



Ernährung

Bewusst gesund genießen



Werden Sie zum Besser-Esser

Digitale Helfer wie Ernährungs-Apps, Fitnessarmbänder oder innovative Smart-Home-Technologien sollen uns in der Hektik des Alltags dabei unterstützen, uns trotz wenig Zeit lecker und gesund zu ernähren.

Seite 4

Vorwort

Das Thema Ernährung boomt Fast die Hälfte der Deutschen sagt, dass sie Wert legt auf gesunde Ernährung – das hat die TK-Ernährungsstudie 2017 gezeigt. Sie hat Menschen umfassend zu ihrem Essverhalten befragt und dabei auch bestätigt, dass das Thema Ernährung mitten im Alltag angekommen ist. In sozialen Netzwerken werden Fotos von Essen und Trinken geteilt und Meinungen zu Fragen der Gesundheit ausgetauscht. In den Medien boomt das ganze Themenspektrum von aktuellen Ernährungstrends bis hin zu Unverträglichkeiten bei Laktose, Fruktose oder Gluten.

Die hier vorliegende Broschüre will Sie durch die Welt des Ernährungswissens führen. Sie befasst sich mit Themen, die Gesundheitsbewusste beschäftigen, und beantwortet Fragen, die für das tägliche Essen und Trinken besonders interessant sind. Was ist zum Beispiel von neuen Konzepten zu halten – von vegan bis Paläo, von Clean Eating bis Vollkost? Sind sie nur trendy oder nutzen sie der Gesundheit? Auch das

Körpergewicht zu kontrollieren oder mit elektronischen Medien die Ernährung zu überwachen, ist heute zwar schon möglich, aber auch sinnvoll?

Dass die Ernährung den Gesundheitszustand ganz direkt beeinflusst, kann die Wissenschaft belegen. Deshalb liegt es in unserer persönlichen Verantwortung, mit gesunder Lebensweise aktiv Einfluss zu nehmen. Das grundsätzliche Ziel ist es, Körper und Seele gesund zu erhalten, Wohlbefinden zu erreichen und das tägliche Essen wertzuschätzen. Starten Sie jetzt!

Prof. Dr. Christel Rademacher

Angewandte Ernährungswissenschaften

Ernährung – Herausgeber: Techniker Krankenkasse, Unternehmenszentrale: 22291 Hamburg. Fax: 040-69 09-20 55. Internet: www.tk.de. Geschäftsbereich Marke und Marketing; Team Bestandskundenmarketing: Britta Corinna Schütt (verantwortlich); Redaktion: Maria Schwormstedt. Text: medproduction GmbH. Gestaltung: Dennis Maibom. Produktion: Tanja Klopsch. Bilder: Getty Images, plainpicture. Lithografie: Hirte GmbH & Co. KG. Druck: NEEF + STUMME premium printing GmbH & Co. KG, Wittingen.

© **Techniker Krankenkasse**. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Juli 2017
Um der besseren Lesbarkeit willen haben wir im Text auf die Unterscheidung in eine männliche und eine weibliche Form verzichtet. Selbstverständlich sind hier Frauen und Männer gleichermaßen angesprochen.
Die zahlreichen in der Broschüre auftauchenden Zahlenzitate basieren auf den Ergebnissen der TK-Ernährungsstudie 2017. Hierzu befragte das Meinungsforschungsinstitut Forsa im Auftrag der TK einen Querschnitt der volljährigen Bevölkerung in Deutschland zu ihrem Ernährungsverhalten.

4



Manche haben's schwer

Statistiken zufolge werden Frauen und Männer in Deutschland immer dicker. Zu viele Pfunde sind aber nicht nur eine Frage des Aussehens. Deutliches Übergewicht kann auch zahlreiche gesundheitliche Probleme verursachen.

Seite 38

Inhalt

1 Werden Sie zum Besser-Esser

- 5 Smarte Ernährung – neue digitale Welt
- 8 Die (Mahl-)Zeiten sind im Wandel
- 10 Im Sinne der Zukunft – Bio und Nachhaltigkeit

2 Volle Leistung – das braucht Ihr Körper

- 15 Warum essen wir überhaupt?
- 16 Unverzichtbar: Makro- und Mikronährstoffe
- 22 Lebensmittel clever auswählen: Die Mischung macht's
- 24 Sinnvoll oder überflüssig? – Nahrungsergänzungsmittel
- 26 Ernährungsformen und Trends – viele verschiedene Möglichkeiten

3 Lebensmittelsicherheit – gefragt wie nie

- 33 Die Technik mit den Genen
- 35 Zusatzstoffe in Lebensmitteln – muss das sein?
- 36 Eine Herausforderung: die Nahrung der Zukunft

4 Manche haben's schwer

- 39 Das richtige Gewicht – was ist das?
- 40 Wege zum gesunden Gewicht
- 44 Schlank sein heißt nicht immer auch gesund sein

5 Wenn das Essen krank macht

- 47 Aus der Balance – Gewicht und Seele
- 50 Riskante Nahrung – Lebensmittelallergien und -unverträglichkeiten

A woman with brown hair tied back, wearing a blue denim shirt, is looking down at a black smartphone held in her hands. In the top right corner, there is a large, bold, yellow number '1'. The background is a blurred indoor setting with wooden shelves.

1

Werden Sie zum „Besser-Esser“

Digitale Helfer wie Ernährungs-Apps, Fitnessarmbänder oder innovative Smart-Home-Technologien sollen uns in der Hektik des Alltags dabei unterstützen, uns trotz wenig Zeit lecker und gesund zu ernähren.

Smarte Ernährung – neue digitale Welt

Ist es Ihnen auch aufgefallen? Wir essen nicht nur, um satt zu werden, Energie zu tanken und uns mit allen wichtigen Nährstoffen zu versorgen. Ernährung hat längst ein weiteres Level erreicht: Wir zelebrieren das Kochen und können uns dank moderner Technik immer und überall ausgiebig mit unserer Ernährung beschäftigen.

Früher hat der Mensch gegessen, um zu überleben. Heutzutage ist bei uns Essen viel mehr als nur reine Nahrungsaufnahme – es geht um Genuss und das Erlebnis Essen an sich. Während wir auf der einen Seite Mahlzeiten, Snacks und den berühmten Coffee To Go schnell im Vorbeigehen konsumieren, boomt das zwar seltener gewordene, aber dafür ausgiebige Kochen mit all seinen Facetten und Möglichkeiten. In deutschen Küchen wird allerlei experimentiert: Zutaten aus allen Teilen der Welt finden in unseren Kochtöpfen einen Platz. Das Internet bietet eine scheinbar nie versiegende Quelle an Inspirationen, die sich kommentieren, „liken“ und stetig verbessern lassen. Hausmannskost wird neu interpretiert – die Lust auf neue Einflüsse und Trends ist größer denn je. Für viele ist das, was auf den Teller kommt, außerdem eine Frage des Lebensstils und der persönlichen Überzeugungen. Gerne belohnen wir uns mit Essen, und die Vielfalt in den Lebensmittelregalen bietet alles, was das Herz begehrt.

62 %

... der Deutschen, die sich gesund ernähren wollen, kochen fast jeden Tag.

Austausch, Inspiration, Innovation

Als das größte Kochbuch der Welt könnte man die Rezeptsammlung beschreiben, die mittlerweile im Internet verfügbar ist. Die Zahl ausgefallener neuer Ideen, die alle nur darauf warten, bestaunt, nachgekocht oder gebacken zu werden, wird jeden Tag größer: Nahezu stündlich gründen sich neue Plattformen, Websites und Blogs. Und alle haben ein Kernthema: Lebensmittel und Ernährung. Dabei geht es aber längst nicht mehr nur um die reine Nahrungsaufnahme. Lifestyle ist das Motto – die Menschen tauschen sich aus, präsentieren ihre Ideen und bringen ihren Lebensstil zum Ausdruck. Denn: Viele entspannt Kochen und Backen einfach. Die einen gewinnen Abstand zum hektischen Alltag, andere wiederum fotografieren ihre kulinarischen Kreationen gern. Unter dem Hashtag #foodporn – zu Deutsch: „Essens-Porno“ – finden sich im Netz Millionen Bilder von selbstgemachten oder im Restaurant bestellten Gerichten. Diese können anschließend von Familie und Freunden oder anderen Usern kommentiert und „geliked“ werden.

Unter dem Hashtag

#foodporn – zu Deutsch: „Essens-Porno“ – finden sich im Netz Millionen Bilder von selbstgemachten oder im Restaurant bestellten Gerichten. Diese können anschließend von Familie und Freunden oder anderen Usern kommentiert und „geliked“ werden.

Für jeden was Wer im Netz nach Begriffen wie „Rezept“, „Kochen“ oder „Food“ sucht, wird belohnt. Zu jedem Thema, jedem Lebensmittel und unzähligen Gerichten rund um den Globus gibt es zahllose Beiträge. Die meist professionell wirkenden Fotos sprechen die Sinne an und machen Appetit. Wenn der User sich von einer Köstlichkeit zur nächsten klickt, können schnell Stunden vergehen. Er stellt sich vor, wie wohl dieser lauwarme Schokokuchen mit flüssigem Kern schmeckt, diese karamellisierten Macadamias auf dem Passionsfruchtsorbet oder jene Thymian-Rosmarin-Focaccia mit Walnusspesto. Wer neue Wege gehen und neue Gerichte ausprobieren möchte, findet innerhalb weniger Klicks Millionen von Inspirationen. Kein Wunder also, dass neue Ideen schnell zu Trends werden, die sich rasant ausbreiten und „viral“ werden (siehe Kasten rechts).

Selbstoptimierung und Motivation leicht gemacht Innovative Gesundheitsgadgets wie zum Beispiel Fitnessarmbänder oder Apps geben uns einen nie gekannten Überblick über unser individuelles Ernährungs- und Fitnessverhalten. Ernährungs-Apps zum Beispiel berechnen auf Basis von Körpergröße, Körpergewicht, Alter und täglicher körperlicher Aktivität den Energiebedarf. Aus einer Liste von mehreren Hundert Lebensmitteln können nun die täglich verzehrten Mengen aufs Gramm genau eingegeben werden. Je nach persönlichem Ziel, sei es, gesünder zu essen oder weniger zu essen, zeigt die Auswertung am Ende des Tages genau, wo Verbesserungsbedarf besteht. Gleichzeitig ermöglichen uns die intelligenten Programme einen Lerneffekt und wirken motivierend: Ungesunde Lebensmittel mit einem Zuviel an Kalorien, Zucker, Fett oder Salz können wir so leicht ausmachen und beim nächsten Mal durch gesündere Alternativen ersetzen. So lassen sich neue Verhaltensmuster leichter erlernen und beibehalten.

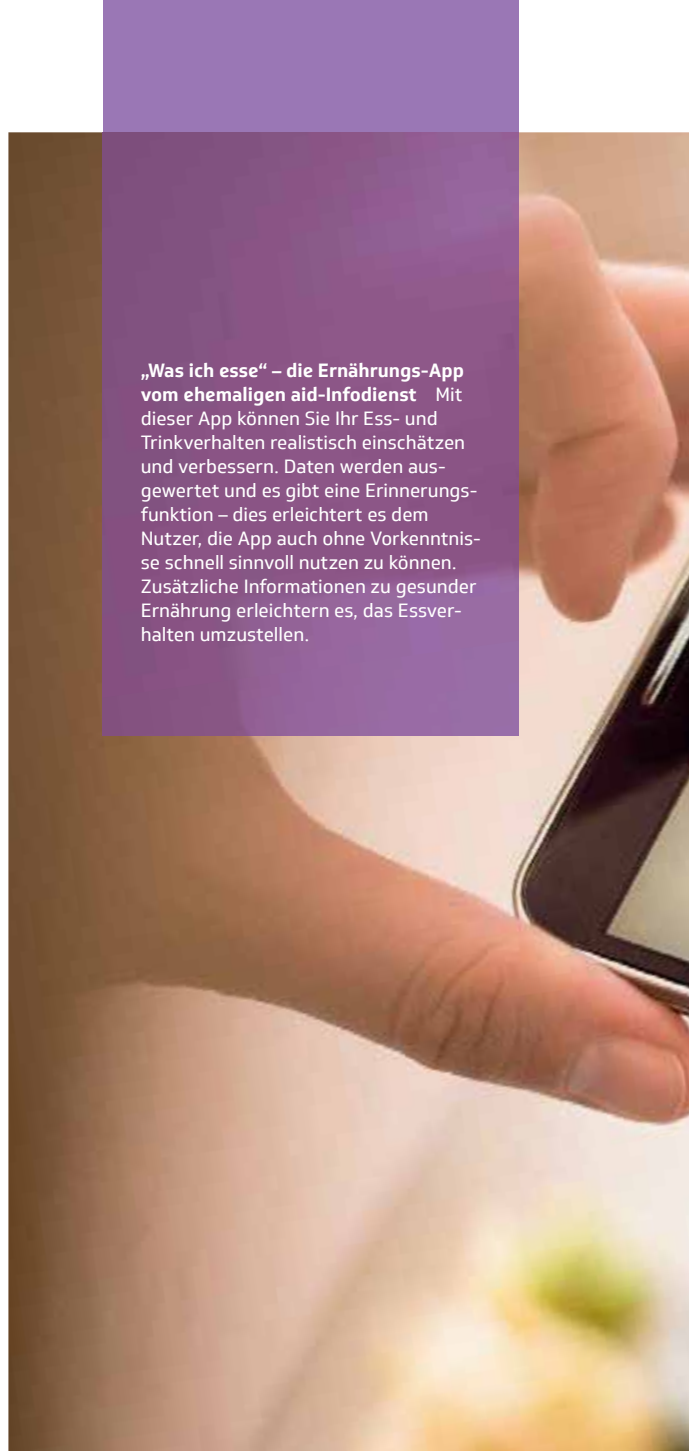
Einkaufen 4.0 Den Durchblick direkt im Supermarkt ermöglicht die App „Codecheck“, die von der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich entwickelt wurde. Sie scannen einfach den Barcode des Lebensmittels mit dem Smartphone ein, und die Inhaltsstoffe und Nährwerte erscheinen auf Ihrem Display – zum Beispiel auch als Ampelkennzeichnung. Darüber hinaus zeigt das Programm an, ob im gescannten Produkt potenziell schädliche oder nicht nachhaltige Inhaltsstoffe verwendet

