu gehören Milch (Vollmilch, entrahmte Milch, Kondensmilch, Trockenmilch) und ihre Verarbeitungsformen wie Sahne, Joghurt (vollfett wie fettarm), Butter, Käse und Eiskrem. Der Begriff umfasst Milch aller Art – von Kuh, Büffel, Ziege, Ren und Schaf. Eier gehören nicht zu den Milchprodukten.

Natrium: Ein weiches, formbares Alkalimetall (Na), das sehr reaktionsfreudig ist. In Verbindungen kommt es in der Natur reichlich vor, insbesondere in Form von Natriumchlorid (Koch-

Glossar

salz). Der Körper benötigt es als Mikronährstoff für eine Vielzahl biochemischer Reaktionen – im Übermaß ist Salz jedoch schädlich. In den meisten Pflanzen ist Natrium in geringen Mengen vorhanden. Diese entsprechen ungefähr den Bedürfnissen des Menschen.

Öle: Siehe Fette und Öle.

Omega-3-Öle: Eine Familie mehrfach ungesättigter Fette, bei denen die erste Doppelbindung an der dritten Position der Fettsäurekette sitzt. Die essenzielle Fettsäure Alpha-Linolensäure ist der wichtigste Vertreter.

Omega-6-Öle: Eine Familie mehrfach ungesättigter Fette, bei denen die erste Doppelbindung an der sechsten Position der Fettsäurekette sitzt. Die essenzielle Fettsäure Linolsäure ist der wichtigste Vertreter.

Pankreas: Das Pankreas (Bauchspeicheldrüse) besteht aus endokrinem und exokrinem Gewebe. Letzteres produziert Pankreassaft, eine Kombination von Verdauungsenzymen, die über den Pankreasgang in den Dünndarm gelangen. Das endokrine Gewebe des Pankreas, die Langerhans Inseln, gibt die Hormone Insulin und Glucagon ins Blut ab.

pH: Der pH-Wert gibt an, wie sauer oder alkalisch wässrige Lösungen sind. Er reicht von 0 (maximaler Säuregrad) bis 14 (maximal alkalisch). Flüssigkeiten mit einem pH-Wert zwischen 0 und 7 bezeichnet man als sauer, liegt er zwischen 7 und 14, ist die Flüssigkeit alkalisch. Reines Wasser ist neutral (weder sauer noch alkalisch) und hat den pH-Wert 0. Siehe fünftes Kapitel.

Pleistozän: Dieses Zeitalter setzte vor etwa 1,6 Millionen Jahren ein und endete abrupt vor ungefähr 10 000 Jahren. Während dieses Zeitraums entwickelten sich unsere Vorfahren im tropischen Afrika im Einklang mit ihrer Umwelt.

Portulak: Eine kleine, fleischige, einjährige Pflanze mit liegendem, rötlichem Stängel, eiförmigen, am schmalen Ende angewachsenen Blättern und kleinen gelben Blüten, die sich in der Sonne öffnen. Schon die alten Griechen erwähnten Portulak, von dem früher wie heute die Stängel und Blätter als Salat oder gekocht wie Spinat gegessen werden. Seine Gartenvarietät wird in Europa nach wie vor als Topfpflanze gezogen (und wächst in vielen Gegenden Europas wild). Portulak ist bemerkenswert reich an Omega-3-Öl, der Alpha-Linolensäure, was zu den Erfolgsgeheimnissen der kretischen Küche gehört (siehe drittes Kapitel). Er enthält außerdem viele Antioxidantien wie Alpha-Tocopherol, Betakarotin, Vitamin C und Glutathion. Überdies liefert die Pflanze noch andere Spurenelemente wie Kalzium, Phosphor und Eisen. Es gibt eine Initiative, Anbau und Verzehr dieser unvergleichlich gehaltvollen Nahrungspflanze zu fördern.

Primaten: Säugetiere, die viele grundlegende Körpermerkmale gemeinsam haben und in die Ordnung der Primaten eingestuft worden sind. Diese Ordnung umfasst den Menschen, große und andere Affen sowie verwandte Arten wie Lemuren und Tarsier.

Prostaglandine: Siehe Eicosanoide.