„Was ich esse“ – die Ernährungs-App vom ehemaligen aid-Infodienst Mit dieser App können Sie Ihr Ess- und Trinkverhalten realistisch einschätzen und verbessern. Daten werden ausgewertet und es gibt eine Erinnerungsfunktion – dies erleichtert es dem Nutzer, die App auch ohne Vorkenntnisse schnell sinnvoll nutzen zu können. Zusätzliche Informationen zu gesunder Ernährung erleichtern es, das Essverhalten umzustellen.

Jeder fünfte Deutsche postet seine Mahlzeiten und Lebensmittel im Social Web.

wurden. Wer möchte, kann sich mit hinterlegten Berichten und Pressemeldungen über angrenzende Themenfelder informieren.

Wer Wert auf nachhaltige Ernährung mit regionalen und saisonalen Produkten legt, der kann auf diverse digitale Saisonkalender zurückgreifen. Die praktischen Einkaufsberater listen im jeweiligen Monat alle Obst- und Gemüsearten auf, die gerade Haupterntezeit haben (siehe auch Seite 12).





Gut zu wissen!

Was bedeutet eigentlich „viral“?

Heute hören wir immer häufiger im Zusammenhang mit dem Internet, dass sich etwas „viral“ verbreitet. Das bedeutet, dass sich zum Beispiel ein Video oder ein Text schnell verbreitet – ohne dass der Urheber hierauf großen Einfluss nimmt. Also sozusagen von Mensch zu Mensch, wie ein Virus bei einer Erkältung.

Smarte Mitdenker Keine Zeit zum Einkaufen? Keinen Überblick, was Sie eigentlich noch zu Hause im Kühlschrank haben? Die sogenannte Smart-Home-Technologie kann über hochauflösende Innenraumkameras diese Fragen beantworten: Noch im Büro oder im Supermarkt haben Sie Ihren häuslichen Vorrat im Blick. Und auch digitale Einkaufslisten und das Management der Haltbarkeitsdaten der Lebensmittel sind ganz einfach über das Smartphone oder Tablet steuerbar. Somit ist es nun endlich Geschichte, ständig abgelaufene Lebensmittel wegzuerwerfen.

Auch Küchengeräte wie Kochfelder, Backöfen, Dunstabzugshauben oder Spülmaschinen können Sie bereits untereinander vernetzen und über die zugehörige App steuern. Die smarte Küche kocht zwar (noch) nicht von selbst, sie kann ihrem Benutzer aber schon heute den Alltag erleichtern.

Gut zu wissen!

So können Sie auch bei der Arbeit gesund essen

- Hungern Sie nicht den ganzen Tag, denn dies führt abends zwangsläufig zu Heißhungerattacken. Essen Sie regelmäßig, etwa drei Mahlzeiten am Tag.
- Wenn die Zeit für warme Mahlzeiten fehlt, essen Sie Müsli, Obst, belegte Vollkornbrote und Salate. Diese liefern Energie und Vitamine.
- Für die Kantine: Wählen Sie gezielt aus. Gemüse gern täglich, Sahnesoßen und Frittiertes nur selten.
- Bevorzugen Sie frisch zubereitete Speisen und versuchen Sie, möglichst wenig Fertigprodukte zu verzehren. Essen Sie zum Beispiel Pellkartoffeln statt Kroketten oder Essig und Öl zum Salat statt fertiges Joghurtdressing.



Die (Mahl-)Zeiten sind im Wandel

Gewachsene Traditionen wie etwa das gemeinsame Frühstück oder Mittagessen verschwinden zunehmend aus unserem Alltag. Lieber einen Kaffee im Vorübergehen und mittags ein Brötchen allein am Schreibtisch. Dabei wäre doch vielleicht ein gemeinsames Essen am Tisch zusammen mit anderen die bessere Wahl.

Zugreifen, sich hier oder da mit etwas Essbarem bedienen, ist immer möglich. Schon längst sprechen Soziologen nicht mehr von Mahlzeiten, sondern von „Verzehrsituationen“. Eine Formulierung, die nicht nur ungemütlich klingt. Es ist doch in der Tat keine Gaumenfreude, sich auf dem Weg zum Bus Nudeln aus einer Pappschachtel zu angeln oder im Fast-Food-Restaurant vom Plastiktablett ein „Menü“ zu verzehren.

Gesunde Kinder sitzen am Tisch Wo lässt es sich besser austauschen, zusammenkommen und Gemeinschaft fühlen als am Esstisch? Wissenschaftler der Universität Illinois haben untersucht, welche Auswirkungen gemeinsame Mahlzeiten

mit den Eltern auf die Gesundheit von Kindern haben. Fast 200.000 Kinder und Jugendliche wurden in die Studien eingebunden. Das Ergebnis ist deutlich: Schon drei gemeinsame Mahlzeiten pro Woche haben eine ausgesprochen positive Wirkung. Kinder, die in dieser Häufigkeit in Familienkonstellation bei Tisch sitzen, waren weniger übergewichtig, ernährten sich gesünder und hatten ein geringeres Risiko, an Essstörungen zu erkranken.

Ernährungstrends versus Gewohnheiten Langfristig kommen wir nicht umhin, uns mit unseren eigenen Ernährungsgewohnheiten auseinanderzusetzen. Mehr Zeit zum Essen, eine vernünftige Auswahl an Lebensmitteln und mehr Bewusstsein für den eigenen Körper – das sind die Zutaten für Genuss und Wohlbefinden.

Zukunftsforscher sehen für unser Essen etliche Trends voraus. Da wäre beispielsweise die schnelle Convenience-Küche. Von dem englischen Begriff „convenience“ für „Bequemlichkeit“



56%

... der Deutschen fehlt für eine gesündere Ernährung Zeit und Ruhe.

abgeleitet, steht sie für bequeme Ernährung mit fertigen oder halbfertigen Speisen ohne viel Aufwand. Ebenfalls im Kommen ist „Ethic Food“ – Essen, das aus ethischen Gründen mit gutem Gewissen verzehrt werden kann. Viele Menschen ernähren sich heutzutage vegetarisch, also fleisch- und fischfrei. Veganer meiden sogar alle Nahrungsmittel tierischen Ursprungs. Andere schwören auf Rohkost oder auf Paleo, die sogenannte Steinzeiterernährung. Ebenfalls in aller Munde: Superfoods, also natürliche, möglichst unverarbeitete, überwiegend pflanzliche Lebensmittel mit einem extrem hohen Gehalt an Nährstoffen und sogenannten sekundären pflanzlichen Inhaltsstoffen (siehe auch ab Seite 27).

Wir Verbraucher können letztlich selbst bestimmen, was bei uns auf den Teller kommt. Derzeit geben wir nur etwa zehn Prozent unseres Einkommens für Essen aus. Damit landen wir im europaweiten Vergleich ziemlich weit abgeschlagen auf einem der hinteren Plätze. Aber es muss auch nicht immer teure Feinkost und Bio sein. Schon die vernünftige Wahl frischer regionaler Lebensmittel belohnt häufig mit einem guten Preis und Geschmack.

Die Vorteile gesunder Ernährung Fitness, Attraktivität und Leistungsfähigkeit – vielen Menschen sind diese Dinge sehr wichtig. Doch bleiben wir bis ins hohe Alter agil, wenn wir vernünftig essen? Sorgt vielleicht viel Obst und Gemüse dafür, dass wir länger leben? Was bringt uns gesunde Ernährung wirklich?

Einen Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit entdeckte schon Hippokrates im Jahre 400 v. Chr. Noch heute ist seine Aussage „Eure Lebensmittel sollen eure Heilmittel sein“ hochaktuell. In den letzten Jahrzehnten wurden viele wissenschaftliche Studien durchgeführt, die klar zeigen, wie wichtig eine gesunde Ernährung ist. Es wurde beispielsweise nachgewiesen, dass eine hohe Ballaststoffaufnahme mit einem niedrigen Risiko für Darmkrebs verbunden ist, ein hoher Fleischkonsum das Risiko dagegen erhöhen kann. Es zeigte sich, dass Übergewicht etwa das Risiko steigert, an Typ-2-Diabetes zu erkranken. Diese Beispiele sollen Ihnen keine Angst machen, sondern verdeutlichen: Wer auf seine Ernährung und sein Gewicht achtet und einige einfache Regeln befolgt, kann viel für seine Gesundheit tun.

Theorie und Praxis vom „gesunden Essen“ Das Wissen um die gesunde Ernährung ist schön und gut. Doch wie kann man dies auch im Alltag anwenden? Schichtarbeiter oder Fernfahrer können nur müde lächeln, wenn etwa der Arzt ihnen regelmäßige Mahlzeiten empfiehlt. Auch Büros ohne Kantine oder gar ohne Küche erleichtern es den Mitarbeitern nicht gerade, gesund zu leben. Und selbst Arbeitnehmer, denen eine Kantine zur Verfügung steht, gehen oft nicht essen, weil ihnen die Zeit fehlt. Planen Sie für sich auf jeden Fall – wenn irgendwie möglich – feste Mahlzeiten ein.

Im Sinne der Zukunft – Bio und Nachhaltigkeit

Eier von freilaufenden Hühnern, Milch von glücklichen Kühen und Fleisch von auf der Wiese tollenden Schweinen. Das stellen sich viele Verbraucher unter „Bio“ vor. Es soll gut für die Gesundheit und die Umwelt sein. Doch wo liegen eigentlich die Vorteile von Bio?

Lebensmittel aus ökologischem Anbau, also Biolebensmittel, müssen unter anderem folgende gesetzliche Anforderungen erfüllen:

- Keine mineralischen Stickstoffdünger
- Hohe Tierschutzstandards in der Tierhaltung
- Kein Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen – kurz GVO

Der ökologische Landbau ist bereits seit 1991 auf EU-Ebene gesetzlich geregelt. Das grundsätzliche Ziel der seit 2007 geltenden EG-Öko-Basisverordnung ist ein geschlossener Kreislauf zwischen Pflanze, Tier und Mensch. Dazu sollen möglichst wenige Nährstoffe von außen zugeführt und trotzdem die Böden nicht ausgelaugt werden, also besonders fruchtbar bleiben.

Die Vorteile von Bio Biolebensmittel enthalten deutlich weniger Rückstände chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel und viel weniger Nitrat als konventionelle Produkte. Nitrat selbst ist zwar nicht gesundheitsschädlich, der Körper baut es jedoch zu dem gefährlicheren Nitrit um. Dieses kann in hohen Mengen den Sauerstofftransport im Blut behindern und zu Atemnot und Übelkeit führen. Besonders Säuglinge und Kleinkinder können betroffen sein.

Eine weitere Gefahr liegt darin, dass Nitrit unter bestimmten Umständen zu krebserregenden Nitrosaminen umgewandelt wird. Diese können durch die Reaktion von Nitrit mit bestimmten Eiweißen in Lebensmitteln entstehen. Der niedrige Nitratgehalt ist also ein deutlicher Vorteil von Bioprodukten.

Bei der Belastung mit Schadstoffen – zum Beispiel mit Schwermetallen – gibt es kaum Unterschiede, da sich diese in der Umwelt befinden. Ob Bioprodukte mehr Nährstoffe haben, wird derzeit noch untersucht. Vereinzelt hat sich bereits gezeigt, dass Bioobst und -gemüse mehr Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe enthält. Da dies jedoch immer auch von der Sorte, dem Transport und vielen anderen Faktoren wie zum Beispiel auch der Lagerung abhängt, fehlen endgültige Beweise bisher noch.

Das steckt hinter Bio-Siegeln In Deutschland gibt es viele Bio- und Öko-Siegel für Lebensmittel. Es gibt zum Beispiel verschiedene Bio-Siegel, die Produkte aus ökologischem Landbau kennzeichnen. In der EG-Öko-Verordnung sind unter anderem folgende Kriterien festgelegt, die der Staat auch kontrolliert:

- Abwechslungsreiche, weite Fruchtfolgen – das heißt, aufeinanderfolgender Anbau verschiedener Feldfrüchte
- Flächegebundene, artgerechte Tierhaltung
- Fütterung mit ökologisch produzierten Futtermitteln
- Kein Zusatz von Antibiotika und Leistungsförderern in Futtermitteln
- Keine Bestrahlung von Lebensmitteln
- Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen
- Keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel
- Keine leicht löslichen, mineralischen Dünger

Darüber hinaus gibt es in Deutschland verschiedene Anbauverbände, die jeweils ihr eigenes Anbausiegel vergeben. Trägt





Gut zu wissen!

Wo Bio draufsteht, ist auch Bio drin

Seit dem 1. Juli 2010 müssen Bioprodukte in der Europäischen Union das europäische Bio-Logo tragen, eine Verbindung der europäischen Fahne mit einem Blatt. Nur Hersteller und Erzeuger, die die Bestimmungen der EG-Öko-Verordnung einhalten, dürfen ihre Produkte mit diesem Siegel kennzeichnen. Das deutsche Biosiegel kann neben dem EU-Bio-Logo weiter verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite www.bio-siegel.de des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

ein Lebensmittel dieses Siegel, erfüllt es zusätzlich die strengen Richtlinien dieses Verbands. Inzwischen bieten auch viele große Supermärkte Bioprodukte zu durchaus bezahlbaren Preisen an, sodass sich immer mehr Menschen für solche Lebensmittel entscheiden.

Die meisten Supermarktketten haben eigene Siegel für ihre jeweiligen Biomarken. Doch Vorsicht: Manche Lebensmittelhersteller verleihen ihren Produkten nur den Anschein, „bio“ zu sein. Mit in Grün gedruckten Schriftzügen wie zum Beispiel „Nur mit natürlichen Zutaten“ tappt der Verbraucher schnell in die „Biofalle“ und kauft ein konventionelles Produkt – häufig zum „Biopreis“.



Die Anbauverbände in Deutschland

Bioland e. V.
www.bioland.de



Biokreis e. V.
www.biokreis.de



Biopark e. V.
www.biopark.de



Demeter-Bund
www.demeter.de



Ecoland e. V.
www.ecoland.de



**ECOVIN Bundesverband
Ökologischer Weinbau e.V.**
www.ecovin.de



**Gäa e. V. – Vereinigung
ökologischer Landbau**
www.gaea.de



Naturland e. V.
www.naturland.de



Verbund Ökohöfe e. V.
www.verbund-oekohoeffe.de



Nachhaltig denken Nachhaltigkeit ist ein Schlagwort, das uns in vielen Lebensbereichen begegnet. Es geht darum, Ressourcen zu schonen. Auch bei der Ernährung spielt das Thema eine immer größere Rolle. Eine nachhaltige, zukunftsorientierte Ernährung ist der Versuch, im Einklang mit der Umwelt zu sein. Ein Ziel ist es deshalb, die persönliche Treibhausgasproduktion zu reduzieren. Wer darauf achten möchte, muss sein Ess- und Einkaufsverhalten entsprechend anpassen. Viele Lebensmittel haben nämlich eine halbe Weltreise hinter sich. Denn heute können wir fast alles, überall und zu jeder Jahreszeit essen. Erdbeeren und Spargel im Winter sowie



Gut zu wissen!

Das können Sie für die Umwelt tun

Kaufen Sie möglichst viele Lebensmittel unverpackt oder nutzen Sie Mehrwegverpackungen und Nachfüllpackungen. Für lose Ware können Sie zum Beispiel eigene Behälter mitbringen. Verzichten Sie auf Einwegverpackungen, Mini-Portionspackungen, aufwändige Verpackungen und Plastiktüten.

Ananas und Mangos aus den Tropen sind nur einige Beispiele. Die Ökobilanz dieser Lebensmittel ist oft schlecht. Denn was lange und weit transportiert wird, belastet die Umwelt. Immerhin sind viele Flugzeuge, Schiffe oder Lastwagen und eine Menge Treibstoff nötig, bis die Produkte in unseren Supermarkttregalen landen.

Die gute Nachricht: Immer mehr Verbraucher übernehmen Verantwortung. Sie achten auf Herkunftsländer und kaufen lieber saisonal und regional. Doch zu einer nachhaltigen Ernährung gehört noch mehr.

79%

... der Deutschen legen Wert auf Lebensmittel, die aus der Region stammen und gerade Saison haben.

Auch der Fleischkonsum spielt hier eine große Rolle. Vereinfacht gesagt: Je mehr Fleisch wir essen, desto schwerwiegender sind die Folgen für die Umwelt. Denn für die Fleischproduktion sind riesige Anbauflächen für Futtermittel notwendig. Die Ackerflächen in-

tensiv zu bewirtschaften sowie die Vielzahl der Tiere belasten die Umwelt und erzeugen eine Menge Treibhausgase. Die einseitige Nutzung von Ackerflächen ist ebenfalls ein Problem. Sie laugt den Boden aus, und andere Nahrungsmittel können dort kaum noch angebaut werden.

A man with a beard and extensive tattoos is performing a sit-up on a gym floor. He is wearing a light blue t-shirt and white shorts with red patterns. His arms are extended forward, and his legs are bent at the knees. In the background, other people are visible in a gym setting.

2

Volle Leistung – das braucht Ihr Körper

Wir arbeiten, wir treiben Sport, und wir schlafen. Für all das benötigt unser Körper Energie. Diese bekommt er durch Nährstoffe, die in unserem Essen stecken. Hier erfahren Sie, was Ihr Körper braucht, um fit zu bleiben.

Warum essen wir überhaupt?

Unsere Nahrung enthält Stoffe zum Aufbau, zum Erhalt und zur Regeneration des Körpers, und sie liefert uns Energie. Diese benötigen wir für den Herzschlag und die Atmung, zum Wachstum, für unsere tägliche Arbeit sowie für körperliche Bewegung. Auch die Wärmeregulation des Körpers verbraucht Energie.

Je nach Größe, Geschlecht und Alter ist der individuelle Energieverbrauch unterschiedlich. Außerdem benötigen wir je nach körperlicher Anstrengung mal mehr und mal weniger Energie. Wenn die aufgenommene Energiemenge durch die Nahrung gleich groß ist wie die jeweils benötigte Energie, bleibt unser Körpergewicht konstant. Wird mehr Energie aufgenommen als verbraucht, nehmen wir zu. Umgekehrt gilt: Wenn wir eine Diät machen und dabei weniger Energie aufnehmen als wir verbrauchen, nehmen wir ab.

Die Einheit der Energie sind Kilokalorien – kurz kcal – oder Megajoule – abgekürzt MJ. Ein Megajoule entspricht 239 Kilokalorien und eine Kilokalorie sind 4,184 Kilojoule. Diese Energiemenge ist nötig, um einen Liter Wasser von 14,5 auf 15,5 Grad Celsius zu erwärmen. Die Energie wird vom Körper in Form sogenannter Makronährstoffe aufgenommen. Dies sind Eiweiße – auch Proteine genannt –, Kohlenhydrate und Fette (siehe auch Seite 16).

23 %

... der Deutschen essen öfter mal aus Stress oder Frust – Frauen tun dies insgesamt häufiger als Männer.

Hunger und Essverhalten – ein komplexes System Unser Essverhalten wird durch verschiedene Mechanismen gesteuert wie etwa unsere Psyche und verschiedene Hormone. Das komplizierte Zusammenspiel dieser Faktoren reguliert Hunger und Sättigung sowie Appetit und Nahrungsaufnahme. Besonders eine Region des Gehirns, der Hypothalamus, reagiert auf verschiedene Reize wie Geruch und Geschmack oder auf einen niedrigen Blutzuckerspiegel.

Wie komplex Hunger-Sättigungs-Mechanismen und dabei das Verhältnis von Hormonen und Signalstoffen sind, wird deutlich an der Tatsache, dass die Zusammenhänge bis heute nur unvollständig erforscht sind.

Mahlzeiten und Portionen: Das richtige Maß entscheidet Die Wissenschaft diskutiert immer wieder, wie oft wir am Tag essen sollten, um leistungsfähig zu sein und Übergewicht vorzubeugen. Die Empfehlungen schwanken meist zwischen drei und fünf Mahlzeiten. Bisher gibt es jedoch keine eindeutige Datenlage, was für den Stoffwechsel optimal ist. Übrigens: Kinder sollten häufiger essen, weil ihre Reserven geringer sind als die von Erwachsenen.

Unser Tipp: Wer lieber kleine Portionen zu sich nimmt oder körperlich schwer arbeitet, ist mit drei Haupt- und zwei Zwischenmahlzeiten gut versorgt. Beim kleinen Imbiss sollten Sie besonders auf Obst, Gemüse und Milchprodukte zurückgreifen. „Gute Esser“ haben häufig Probleme, mit dem Essen aufzuhören, auch wenn sie satt sind. In dem Fall sollten Sie bei drei Mahlzeiten bleiben. Versuchen Sie außerdem, nicht dauernd etwas zu knabbern, vor allem keine Süßigkeiten oder Chips & Co. Dies belastet den Blutzuckerspiegel und schadet auf Dauer dem Körper. Lassen Sie sich stattdessen ausreichend Zeit für Ihre Mahlzeiten und genießen Sie diese.

Unverzichtbar: Makro- und Mikronährstoffe

Körper und Gehirn sind im Alltag ganz schön gefordert. Wer fit sein will, braucht daher eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung. Möglich macht dies eine Vielzahl von Nährstoffen, die in zwei Gruppen unterteilt werden: die Makro- und die Mikronährstoffe.

Makronährstoffe – sie geben Kraft Als sogenannte Makronährstoffe von griechisch „makros“ für „groß“ bezeichnet der Ernährungsexperte Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette. Diese benötigt der Körper in verhältnismäßig großen Mengen, denn sie liefern ihm Energie. Die Kohlenhydrate sind neben den Fetten die wichtigsten Energielieferanten.

Zucker und Stärke Die tägliche Ernährung sollte etwa zur Hälfte aus Kohlenhydraten bestehen und der Anteil an stärkehaltigen Kohlenhydraten sollte dabei am höchsten sein. Worin man sie findet? Vor allem in Getreide und Getreideprodukten wie etwa Brot, Müsli, Reis, Nudeln oder Haferflocken, aber auch in Kartoffeln. Der Vorteil dieser Lebensmittel: Sie lassen sich vielseitig zubereiten, sind reich an Nährstoffen und machen satt.

Seit einigen Jahren feiern Vollkornprodukte ihr großes Comeback. In jedem Supermarkt sind sie zu haben und wegen ihres Nährwerts und Geschmacks sehr beliebt. Doch warum sind Vollkornprodukte zu bevorzugen? In ihnen ist der

Zucker meist als Stärke gebunden. So geht er nicht sofort ins Blut über, sondern wird erst langsam gespalten. Dadurch bleibt der Blutzuckerspiegel relativ konstant und der Körper muss weniger Insulin ausschütten (siehe auch Seite 28). Das Maß dafür, wie schnell der Blutzucker nach dem Essen bestimmter Lebensmittel ansteigt, ist der sogenannte glykämische Index, kurz GI oder auch Glyx. Bei Vollkornprodukten ist er vergleichsweise niedrig, also steigt der Blutzuckerspiegel langsam. Dies bewirkt unter anderem auch, dass der Mensch länger satt ist. Vollkornprodukte enthalten reichlich Vitamine und Mineralstoffe, mehr als Weißmehlprodukte. Letztere liefern viele „leere Kalorien“ – das heißt, viel Energie und wenig Nährstoffe. Eine hohe Ballaststoffaufnahme mithilfe von Vollkornprodukten ermöglicht zudem eine gute Verdauung und kann das Risiko für Darmkrebs reduzieren.

Gute Fette – schlechte Fette Fett ist für den Körper lebenswichtig. Es ist nämlich nicht nur Träger von Geschmacks- und Aromastoffen. Es liefert auch die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sowie wichtige Fettsäuren und vor allem Energie. Darüber hinaus ist Fett ein wichtiger Bestandteil unserer Zellen. Aber Vorsicht: Ein Gramm Fett liefert mehr als doppelt so viel Energie wie die gleiche Menge Eiweiß

oder Kohlenhydrate. Da die meisten Menschen sich wenig bewegen und viel sitzen, muss die Energiemenge der Lebenssituation angepasst werden. Wer unter anderem auf seinen Fettverbrauch achtet, kann Übergewicht vorbeugen.