Glossar

Proteine: Komplexe, aus Aminosäuren aufgebaute Moleküle. Im menschlichen Körper gibt es mehr als 50 000 verschiedene Arten von Proteinen (Eiweißen). Muskeln, Haut und Blutzellen sowie Hormone und Enzyme und viele andere wichtige Moleküle bestehen vorwiegend aus Proteinen.

Proteine aus tierischen Quellen wie rotes und weißes Fleisch, Fisch und Milch werden manchmal als »harte« Eiweiße bezeichnet, weil sie schwerer zu verdauen und im Stoffwechsel zu verarbeiten sind. Sie enthalten problematische Bestandteile wie Schwefel und Phosphor, die von der Leber ausgeschieden werden müssen.

Auch Pflanzen enthalten Proteine. Hülsenfrüchte und Nüsse (beides Pflanzensamen) sind besonders eiweißreich, in vielen Fällen sogar mehr als tierische Proteinlieferanten. Junge Pflanzen (wie der Mensch sie als Salat und Gemüse isst) enthalten mehr Protein als ausgereifte Blätter. Pflanzliche Proteine bezeichnet man oft als »weich«, weil sie insgesamt leichter zu verdauen und im Stoffwechsel zu verarbeiten sind.

Probleme gibt es, wenn entweder zu viel oder zu wenig Eiweiß verzehrt wird. Im Westen essen die Menschen in der Regel bei weitem zu viel Eiweiß, was zu Erkrankungen wie Azidose, Osteoporose und Nierenleiden führt.

Rachitis: Vitamin-D-Mangel, eine Erkrankung, die bei Kindern auftritt und durch fehlerhaftes Knochenwachstum gekennzeichnet ist; sie zeigt sich unter anderem in krummen oder gebogenen Beinen. Fehlt es an Vitamin D, kann der Körper das Kalzium nicht richtig aufnehmen und verwenden. Vitamin D ist ein Steroidhormon, das unter der Einwirkung von Sonnenlicht in der Haut erzeugt wird. Bei den meisten Menschen reicht das normalerweise aus, sodass eine Aufnahme über die Nahrung nicht notwendig ist. Menschen, die in höheren Regionen leben oder nicht oft ins Freie kommen, sollten auf alle Fälle darum bemüht sein, ab und zu etwas Sonne abzubekommen.

Reizdarm-Syndrom: Ein äußerst weit verbreitetes Leiden, das wahrscheinlich auf eine Störung der Beweglichkeit des gesamten Eingeweidetrakts zurückgeht. Die Symptome reichen von wässrigem Durchfall über Verstopfung und Magenkrämpfe bis zu Ekelanfällen. Siehe achttes Kapitel.

Saccharose: Ein Disaccharid, das sich aus verbundenen Glukose- und Fructosemolekülen zusammensetzt. Besser bekannt unter der Bezeichnung Haushaltszucker.

Säure: Siehe pH.

Savanne: Tropisches oder subtropisches Grasland, das durch eingestreute Bäume oder Büsche, eine Trockenzeit und Buschfeuer gekennzeichnet ist. Zu den Gräsern der afrikanischen Savanne gehören hochwüchsige (150 bis 450 Zentimeter hoch) und kurze Arten (etwa 30 Zentimeter hoch). Die Bäume, darunter viele Akazien, sind gewöhnlich dornig und kleinblättrig. Gruppen von Bäumen wie beispielsweise Palmen oder von kaktusähnlichen Arten sowie einzeln stehende Bäume wie Baobabs kommen ebenfalls häufig vor. Es gibt große Herden von Gras fressenden Huftieren, die von Löwen, Leoparden und Hyänen als Beute gerissen werden. Die Vogelwelt schließt Strauße, Adler, Falken und Geier ein.

Schlechte Kohlenhydrate: Kohlenhydrate mit hohem Glykämie-Indexwert (GI-Wert). Sie können das für die Blutzuckerregulation des Körpers zuständige Kontrollsystem einer unnatür-

Glossar

lichen Belastung aussetzen. In diesem Buch fallen alle Kohlenhydrate unter diese Definition, deren GI-Wert über 65 liegt. Siehe fünftes Kapitel.