59%

... der Verbraucher sagen, dass Fett zu einem guten Essen einfach dazugehört.

Es ist wichtig, nicht zu viel Fett aufzunehmen und auf die richtigen Fette zu achten. Bevorzugen Sie pflanzliche Fette und verwenden Sie tierisches Fett sparsam. Als Faustregel gilt: Pflanzliche Fette haben mehr ungesättigte Fettsäuren als tierische Fette. Und Raps-, Soja- und Olivenöl sind reich an diesen wichtigen Fetten. Als besonders empfehlenswert gelten auch die sogenannten mehrfach ungesättigten Fettsäuren, die in unserer üblichen





Gut zu wissen!

Butter oder Margarine

Es ist Geschmackssache, ob Sie lieber Butter oder Margarine essen. Butter ist naturbelassen und bekömmlich und enthält gesättigte Fettsäuren. Margarine ist eine Mischung aus verschiedenen Zutaten. Eine „gute“ Margarine erkennen Sie beim Blick auf die Verpackung an einem hohen Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren. Als Brotaufstrich eignet sich zum Beispiel Halbfettmargarine. Hier liegt der Fettgehalt bei rund 40 Prozent, aber auch diese sollte sparsam verwendet werden.

Was landet fast täglich auf den Tellern der Deutschen?

Brot und Brötchen bei...	89 %
Frisches Obst und Gemüse bei...	85 %
Milchprodukte wie Joghurt, Käse und Milch bei...	83 %
Wurst bei...	58 %
Salat bei...	57 %
Fleisch bei...	51 %
Fisch bei...	6 %
Kartoffeln bei...	47 %
Traditionelle deutsche Hausmannskost bei...	37 %
Vegetarische bzw. vegane Gerichte bei...	17 %
Asiatische oder exotische Speisen bei...	2 %
Burger, Pommes, Currywurst und Ähnliches bei...	2 %

Kost meist ein wenig zu kurz kommen. Omega-3-Fettsäuren sind zum Beispiel in verschiedenen Speisefischen wie Makrele, Thunfisch oder Lachs enthalten und sollen positiv auf Herz-Kreislauf- und rheumatische Erkrankungen wirken.

Oft wird unterschätzt, wo sich Fette „verstecken“. Häufig liefern Wurstwaren, Käse und Gebäck hohe Mengen an Fett, die auf den ersten Blick gar nicht ersichtlich sind. Wählen Sie bei Wurst und Käse die fettarmen Produkte und essen Sie nur kleine Portionen. Sparen Sie an Butter und Schmalz und greifen Sie lieber zu pflanzlichen Ölen wie Olivenöl, Raps- oder Sonnenblumenöl. Auch Fertigdressings und Mayonnaisen enthalten, ebenso wie Tütensuppen, -soßen und Fertiggerichte, oft sehr viel Fett, vor allem gesättigte Fettsäuren. Für Milch- und Milchprodukte gilt: Wählen Sie möglichst die fettarmen Produkte mit 1,5 Prozent Fett.



Fast vier von zehn Erwachsenen essen täglich Fleisch und Wurst.

Eiweiße, auch Proteine genannt Eiweiße liefern dem Körper die sogenannten Aminosäuren. Diese sind die Grundbausteine von Körpergewebe und an zahlreichen Prozessen im Körper beteiligt. Sie sind zum Beispiel für den Muskelaufbau wichtig und bilden Teile von Hormonen, Enzymen und unserem Immunsystem. Eiweiß muss sein – ist aber auch mit den heute verfügbaren Lebensmitteln gut zu bekommen. Es gibt pflanzliche Eiweiße – zum Beispiel aus Hülsenfrüchten oder Vollkorn- und Getreideprodukten – sowie tierische Eiweiße – etwa aus Milch und Eiern oder Fisch und Fleisch. Besonders zu empfehlen ist es, pflanzliches und tierisches Protein zusammen zu essen. Etwa Pellkartoffeln mit „tierischem“ Kräuterquark, Hackfleischsoße mit Nudeln oder Haferflocken mit Milch.

Mikronährstoffe – die Manager im Hintergrund Eine ebenso große Rolle wie die Makronährstoffe spielen die Mikronährstoffe von griechisch „mikros“ für „klein“. Dies sind in erster Linie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Sie liefern zwar keine Energie, sind jedoch unter anderem für den Aufbau von Zellen, Geweben, Knochen und Zähnen unverzichtbar. Über unsere tägliche Nahrung sollten wir deshalb unter anderem immer auch Kalzium, Phosphor, Jod, Eisen, Fluorid und Zink zu uns nehmen (siehe Tabelle rechts).

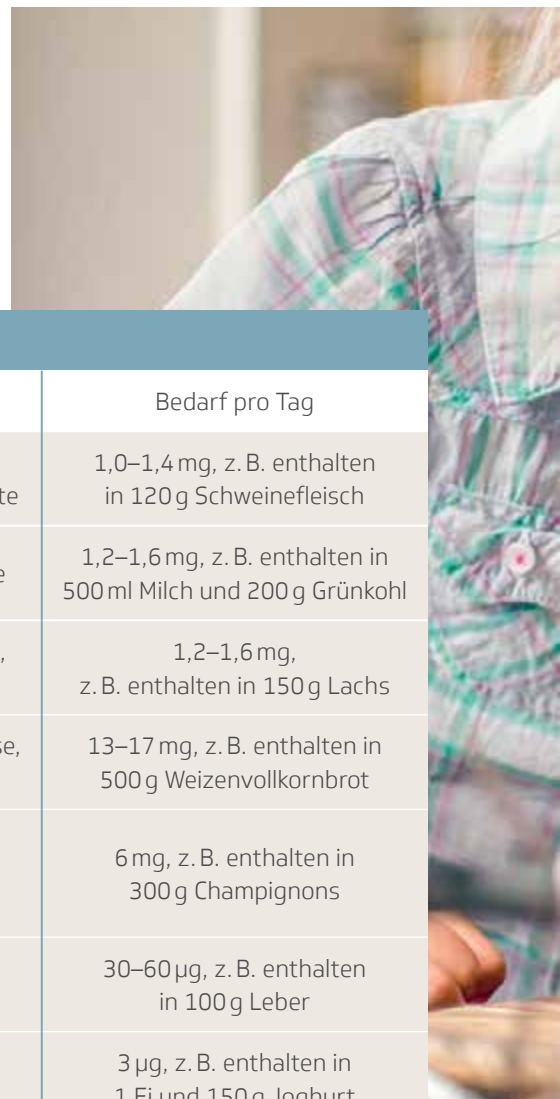
Mineralstoffe

	Funktion im Körper	Vorkommen	Bedarf pro Tag
Kalzium	Stabilität von Knochen und Zähnen, Blutgerinnung, schützt vor Allergien	Milch und Milchprodukte, Grünkohl	1.000–1.200 mg, z. B. enthalten in 500 ml Milch, 100 g Gouda und 300 g Grünkohl
Phosphor	Energiegewinnung und -verwertung, Erhalt von Knochen und Zähnen	Kartoffeln, Weizen, Brot, Fleisch, Milch	700 mg, z. B. enthalten in 750 ml Milch
Kalium	Regulierung des Wasserhaushalts der Zellen, Verwertung der Kohlenhydrate, wichtig für die Herzfunktion	Kartoffeln, Milchprodukte, Fleisch, Fisch, getrocknete Früchte	2.000 mg, z. B. enthalten in 450 g Kartoffeln
Magnesium	Energiebereitstellung, Vorbeugung von Krämpfen, hilft bei Stress, senkt den Cholesterinspiegel	Gemüse, Nüsse, Haferflocken, Getreide, Milch, Bananen	300–400 mg, z. B. enthalten in 300 g Spinat und 300 g Weizenvollkornbrot
Natrium	Regulierung des Wasserhaushalts, beeinflusst den Blutdruck, Aufnahme von Zucker und Aminosäuren	Schinken, Fleisch, Karotten, Spinat, Hartkäse	550 mg, z. B. enthalten in 100 g Weizenmischbrot
Chlorid	Regulierung des Wasserhaushalts, Regulierung des Säure-Basen-Haushalts	Koch- und Meersalz	830 mg, z. B. enthalten in 100 g Weizentoastbrot

Spurenelemente

	Funktion im Körper	Vorkommen	Bedarf pro Tag
Eisen	Blutbildung, Sauerstoffversorgung im Blut, Bildung von Hämoglobin	Fleisch, Nüsse, Eigelb, Leber, Hülsenfrüchte, Schwarzwurzel	12 mg, z. B. enthalten in 100 g Roggenvollkornbrot und 100 g weißen Bohnen
Jod	Schilddrüsenfunktion, Regulation des Stoffwechsels und der Körpertemperatur	Jodiertes Speisesalz, Meeresprodukte, Algen, Seefisch	200 µg*, z. B. enthalten in 200 g Alaska-Seelachs
Zink	Stärkung des Immunsystems, wichtig für Haut und Bindegewebe	Getreide, Hülsenfrüchte, Innereien, Meeresfrüchte, Milchprodukte	7–10 mg, z. B. enthalten in 150 g Rindfleisch und 50 g Emmentaler
Fluorid	Stabilität von Knochen und Zähnen, hemmt das Wachstum von Mundbakterien, Wundheilung	Fisch, Innereien, Getreide, schwarzer Tee, Mineralwasser	2,9–3,8 mg, z. B. enthalten in 350 ml schwarzem Tee
Selen	Gewebeelastizität, Bestandteil von Proteinen, Stoffwechsel, bindet freie Radikale	Fisch, Fleisch, Milch, Eier, Nüsse, Leber	30–70 µg, z. B. enthalten in 40 g Hering

* µg = Mikrogramm (ein millionstel Gramm)



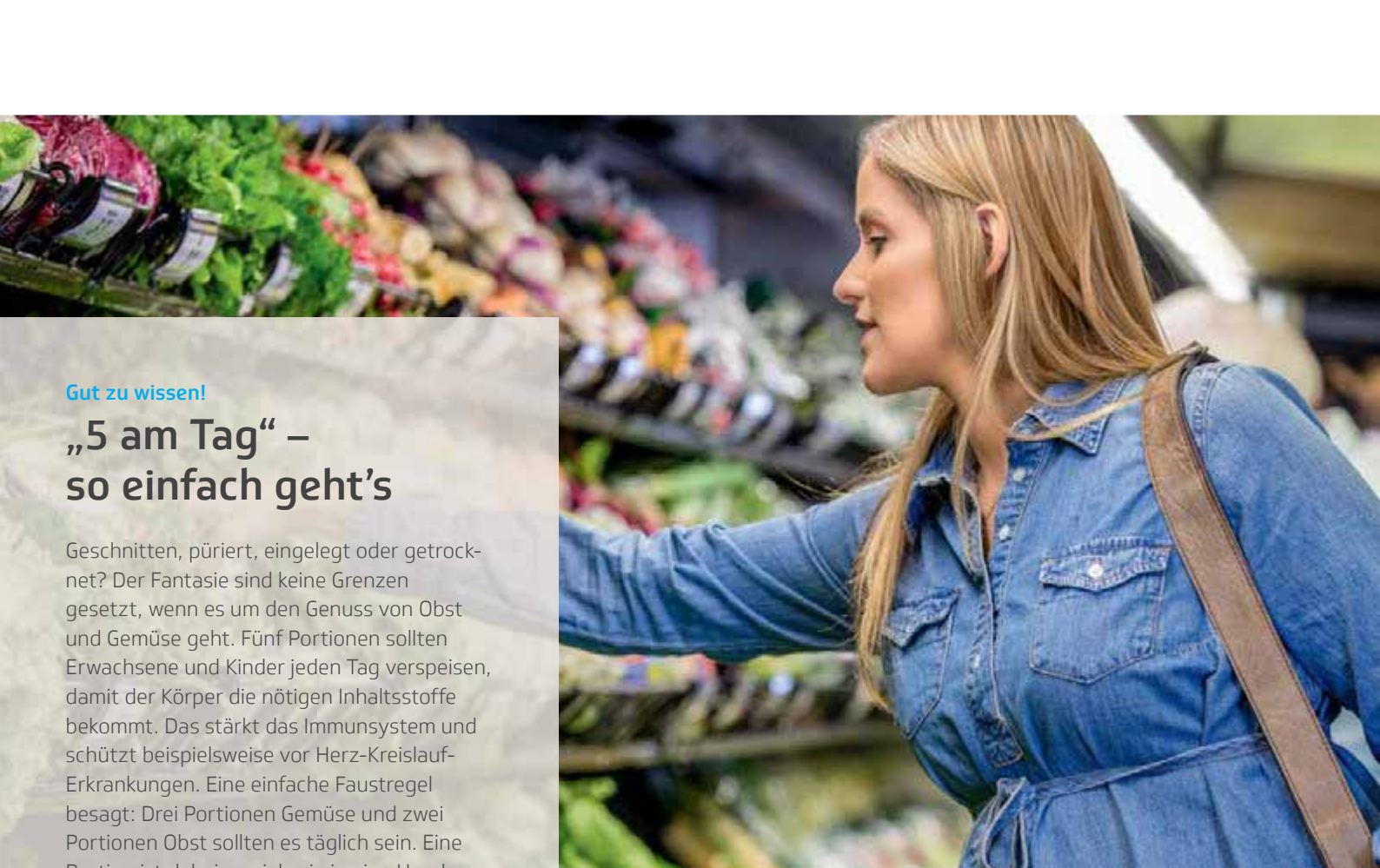
Vitamine				
		Funktion im Körper	Vorkommen	Bedarf pro Tag
Wasserlösliche Vitamine	Vitamin B ₁	Wichtig für Nervensystem und Energiegewinnung im Körper	Schweinefleisch, Vollkorn, Hülsenfrüchte	1,0–1,4 mg, z. B. enthalten in 120 g Schweinefleisch
	Vitamin B ₂	Wichtig für Haut, Augen, Nägel und Körperwachstum	Milch, Leber, Gemüse	1,2–1,6 mg, z. B. enthalten in 500 ml Milch und 200 g Grünkohl
	Vitamin B ₆	Eiweißverdauung, Entgiftung, wichtig in der Schwangerschaft	Fleisch, Fisch, Vollkorn, Hülsenfrüchte	1,2–1,6 mg, z. B. enthalten in 150 g Lachs
	Niacin	Auf- und Abbau von Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten	Fleisch, Vollkorn, Nüsse, Hülsenfrüchte	13–17 mg, z. B. enthalten in 500 g Weizenvollkornbrot
	Pantothen-säure	Hilft gegen Haar- und Schleimhaut-erkrankungen, Abbau von Fett, Eiweißen und Kohlenhydraten	Fleisch, Gemüse, Vollkorn, Leber	6 mg, z. B. enthalten in 300 g Champignons
	Biotin	Wichtig für Haut und Haar, unterstützt Stoffwechselvorgänge	Innereien, Eier, Soja, Haferflocken	30–60 µg, z. B. enthalten in 100 g Leber
	Vitamin B ₁₂	Aufbau der Zellkernsubstanz, Bildung von roten Blutkörperchen	Fleisch, Fisch, Eier, Milch	3 µg, z. B. enthalten in 1 Ei und 150 g Joghurt
	Folsäure	Wichtig für Zellteilung, Heilung und Wachstum der Muskeln und Zellen	Gemüse, Hülsenfrüchte, Leber	400–600 µg, z. B. enthalten in 250 g Grünkohl
	Vitamin C	Fördert Abwehrkräfte, entzündungs- und blutungshemmend	Obst, Gemüse, Kartoffeln	100–150 mg, z. B. enthalten in 100 g Schwarzen Johannisbeeren
Fettlösliche Vitamine	Vitamin E	Stärkung des Immunsystems, entzündungshemmend, Schutz vor Radikalen, wichtig für Fortpflanzungsorgane	Pflanzliche Öle, Vollkorn-produkte, Blattgemüse	12–15 mg, z. B. enthalten in 50 g Haselnüssen
	Vitamin K	Erforderlich für Bildung der Blutgerinnungsfaktoren	Eier, Getreide, Pflanzen	60–80 µg, z. B. enthalten in 100 g Sauerkraut
	Vitamin D	Regelt Kalzium- und Phosphat-haushalt, Knochenaufbau, fördert Kalziumaufnahme	Seefisch, Vollkorn, Eier	5 µg, z. B. enthalten in 100 g Heilbutt
	Vitamin A (Retinol)	Wichtig für Wachstum, Funktion und Schutz von Haut, Augen und Schleimhaut	Leber, Milch, Fisch, als Vorstufe in Pflanzen (Betacarotin)	0,8–1 mg, z. B. enthalten in 90 g Möhren



Wer sich gesund ernährt, nimmt auch viele Vitamine zu sich. Der Körper kann sie – mit wenigen Ausnahmen – nicht selbst herstellen, daher müssen wir sie mit der Nahrung aufnehmen. Vitamine sind entweder wasser- oder fettlöslich. Wasserlösliche Vitamine – zum Beispiel Vitamin C – speichert der Körper kaum. Deshalb benötigt er hier stetig Nachschub.

Anders sieht es bei den fettlöslichen Vitaminen A, D, E und K aus. Diese kann der Körper im Fettgewebe speichern. Ihr Bedarf lässt sich problemlos – bis auf

Vitamin D – durch die tägliche Nahrung decken. Vitamin D wird mithilfe von Sonnenlicht in der Haut produziert. In manchen Lebensphasen kann eine zusätzliche Aufnahme von Vitaminen durch Nahrungsergänzungsmittel sinnvoll sein. So ist es für Heranwachsende, Schwangere, Stillende, Senioren oder Menschen mit bestimmten Erkrankungen wichtig, dass sie ausreichend mit bestimmten Vitaminen versorgt sind. Eine unkontrollierte Zufuhr von Nahrungsergänzungsmitteln kann allerdings auch ein gesundheitliches Risiko darstellen (siehe auch Seite 24). Daher sollte dies immer im Einzelfall mit dem Arzt besprochen werden.



Gut zu wissen!

„5 am Tag“ – so einfach geht's

Geschnitten, püriert, eingelegt oder getrocknet? Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt, wenn es um den Genuss von Obst und Gemüse geht. Fünf Portionen sollten Erwachsene und Kinder jeden Tag verspeisen, damit der Körper die nötigen Inhaltsstoffe bekommt. Das stärkt das Immunsystem und schützt beispielsweise vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Eine einfache Faustregel besagt: Drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst sollten es täglich sein. Eine Portion ist dabei so viel, wie in eine Hand passt. Viele Tipps und Rezepte gibt es beim „5 am Tag e. V.“ – einem Netzwerk mit etwa 100 Mitgliedern aus den Bereichen Gesundheit, Wirtschaft und Wissenschaft.

Lebensmittel clever auswählen: Die Mischung macht's

Angesichts der Fülle in den Supermarktregalen braucht es manchmal eine Orientierungshilfe. Was sollen wir einkaufen und essen und vor allem, wie viel davon?

Generell gilt: Es gibt keine guten oder schlechten Lebensmittel, entscheidend ist die richtige Mischung. Doch was sollten wir in welchen Mengen essen? Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., kurz DGE, unterscheidet sieben Lebensmittelgruppen. Jede Gruppe liefert unterschiedliche Nährstoffe, die jeweils in bestimmten Mengen verzehrt werden sollten (siehe Abbildung rechts). Wichtig: Essen Sie Lebensmittel aus allen sieben Gruppen und wechseln Sie zwischen den vielen Möglichkeiten der einzelnen Gruppen.

Die sieben Lebensmittelgruppen Je größer das Segment in nebenstehender Abbildung, desto mehr sollten Sie aus diesem Bereich essen. Je kleiner das Segment, desto weniger.

Gruppe 1: Starke Stärke Getreide, Getreideerzeugnisse, Kartoffeln und Sattmacher wie Vollkornbrot, Müsli ohne Zuckerzusatz, Reis, Kartoffeln und Vollkornnudeln sollten den größten Teil der täglich aufgenommenen Nahrungsmittel ausmachen. Sie liefern neben Energie wertvolle Kohlenhydrate, Ballaststoffe und B-Vitamine. Die enthaltene Stärke versorgt unter anderem Gehirn und Muskeln mit Energie.

Gruppe 2: Frische Power Ob Wurzel- oder Blattgemüse, Pilze oder Kräuter, grün, rot oder gelb – die Vielfalt an Gemüse und Salat ist groß. Auch Hülsenfrüchte wie Bohnen, Linsen,



Essen Sie von allem was – je größer das Segment, desto mehr, je kleiner, desto weniger

Kichererbsen & Co. gehören dazu. Und das steckt drin: viele Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe sowie reichlich Ballaststoffe, aber fast kein Fett. Mindestens drei Portionen Gemüse am Tag machen satt und halten fit.

Gruppe 3: Natürlicher Genuss Zwei Portionen Obst sollten es täglich sein, als Snack oder frischer Nachtisch. Früchte schmecken lecker und enthalten viele Nährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe sowie normalerweise fast kein Fett. Aber: Obst – und dazu zählt auch Saft – liefert Kohlenhydrate in Form von reichlich Fruchtzucker, deshalb reichen zwei Portionen am Tag.

Gruppe 4: Solide Muntermacher Milch und Milchprodukte sollten täglich auf dem Speiseplan stehen. Sie liefern wichtiges Kalzium für die Knochen, Phosphor, hochwertiges Eiweiß, leicht verdauliches Fett und Milchzucker, die Laktose. Außerdem sind die Vitamine der B-Gruppe, die fettlöslichen Vitamine A und D sowie Jod und Fluorid enthalten.

Gruppe 5: Aus Stall und See Tierische Lebensmittel machen idealerweise nur ein Viertel unseres Verbrauchs aus. Für Fleisch, Wurst, Fisch und Eier gilt daher: Sie sollten nur in kleinen Mengen gegessen werden und nicht täglich. Was steckt drin? Vor allem B-Vitamine, Eisen und Zink sowie Fett und große Mengen an wertvollem Protein, daher reichen kleine Portionen.

Gruppe 6: Lebenswichtiges Fett Ohne Fette und Öle können wir nicht leben. Durch die Aufnahme von Fett werden wir mit essenziellen, also lebenswichtigen Fettsäuren versorgt, die der Körper nicht selbst herstellen kann. Wichtig ist eine ausgewogene Aufnahme sowohl von tierischen als auch von pflanzlichen Fetten.

Gruppe 7: Flüssigkeit Mindestens 1,5 Liter pro Tag sollten Erwachsene täglich trinken. Am besten Wasser, leichte Softschorlen – drei Teile Wasser auf einen Teil Saft – oder ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees. Zuckerhaltige Limonaden sind weniger empfehlenswert. Sie liefern Energie, aber keine Nährstoffe. Zudem löschen sie nicht den Durst (siehe auch Kasten Seite 29). Den Rest der insgesamt empfohlenen 2,5 Liter nehmen wir über unsere Nahrung auf. Vor allem Obst, Gemüse und Suppen liefern viel Flüssigkeit.

Weitere Infos finden Sie auch auf der Internetseite der DGE unter www.dge.de.

Sinnvoll oder überflüssig? – Nahrungsergänzungsmittel

Es gibt sie als Kapseln, Tabletten und Pulver. Die Angst vieler Menschen, zu wenige gesunde Vitamine zu sich zu nehmen, lässt sie zu Nahrungsergänzungsmitteln greifen. Sie sollen den Körper in konzentrierter Form unter anderem mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen versorgen. Doch wie gesund ist es, unsere Nahrung damit aufzupeppen?

Gut zu wissen!

Arznei- oder Lebensmittel

Auch wenn sie häufig den Anschein erwecken, sie seien Arzneimittel, so sind Nahrungsergänzungsmittel doch immer Lebensmittel. Allemal besser allerdings: viel Obst und Gemüse. Diese liefern nicht nur Vitamine und Mineralstoffe, sondern auch bioaktive Substanzen wie etwa sekundäre Pflanzenstoffe. Nahrungsergänzungsmittel enthalten meist nur einige isolierte Stoffe.





Seien Sie beruhigt: Die meisten Menschen in Deutschland nehmen ausreichend Nährstoffe über ihre Ernährung zu sich. Ausnahmen sind Vitamin D und Folsäure sowie teilweise Vitamin E und Jod. Auch die Angst, unsere Lebensmittel enthielten nicht mehr so viele Inhaltsstoffe wie früher, ist unbegründet. Für gesunde Menschen, die sich ausgewogen ernähren, sind Nahrungsergänzungsmittel normalerweise überflüssig. In bestimmten Fällen kann es jedoch eventuell sinnvoll sein, die Nahrung gezielt mit einzelnen Nährstoffen zu ergänzen – immer in Absprache mit dem behandelnden Arzt.

Viel hilft nicht immer viel Was viele nicht wissen: Übermäßig eingenommen können einige Vitamine und Mineralstoffe dem Körper auch schaden. Nehmen beispielsweise Schwangere in den ersten Wochen zu viel Vitamin A zu sich, kann dies das Kind in seiner Entwicklung stören.

Auch Hobbysportler greifen oft zu Nahrungsergänzungsmitteln, um den Muskelaufbau zu unterstützen oder einen Nährstoffmangel zu vermeiden. Dabei ist diese Sorge normalerweise unbegründet. Ein zusätzlicher Vitaminbedarf lässt sich in den meisten Fällen problemlos durch eine ausgewogene Ernährung ausgleichen.