Stärke: Besteht aus Tausenden miteinander verbundener Glukose-Einheiten. Stärke wird von Enzymen rasch wieder in Glukose zerlegt. Deshalb weist Stärke einen hohen GI-Wert auf. Getreide, Körner und Kartoffeln bestehen zum größten Teil aus Stärke.

Thrombose: Blutgerinnsel im Herzen oder in einem Blutgefäß. Häufige Gründe sind: Verletzungen von Blutgefäßen, »dickes« Blut (verklebte Blutplättchen), arterielle Entzündungen, Bildung fettiger Plaques (Atherosklerose), Aneurysmen, Bettlägerigkeit, abnorm hohe Mengen von Blutplättchen, abnorm hohe Blutfettwerte.

Thromboxane: Auch Prostaglandine genannt. Ein Gruppe miteinander verwandter Hormone, die für die Zusammenballung von Blutplättchen verantwortlich sind. Unter dem Einfluss von Thromboxanen verkleben die Blutplättchen miteinander und mit den Gefäßwänden. Falls erforderlich, wirken andere Prostaglandine als Gegenspieler und lösen die »Verklebung« der Plättchen wieder. Dieser fein abgestimmte Mechanismus wird durch viele der in diesem Buch geschilderten Ernährungsfehler gestört. Insgesamt gesehen besteht bei Bewohnern westlicher Länder eine starke Tendenz, dass zu viel Thromboxane erzeugt werden, weshalb sie besonders häufig an Störungen der Blutgerinnung leiden.

Trans-Fettsäuren: Siehe hydrierte Öle.

Triglyceride: Drei über eine Ester-Bindung an ein Glycerol-Molekül gebundene Fettsäuren. Es sind die bei weitem häufigsten Fette in Nahrungsmitteln und im Körper. In tierischem Gewebe abgelagerte Triglyceride dienen als Speichermöglichkeit für Nahrungsenergie. Hohe Triglycerid-Werte im Blut sind entweder ein Zeichen für hohen Fettverzehr oder für eine schlechte Verarbeitung der aufgenommenen Fette. Der Körper speichert Fett und führt es wieder in den Stoffwechsel zurück, wenn Energie benötigt wird. Siehe fünftes Kapitel.

Vitamin F: Eine Bezeichnung, die man in der Vergangenheit in manchen Ländern für essenzielle Fettsäuren eingeführt hat. In der wissenschaftlichen Nomenklatur wird dieser Begriff nicht verwendet, aber informell dient er (auch in diesem Buch) als Kurzbezeichnung für diese vitaminähnlichen Substanzen.

Zauberlehrlings-Syndrom: Nach Goethes Gedicht vom Zauberlehrling benannt. Wie den meisten bekannt sein dürfte, wird dem Lehrling vom Zauberer aufgetragen, mit dem Eimer Wasser vom Brunnen zu holen. Um sich die Mühe zu ersparen, veranlasst der Lehrling mithilfe eines Zauberspruchs einen Besen, das Wasser für ihn zu holen. Doch der Zauberlehrling maß sich unglücklicherweise Dinge an, die er nur zur Hälfte verstanden hat: Den Zauberspruch, mit dem er den Besen wieder anhalten könnte, kennt er nämlich nicht. So macht der Besen, nachdem der Behälter voll ist, unaufhaltsam weiter, und das Haus des Zauberers füllt sich mit Wasser. »Zauberlehrlings-Syndrom« ist eine fantasievolle Bezeichnung für das häufig zu beobachtende Phänomen, dass Menschen, wenn sie ein Problem zu »lösen« versuchen, sich oft in Dinge ein-

Glossar

mischen, die sie nur halb verstanden haben, womit sie alles nur noch schlimmer machen. Siehe »Gesetz der unbeabsichtigten Folgen«.

Zucker: Sammelbegriff für zahlreiche süße, farblose, wasserlösliche Verbindungen, die im Saft von Samenpflanzen und der Milch von Säugetieren enthalten sind. Gemeinsam bilden sie die Gruppe der einfachsten Kohlenhydrate. Zu den Zuckern gehören Glukose (Dextrose), Fructose (Fruchtzucker), Invertzucker, Maltose und Laktose (Milchzucker).