Hätten Sie's gewusst? – Fünf Fakten über Nahrungsergänzungsmittel

1. Menschen, die sich abwechslungsreich und vollwertig ernähren, brauchen im Allgemeinen keine Nahrungsergänzung. Viele Aussagen der Produktwerbung von Nahrungsergänzungsmitteln sind umstritten und wissenschaftlich nicht haltbar.
2. Falls Sie trotzdem Nahrungsergänzungen einnehmen möchten, achten Sie darauf, nicht mehrere Präparate zu kombinieren. Es könnte zu unerwünschten Wechselwirkungen kommen oder bestimmte Inhaltsstoffe könnten zu hoch dosiert sein. Besprechen Sie sich am besten mit Ihrem Hausarzt.
3. Auch wenn Nahrungsergänzungsmittel frei verkäuflich sind, sind dennoch Wechselwirkungen mit eventuell einzunehmenden Medikamenten nicht ausgeschlossen. Fragen Sie immer Ihren Arzt, bevor Sie irgendwelche zusätzlichen Mittel einnehmen.
4. Besondere Lebenssituationen wie zum Beispiel Schwangerschaft, Stillzeit, Krankheit, Stress, Sport und Alter können dazu führen, dass der Körper besonders viele Nährstoffe benötigt. Hier können im Einzelfall Nahrungsergänzungen durchaus sinnvoll sein. Auch in dem Fall sollten Sie zunächst Rücksprache mit einem Ernährungsberater oder Ihrem Arzt halten.
5. Viele Lebensmittel – zum Beispiel Multivitamin- oder ACE-Säfte, Frühstücksflocken und Cornflakes – sind schon mit Vitaminen angereichert. Zusätzliche Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen, könnte zu einer Überversorgung führen und so womöglich schädlich sein.

Ernährungsformen und Trends – viele verschiedene Möglichkeiten

Wir essen nicht nur, um unseren Hunger zu stillen. Essen ist oft auch ein Ausdruck unserer inneren Einstellung. Das Bewusstsein für gutes und gesundes Essen nimmt zu. Gesundheit, Genuss und Nachhaltigkeit sollen miteinander in Einklang sein. Das zeigen auch die aktuellen Ernährungstrends.

Zu den vier wichtigsten und populärsten Ernährungsweisen gehören die ausgewogene Mischkost, die Vollwertkost, der Vegetarismus und der Veganismus. Doch was steckt hinter diesen und weiteren Trends?

Mischkost Damit unser Körper täglich die Menge an Energie erhält, die er wirklich benötigt, braucht er eine ausgewogene Mischung lebenswichtiger Nährstoffe. Nämlich Eiweiße, Kohlenhydrate, Fette, Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Ballaststoffe in ausreichender Menge, um einen gesunden Stoffwechsel zu ermöglichen. Mischkost besteht aus reichlich kalorienfreien oder -armen Getränken sowie pflanzlichen Lebensmitteln. In Maßen werden tierische und eher sparsam fett- und zuckerreiche Lebensmittel verzehrt.

Vollwertkost Vollwertiges Essen und Trinken bedeutet eine abwechslungsreiche Auswahl sowie angemessene Menge und Kombination nährstoffreicher und energiearmer Lebensmittel. Vollwertkost basiert vor allem auf Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten, Getreide und Milch. Vollkostverfechter bevorzugen pflanzliche Lebensmittel aus Bioanbau und essen kaum Fleisch. Die Speisen werden aus frischen Zutaten zubereitet. Etwa die Hälfte der Nahrung besteht aus nicht erhitzter Frischkost wie Frischkornmüsli oder Rohkost. Ziel ist es, die Gesundheit zu verbessern und die Umwelt wenig zu belasten. Wer sich nach dem Vollwertkostprinzip ernährt, bevorzugt fair produzierte und gehandelte Produkte.

Vegetarismus Diese Ernährungsweise wird immer beliebter und es gibt unterschiedliche Ausprägungen. Ovo-Lacto-Vegetarier meiden beispielsweise Fleisch, Wurst oder Fisch, essen

dafür aber Eier und Milchprodukte. Bei Pescetariern gibt es zwar nie Fleisch, dafür landen häufig „Pesce“, also Fische, auf dem Teller. Viele Vegetarier essen reichlich Gemüse und Hülsenfrüchte und sind damit gut mit Nährstoffen versorgt. Aber Vorsicht: Die sogenannten „Puddingvegetarier“, die sich vorwiegend von Weißmehlprodukten wie Pizza und Kuchen ernähren, dabei aber nur wenig Gemüse und kein Fleisch essen, können schnell einen Vitaminmangel erleiden.

Veganismus Veganer lehnen tierische Produkte völlig ab. Sie ernähren sich ausschließlich von pflanzlichen Lebensmitteln wie Obst, Gemüse, Getreide und Nüssen. Sie verzichten nicht nur auf Fleisch, sondern auf alle tierischen Lebensmittel wie zum Beispiel Milch, Eier und Honig. Bei dieser Ernährungs-

Nur 2 % der Deutschen verzichten komplett auf Fleisch.

weise ist unbedingt auf eine sorgfältige Nahrungsmittelauswahl und eine ausreichende Eiweißzufuhr zu achten, sonst drohen Mangelerscheinungen wie etwa ein Vitamin-B12-Mangel. Insbesondere für Schwangere, Stillende, Kleinkinder und Säuglinge ist eine rein vegane Ernährung weniger geeignet.





Wer is(s)t laut der TK-Ernährungsstudie 2017 was?

84 % normal: Die Mehrheit der Befragten ernährt sich normal, das heißt, sie essen sowohl tierische als auch pflanzliche Lebensmittel.

13 % flexitarisch: Diese Teilnehmer der Umfrage gaben an, sich überwiegend vegetarisch zu ernähren und möglichst wenig Fleisch und Wurst zu essen.

2 % vegetarisch: Zwei Prozent der Befragten gaben an, sich ausschließlich vegetarisch zu ernähren – also kein Fleisch, keinen Fisch, aber Produkte von lebenden Tieren wie Milchprodukte, Honig oder Eier.

1 % vegan: Nur ein Prozent gab an, sich ausschließlich vegan zu ernähren – also keinerlei tierische Lebensmittel zu verzehren, sondern nur pflanzliche Produkte.

(1 % keines davon)

Clean Eating Vor dem Hintergrund zunehmender Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten ist auch der Trend zum „sauberen Essen“, zum „Clean Food“, zu beobachten. In den USA schon seit vielen Jahren bekannt, sollen auch bei uns einfache Rezepte, unverfälschte Zutaten und „sanfte“ Zubereitung den „reinen“ Genuss gewährleisten. Die Nahrung sollte frei von künstlichen Zusätzen, Auszugsmehlen und Zucker sein. Am besten ist alles selbst zubereitet.

Rohkost Hier wird die Nahrung vor dem Verzehr nicht erhitzt – also weder gebacken, gebraten, gekocht noch pasteurisiert. Der Vorteil: In roher Form genossen, bleiben Vitamine, Enzyme und Mineralstoffe in der Nahrung vollständig erhalten. Vorübergehend kann Rohkost wegen der vielen Ballaststoffe beispielsweise bei chronischer Verstopfung beziehungsweise Darmträgheit dafür sorgen, dass der Körper dies selbst wieder reguliert. Außerdem sollen Ballaststoffe sich günstig auf Blutzucker- und Cholesterinwerte auswirken.

Nicht auf Dauer Es gibt jedoch kein medizinisches Argument, Rohkost dauerhaft anderen Ernährungsformen vorzuziehen. Im Gegenteil: Wer ausschließlich ungekochte Nahrung zu sich nimmt, kann dem Organismus nicht die Energie zuführen, die er braucht. Der Energiegehalt von Rohkost ist in Bezug auf die Menge der aufgenommenen Nahrung niedrig. Das heißt, bei normalen Portionen besteht die Gefahr, dass der Körper nicht ausreichend versorgt wird. Es gibt auch Lebensmittel, die ungekocht gar nicht genießbar sind, aber viele Nährstoffe enthalten. Der Körper kann diese aber nur aufnehmen, wenn die Nahrungsmittel erhitzt werden. Daher lehnen Ernährungswissenschaftler Rohkost als ausschließliche Ernährungsform generell ab.

Paläo Die Paläo-Ernährung wird auch als Steinzeit-Diät bezeichnet. Auf den Tisch kommt nur, was Menschen schon vor Urzeiten gegessen haben, als es noch keinen Ackerbau und keine Viehzucht gab. Die Menschen essen praktisch wie

„Jäger und Sammler“: Obst, Gemüse, Nüsse, Eier und jede Menge Fisch und Fleisch – alles frisch und möglichst unverarbeitet. Brot oder andere aus Getreide gewonnene Nahrungsmittel gibt es genauso wenig wie Milchprodukte, Zucker oder Alkohol. Doch Vorsicht: Gerade die sehr eiweißlastige Lebensweise kann für Typ-2-Diabetiker oder Nierenkranke problematisch sein. Auch wenn es gut ist, viele pflanzliche und naturbelassene Lebensmittel zu essen, so ist wissenschaftlich nicht erwiesen, dass der Verzicht auf Milchprodukte, Hülsenfrüchte und Getreide sinnvoll ist.

LOHAS Besonders gesundheitsbewusste Menschen werden auch als LOHAS bezeichnet. LOHAS steht für „Lifestyles of Health and Sustainability“. Es wird also besonderer Wert auf Gesundheit und Nachhaltigkeit gelegt. In Deutschland leben neueren Umfragen zufolge etwa 9,5 Millionen LOHAS. Viele haben „grüne“ Wertvorstellungen, verfolgen einen ethisch korrekten Lebens- und Konsumstil und setzen sich für Umweltthemen, Gesundheit und Soziales ein. Wichtig für LOHAS sind neben Nachhaltigkeit auch Lifestyle und Ästhetik.

LOGI und Glyx Die LOGI- und die Glyx-Methode sind Beispiele für Ernährungsformen, die auf dem glykämischen Index, kurz GI, basieren. Wie bereits weiter vorn erwähnt (siehe auch Seite 16), beschreibt der GI, wie ein Lebensmittel auf den Blutzuckerspiegel

wirkt. Je geringer der GI, desto günstiger für den Stoffwechsel. Positiv bei diesen Ernährungsformen ist der hohe Anteil an Obst, Gemüse und Vollkornprodukten. Allerdings ist der glykämische Index bei einem Lebensmittel nicht immer gleich. Denn viele Faktoren wie zum Beispiel Sorte, Zubereitung und Hitze beeinflussen den GI extrem und somit den Einfluss eines Lebensmittels auf den Blutzuckerspiegel. Ein Beispiel für den Einfluss der Garzeit: Bissfest – „al dente“ – gegarte Spaghetti haben einen viel günstigeren GI als weich gekochte.

Ayurveda Ayurveda gilt als älteste ganzheitliche Gesundheits- und Medizinlehre der Welt. Die Nahrung dieser aus Indien stammenden Lehre wird entsprechend der Persönlichkeitsstruktur und der Lebensenergie – Dasha – individuell zusammengestellt. Ayurveda-Ernährung ist generell vegetarisch, fettarm, ballaststoffreich und enthält viele Vitamine. Sie ist insgesamt empfehlenswert, auch wenn aus westlicher Sicht einzelne Ernährungsvorschläge teilweise schwer nachzuvollziehen sind – so, wie auch die Grundlagen des Ayurveda mit der Schulmedizin nicht in Einklang zu bringen sind.

Haysche Trennkost Der amerikanische Arzt Dr. Hay ging davon aus, dass Eiweiß und Kohlenhydrate krank machen, wenn der Mensch sie gleichzeitig isst. Deshalb entwickelte er Anfang des 20. Jahrhunderts die Trennkost und heilte damit seine eigene Nierenerkrankung. Die Haysche Trennkost basiert darauf, Kohlenhydrate und Proteine nicht zusammen, also während einer Mahlzeit, zu essen. Die einzelnen Lebensmittel werden naturbelassen verzehrt, während industriell verarbeitete Lebensmittel abgelehnt werden. In Wahrheit gibt es jedoch keine wissenschaftlichen Beweise dafür, dass Kohlenhydrate und Proteine getrennt verstoffwechselt werden sollten. Es spricht aber nichts dagegen, sich nach dem Trennkostprinzip zu ernähren, sofern die Ernährung insgesamt abwechslungsreich ist.

Innovationen Viele vitaminreiche, gesunde und leckere Lebensmittel kommen aus Indien, China, Afrika und anderen Gegenden rund um den Globus. Sie alle sollen unsere Gesundheit positiv beeinflussen. Doch was können Superfoods & Co. wirklich?





Gut zu wissen!

Wasser – Essenz des Lebens

Im Wasser liegt der Ursprung allen Lebens. Ohne Wasser können Pflanzen, Tiere und auch wir Menschen nicht leben. Kurz: Ohne Wasser läuft nichts. Unser Körper besteht zu über 50 Prozent aus Wasser, bei Neugeborenen sogar zu 70 Prozent. Wasser erfüllt im Körper verschiedene Funktionen. Es ist Bestandteil von Körperflüssigkeiten und Zellen, transportiert Nährstoffe und Sauerstoff in die Zellen und beseitigt Stoffwechselprodukte. Wasser ist auch wichtig, um die Körpertemperatur aufrechtzuerhalten. Da wir täglich etwa 2,5 Liter Wasser über unsere Körperausscheidungen wie Urin und Schweiß verlieren, ist eine regelmäßige und ausreichende Flüssigkeitszufuhr notwendig.

Schon wer kurzfristig zu wenig trinkt, spürt die Folgen: Durst, Müdigkeit, Konzentrationschwäche und Kopfschmerzen. Ein Flüssigkeitsmangel kann bereits nach ein paar Tagen lebensbedrohlich sein, während wir ohne Nahrung mehrere Wochen überleben können.

Die sogenannten Superfoods wie etwa Chia-Samen, Acai- und Goji-Beeren, roher Kakao, Spirulina- oder Chlorella-Algen sind mittlerweile in fast jedem Supermarkt zu haben. Sie strotzen vor Vitaminen, Mineralien und anderen Fitmachern. Mit Omega-3-Fettsäuren, Polyphenolen und Antioxidantien sollen sie uns gesünder, fitter und schöner machen. Doch trotz aller wertvollen Wirkstoffe – Allheilmittel sind Superfoods nicht. Ohne ausgewogene und vielseitige Ernährung geht es eben nicht. Außerdem gibt es für die exotischen Produkte aus aller Welt meist bewährte heimische Alternativen. Blaubeeren, rote Trauben, Spinat, Grünkohl, Kürbiskerne oder Leinsamen sind nur einige davon.



„Novel Food“ und „Functional Food“

Dies sind Lebensmittel, die sich auf ganz bestimmte Art und Weise auf die Gesundheit auswirken. „Novel Food“ sind Nahrungsmittel oder Bestandteile davon, die bisher in nicht nennenswertem Umfang für den menschlichen Verzehr verwendet wurden. Beispiele sind etwa Lebensmittel, die mit neuartigen Produktionsverfahren hergestellt wurden wie etwa neue Fettersatzstoffe oder Öle aus Mikroalgen.

„Functional Food“ bezeichnet Nahrungsmittel, die mit zusätzlichen Inhaltsstoffen angereichert sind. Das können zum Beispiel Fettsäuren, Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe, aber auch bestimmte Bakterien oder Pflanzenstoffe sein. Die Lebensmittel sollen Krankheiten vorbeugen, das Immunsystem stärken oder auch die Verdauung anregen. Beispiele sind probiotische Joghurts und Milchprodukte, ACE-Säfte, Omega-3-Produkte oder cholesterinsenkende Margarine. Auch wenn eine unerwünschte Komponente aus einem „normalen“ Lebensmittel entfernt wird, etwa bei laktose- und glutenfreien Produkten, handelt es sich um ein funktionelles Lebensmittel.

Übrigens: Grundsätzlich braucht der Mensch keine funktionellen Lebensmittel, wenn er sich ausgewogen ernährt. Ernährungsfehler lassen sich auch nicht durch den Verzehr von „Functional Food“ ausgleichen.



Jeder zehnte Deutsche probiert gern mal neue Ernährungstrends aus wie zum Beispiel Superfoods, Paläo oder Clean Eating.

Probiotika Probiotische Lebensmittel enthalten lebende Mikroorganismen. Probiotisch bedeutet „für das Leben“. In probiotischen Produkten wie Joghurt werden als Bakterienkulturen vor allem Milchsäurebakterien und Bifidobakterien eingesetzt. Sie gelangen ungehindert in den Magen und können sich dann im Dickdarm ansiedeln. Dazu müssen sie allerdings täglich, dauerhaft und in ausreichender Menge aufgenommen werden.

Die verwendeten Bakterienstämme sollen die Darmflora positiv beeinflussen und beispielsweise den Cholesterinspiegel senken, vor Krebs schützen und das Immunsystem stärken. Denn rund 70 Prozent aller Immunzellen sind in der Darmschleimhaut beheimatet. Vollständig bewiesen sind die Wirkungen der Probiotika allerdings bislang nicht, auch wenn sie erwiesenermaßen gegen Durchfallerkrankungen helfen können.

Prebiotika Prebiotika sind nichtverdauliche Lebensmittelbestandteile, zum Beispiel Oligofruktose, die das Wachstum probiotischer Bakterien und damit deren Aktivität im Darm fördern. Dadurch können auch sie die Gesundheit des Menschen unterstützen.



3

Lebensmittel- sicherheit – gefragt wie nie

Wer wissen will, was im Essen steckt, sollte genauer hinsehen. Eine wichtige Orientierung: Speisen und Getränke müssen in Deutschland gekennzeichnet sein. Dies gilt auch für gentechnisch veränderte Lebensmittel.

Die Technik mit den Genen

Der Einsatz von Gentechnik kann das Erbgut von Tieren, Pflanzen oder Bakterien abwandeln und damit auch Lebensmittel entscheidend beeinflussen. Gene zu verändern soll unter anderem helfen, bestimmte Stoffe billiger und schneller zu produzieren.

Mithilfe der Gentechnik können bestimmte Eigenschaften von Pflanzen und Tieren betont oder auch weggezüchtet werden. Auf diese Art gezüchtete Pflanzen wachsen zum Beispiel schneller und sind widerstandsfähiger gegen Schädlinge. Dass Enzyme, Zusatzstoffe oder Vitamine gentechnisch hergestellt werden und in unserer Nahrung landen, ist längst kein Novum mehr. Mit Gensoja kam 1996 die erste gentechnisch veränderte Nahrungspflanze auf den Markt mit dem Ziel, Pflanzen gegen bestimmte Unkrautvernichtungsmittel resistent zu machen. Weitere Interessen sind beispielsweise, Pflanzen mit veränderter Fettsäurezusammensetzung anzubauen, den Carotingehalt in Gemüsesorten zu erhöhen oder Lebensmittel ohne allergieauslösende Stoffe herzustellen.

Muss gentechnisch veränderte Nahrung wirklich sein?

Fest steht, dass gentechnisch veränderte Lebensmittel für eine gesunde Ernährung nicht nötig sind. Auch ohne Gentechnik besteht ein ausreichendes Angebot an frischen und qualitativ hochwertigen Lebensmitteln für eine gesunde Ernährung. Möglicherweise kann Gentechnik sogar dazu führen, dass Verbraucher über die tatsächliche Qualität von Lebensmitteln getäuscht werden. Ein Beispiel: Die gentechnisch veränderte „Anti-Matsch“-Tomate könnte den Eindruck erwecken, noch frisch zu sein. In Wahrheit sind durch eine lange Lagerung schon die meisten Vitamine abgebaut.

Selbst wenn Wissenschaftler die Gene gezielt übertragen, bleiben derzeit noch viele Fragen über Wechselwirkungen von Genen untereinander und Gen-Umwelt-Beziehungen offen. Diese Problematik spiegelt sich auch in der Sicht des Verbrauchers wider. So spricht sich nach wie vor eine große Mehrheit der Konsumenten gegen Gentechnik aus.

Kann ich Gentechnik in Lebensmitteln erkennen? Seit 2004 müssen alle Lebensmittel aus gentechnisch veränderten Rohstoffen oder Mikroorganismen gekennzeichnet werden, auch wenn diese analytisch nicht mehr nachweisbar sind. Das betrifft auch Zutaten, Zusatzstoffe und Vitamine, die für Lebens- oder Futtermittel eingesetzt werden und gentechnisch veränderte Mikroorganismen enthalten oder daraus stammen. Der Fachmann spricht hier von gentechnisch veränderten Organismen – kurz GVO.





Gut zu wissen!

Bei uns nicht

In Deutschland werden keine gentechnisch veränderten Pflanzen angebaut. Ausnahmen sind einige sogenannte „Freisetzungen“, die im Standortregister des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) einsehbar sind. Diese Pflanzen dürfen in Deutschland jedoch nicht zu Lebensmitteln oder Futtermitteln verarbeitet oder zu diesem Zweck verkauft werden. Sie dienen der Wissenschaft zur Grundlagenforschung oder um zu prüfen, ob sie für einen landwirtschaftlichen Anbau geeignet sind.

Lebensmittel mit Zutatenliste tragen zum Beispiel den Hinweis: „Genetisch verändert“ oder „Aus genetisch veränderten ... hergestellt“. Bei Lebensmitteln ohne Zutatenliste muss das Etikett entsprechende Informationen enthalten. Für unverpackte Lebensmittel gilt: Zum Beispiel am Schild oder am Aushang muss gegebenenfalls ein Hinweis enthalten sein. Das gilt auch für Restaurants, Imbissbuden oder zum Beispiel Kantinen. Ist der Anteil der gentechnisch veränderten Anteile in einem Lebensmittel geringer als 0,9 Prozent, besteht keine Kennzeichnungspflicht.

Tierzeugnisse wie Fleisch, Wurst, Milchprodukte und Eier müssen grundsätzlich nicht gekennzeichnet werden. Und das auch dann nicht, wenn die Tiere mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden. Auch durch Transport oder Verarbeitung entstehende unbeabsichtigte Verunreinigungen müssen nicht angezeigt werden. Im Gegenzug können Hersteller ihre Produkte auf freiwilliger Basis mit dem Hinweis „Ohne Gentechnik“ versehen.

So können Sie gentechnisch veränderte Lebensmittel meiden

- Essen Sie möglichst keine Fertiggerichte. Diese enthalten oft Zusatzstoffe, die möglicherweise mithilfe von Gentechnik hergestellt sind.
- Bevorzugen Sie regionale Lebensmittel.
- Wenn Sie auf Nummer sicher gehen wollen, wählen Sie Biolebensmittel: Bei deren Produktion ist Gentechnik generell verboten.

Das Etikett – die Visitenkarte für alle Lebensmittel Ob mit oder ohne Gentechnik hergestellt: Bei verpackten Waren informiert Sie das Etikett über Zutaten, Inhaltsstoffe, Menge und Haltbarkeit. Welche Angaben Sie dort genau finden, hat der Gesetzgeber festgelegt. Seit Dezember 2014 müssen Lebensmittel in der Europäischen Union einheitlich gekennzeichnet sein. Zur besseren Lesbarkeit ist beispielsweise eine Mindestschriftgröße Pflicht. Nachgemachte Lebensmittel, sogenannte Imitate – etwa von Käse oder Schinken –, müssen klar erkennbar sein. Auch eine verbesserte Allergenkennzeichnung ist heute vorgeschrieben. Seit Dezember 2016 müssen außerdem auf vorverpackten Lebensmitteln die Nährwerte aufgedruckt sein.

Bei losen Waren gibt es meist weniger Angaben. Aber: Allergeninformationen für Allergiker sind auch hier Standard. Wer genauere Informationen zu den Inhaltsstoffen haben möchte, sollte zum Beispiel beim Bäcker oder beim Schlachter näher nachfragen. Weitere Einzelheiten zur Lebensmittelkennzeichnung finden Sie etwa auf der Internetseite des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.



Zusatzstoffe in Lebensmitteln – muss das sein?

Zusatzstoffe verleihen insbesondere Fertiglebensmitteln Geschmack, appetitliches Aussehen und Haltbarkeit. Für Allergiker kann dies eventuell ein Problem sein.

Zusatzstoffe werden eingesetzt, um eine bestimmte Wirkung im Lebensmittel zu erzielen. Sie können zum Beispiel Geschmacksverstärker sein oder als Farbstoffe das Aussehen verändern. Antioxidationsmittel und Konservierungsstoffe können die Haltbarkeit verbessern, und Emulgatoren erleichtern die technologische Verarbeitung. EU-weit sind rund 320 Zusatzstoffe zugelassen. Sie werden mit E-Nummern bezeichnet, „E“ steht dabei für Europa. Zusatzstoffe werden im Zutatenverzeichnis mit ihrem sogenannten Klassennamen aufgeführt. Dieser Name beschreibt die Funktion des Stoffes im Lebensmittel – zum Beispiel Farbstoff oder Emulgator. Zu-

sätzlich zum Klassennamen ist entweder der Zusatzstoffname oder die EU-einheitliche E-Nummer genannt. Auf den Internetseiten zum Beispiel des Bundeszentrums für Ernährung können Sie nachsehen, welche Zusatzstoffe sich hinter den einzelnen E-Nummern verbergen.

Bevor die Behörden einen Stoff zulassen, wird er immer gründlich untersucht. In seltenen Fällen können Zusatzstoffe dennoch Allergien auslösen. Allergiker sollten daher möglichst wenige Zusatzstoffe aufnehmen.

Eine Herausforderung: die Nahrung der Zukunft

Etwa 7,4 Milliarden Menschen leben derzeit auf der Erde und die Weltbevölkerung wächst stetig weiter an. Ernährung ist deshalb auch eine Ressourcenfrage und muss in Zukunft aus vielen verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Wichtige Ziele sind es, den Hunger in der Welt zu bekämpfen und sicherzustellen, dass alle Menschen Zugang zu hygienisch einwandfreiem Trinkwasser haben.

In den Industrienationen gibt es ganz andere Probleme. Hier wird das Thema „Übergewicht“ mit all seinen Folgeerkrankungen zukünftig im Mittelpunkt von Forschung, Politik und Wirtschaft stehen. Alle Beteiligten sollten zusammenarbeiten, damit schon die Kleinsten ein gesundes Essverhalten lernen und beibehalten – denn die Vorsorge ist entscheidend. Übergewichtige Kinder und Jugendliche sind zu etwa 80 Prozent auch als Erwachsene zu schwer. Dies kann nicht nur zu großen gesundheitlichen und sozialen Problemen des Einzelnen führen, sondern belastet in extremem Maß auch die Wirtschaft. Forschung und Industrie sind herausgefordert, neue Lebensmittel zu entwickeln, die sehr nährstoffreich und gleichzeitig energiearm sind.

Ein Blick über den Tellerrand Die renommierte Trend- und Zukunftsforscherin des Zukunftsinstituts Hanni Rützler sieht für unser Essen vielfältige Entwicklungen voraus. Es geht um Genuss, Gesundheitsbewusstsein und Nachhaltigkeit, aber auch um den Ausdruck von persönlichem Lebensgefühl. Zu den kommenden Trends, die die Zukunftsforscherin sieht, gehören unter anderem folgende:

New Flavouring Aromatisiertes ist im Kommen. Natürliche Aromen oder Geschmacksstoffe werden gesucht und längst vergessene wiederentdeckt. Künstliche Aromastoffe werden ständig neu entwickelt.

Convenience 3.0 Essen soll bequem und schnell verfügbar sein. Das geht nicht nur mit Fertiggerichten. Intelligente Lösungen gewährleisten in Zukunft auch Frische auf dem Teller. Moderne Technik macht es möglich, Essen unkompliziert selbst zuzubereiten. Insbesondere Lieferservices werden deshalb in Zukunft neue Konzepte entwickeln müssen.

Brutal lokal „Regional“ war das Schlagwort der vergangenen Jahre. Junge Spitzenköche greifen den Trend auf und radikalisieren ihn. Essen „brutal lokal“ bedeutet schnörkellosen Luxus, unbedingt aus der Region und saisonal.





41%

... der Deutschen kommt es beim Essen vor allem auf den Geschmack an.

Beyond Food Lokale, saisonale und natürliche Lebensmittel bleiben ein großes Thema. Doch es gibt gegenteilige Trends wie das Doubeln von Lebensmitteln. Die Ersatzprodukte werden zum Beispiel für Vegetarier und Veganer entwickelt und landen so immer häufiger in den Supermarktreghalen.

Aus dem Meer Sushi, Lachsbrötchen oder Fischstäbchen aus dem Tiefkühlregal – Fisch ist eine Massenware. Das Meer bekommt künftig aber noch eine andere Rolle. Wissenschaftler erforschen, ob sich zum Beispiel Gemüse und Kräuter unter Wasser ziehen lassen.



4

Manche haben's schwer

Statistiken zufolge werden Frauen und Männer in Deutschland immer dicker. Zu viele Pfunde sind aber nicht nur eine Frage des Aussehens. Deutliches Übergewicht kann auch zahlreiche gesundheitliche Probleme verursachen.

Das richtige Gewicht – was ist das?

Was ist eigentlich das ideale Gewicht eines erwachsenen Menschen? Um dies einzuschätzen, wird hauptsächlich der Body-Mass-Index, kurz BMI, verwendet. Er berechnet sich aus dem Verhältnis des Körpergewichts in Kilogramm und der Körpergröße in Metern zum Quadrat.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{(\text{Körpergröße in m})^2}$$

Ein Beispiel: Ein Mann mit einem Körpergewicht von 80 Kilogramm hat bei einer Körpergröße von 1,85 Metern einen BMI von 23,37 und ist damit normalgewichtig.

Der BMI unterscheidet nicht zwischen Muskel- und Fettmasse. Wer viel Sport treibt und damit auch viel „schwere“ Muskelmasse besitzt, kann daher fälschlicherweise als übergewichtig angesehen werden. Außerdem verändert sich der empfohlene BMI mit dem Alter (siehe Tabelle).

Blickpunkt Bauch: Auf Form und Umfang kommt es an Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass neben dem BMI vor allem der Bauchumfang entscheidend ist, um eine Gesundheitsgefährdung durch Übergewicht besser einzuschätzen. Danach sollte der Bauchumfang bei Frauen nicht über 88 Zentimeter, bei Männern nicht über 102 Zentimeter liegen. Aber warum ist das so?

Das Bauchfett gilt als besonderes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und einige Krebskrankheiten. Männer sind von der Fettverteilung „Typ Apfel“ – dünne Beine, dicker Bauch – häufiger betroffen als Frauen. Diese entsprechen mit ihrem Körperbau häufiger dem ungefährlicheren „Birnentyp“ und haben überschüssiges Fett auch an den Oberschenkeln angesammelt, den sogenannten „Reithosenspeck“.

Um festzustellen, zu welchem Typ jemand gehört, wird der Taillenumfang oder der Bauchumfang in Zentimetern durch den Hüftumfang in Zentimetern geteilt. Raus kommt der „Waist-to-Hip-Ratio“ – kurz WHR. Ein Wert unter 0,8 spricht für eine Birnenform, ein Wert über 1,0 spricht eher für die Apfelform.

Gelegentlich kommt auch das Verhältnis von Taille zu Körpergröße zum Einsatz, der „Waist-to-height-Ratio“ – WHtR. Auch dieser Wert dient dazu, das gesundheitliche Risiko durch Bauchfett einzuschätzen. Hier wird der Taillen- beziehungsweise Bauchumfang in Zentimetern durch die Körpergröße in Zentimetern geteilt. Bis zu einem Wert von 0,5 ist alles im grünen Bereich. Darüber liegende Werte steigern das Erkrankungsrisiko.

Auswertung nach WHO	
BMI < 18,5	Untergewicht
BMI 18,5 - 24,9	
BMI 25 - 29,9	Übergewicht
BMI ≥ 30	Extremes Übergewicht (Adipositas)

Alter	Empfohlener BMI
19 - 24	19 - 24
25 - 34	20 - 25
35 - 44	21 - 26
45 - 54	22 - 27
55 - 65	23 - 28
> 65	24 - 29

Gut zu wissen!

Übergewicht – das sind die Folgen

- Übergewicht gilt als Risikofaktor für Diabetes mellitus Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und einige Krebs-erkrankungen.
- Einer von 13 Todesfällen in der Europäischen Union wird inzwischen mit Übergewicht oder extremem Übergewicht, der Adipositas, in Verbindung gebracht.
- Viele Betroffene leiden stark unter ihrem Übergewicht, was zu erheblichen psychosozialen Problemen wie Depressionen oder Isolierung führen kann.
- Die Therapie der Folgeerkrankungen von Übergewicht verschlingt jährlich Kosten in Milliardenhöhe und belastet damit massiv das Gesundheitswesen.



Wege zum gesunden Gewicht

Die meisten Menschen wissen ziemlich genau, wie viel sie wiegen wollen und sollten. Doch wie können Sie nun Ihr „richtiges“ Gewicht erreichen und sich dabei auch noch gesund und fit fühlen?

Wer abnehmen will, muss seinem Körper weniger Energie zuführen oder aber seinen Energieverbrauch erhöhen. Nur eine langfristige Ernährungs-umstellung und ein neues Ess- und Bewegungsverhalten sind auf Dauer erfolgreich. Das Ziel jeder Gewichtsabnahme sollte es sein, das persönliche Wohlfühlgewicht zu erreichen. Dazu muss nicht jeder unbedingt seine Traummaße bekommen. Zu ehrgeizige Ziele und zu hohe Erwartungen sind die Hauptgründe dafür, dass „Diäten“ immer wieder scheitern. Ein

realistischer Gewichtsverlust liegt bei einem halben bis einem Kilogramm pro Woche. Denken Sie bitte daran: Sie haben auch nicht über Nacht zugenommen. Wer also etwa zehn bis 20 Kilogramm abnehmen möchte, braucht eine hohe Motivation und ein gutes Durchhaltevermögen.

Für einen dauerhaften Erfolg ist dazu eine abwechslungsreiche Ernährung nötig. Diese muss sich gut in den Alltag integrieren lassen und persönliche Vorlieben und Abneigungen



Gewichts-Check: Wie zufrieden sind die Deutschen?

47 % finden sich weder zu dick, noch zu dünn.

39 % geben an, sie haben leichtes Übergewicht.

8 % sagen, sie haben starkes Übergewicht.

6 % stufen sich eher als zu dünn ein.

berücksichtigen. Kurz gesagt: Blitzdiäten und extrem einseitige Ernährungsweisen führen allerhöchstens kurzfristig zum Erfolg und können langfristig sogar einen Nährstoffmangel auslösen. Auch schnelle Diäten, also Crashdiäten mit extrem wenig Energiegehalt, sind nicht der Schlüssel zu einem dauerhaft niedrigeren Körpergewicht: Die Rückfallrate bei solchen Diäten wird von Experten auf 95 Prozent geschätzt.

Fahndungsliste Dickmacher: Fett oder Kohlenhydrate? Wie bereits erwähnt: Wer überflüssige Pfunde loswerden möchte, muss weniger Energie aufnehmen oder mehr Energie verbrauchen. Darüber sind sich alle Experten einig. Dennoch werden regelmäßig unterschiedliche Ernährungskonzepte propagiert – mal sind die Kohlenhydrate

schuld am Dicksein, dann wieder die Fette. Folglich gibt es auch zahlreiche unterschiedliche Diätkonzepte, die einmal die Fettaufnahme reduzieren, ein anderes Mal die Kohlenhydrate. Doch was die Ergebnisse betrifft, so kommen verschiedenste Studien zu verschiedensten Ergebnissen.

Laut einer US-Studie aus dem Jahr 2015 bewirkt eine fettreduzierte Ernährung bei übergewichtigen Menschen einen höheren Körperfettabbau als eine Ernährung mit weniger Kohlenhydraten. Wer weniger Kohlenhydrate isst, nimmt zwar auch ab, er ernährt sich aber auf lange Sicht möglicherweise zu eiweiß- und fettreich. Dies wiederum kann zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen.

Studienergebnisse der Universität Boston zeigen, dass es beim Abnehmen nicht entscheidend ist, ob man weniger Kohlenhydrate oder weniger Fette isst. Testpersonen ernährten sich über ein Jahr lang entweder kohlenhydrat- oder fettarm. Das Ergebnis: Gewicht, Körperzusammensetzung, Blutwerte und Durchhaltevermögen waren hier nach einem Jahr in beiden Gruppen gleich.

Warum es vielleicht nicht so klappt mit dem

Abnehmen Sein Gewicht zu reduzieren, ist oft nicht ganz einfach. Manch einer quält sich, treibt mehr Sport, achtet auf seine Ernährung – und nimmt dann vielleicht doch nicht ab. Doch woran kann das liegen?

71%

... der deutschen Männer haben noch nie eine Diät gemacht. Bei den Frauen sind es nur 48 %.

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb es oft mühsam ist, abzunehmen. Unser Körper hat seit Jahrtausenden gelernt, Hungerperioden zu überstehen und so sein Überleben zu sichern. Schließlich waren schon bei den Urmenschen die meisten Zeiten durch knappe Essrationen und unregelmäßige Nahrungszufuhr charakterisiert. Unser Körper verfolgt daher konsequent eine Reihe von Strategien. Er versucht, Gewichtsverlust zu vermeiden, um Energie für „schlechte Zeiten“ zu speichern. Zum Beispiel will er Energie sparen, indem er sich wenig bewegt. Außerdem nutzt er jede Gelegenheit, um an wertvolle Nährstoffe zu gelangen.

Genau diese genetisch festgelegten Tatsachen können heute manchem zum Verhängnis werden. Denn der Körper hat sich an den erst seit wenigen Jahrzehnten herrschenden Überfluss an Nahrung und die im Verhältnis dazu zu geringe Bewegung noch nicht angepasst.

Die Setpoint-Theorie Nach der Setpoint-Theorie besitzt jeder Mensch ein individuelles Gewicht, das der Körper verteidigt – den Set-Point. Nimmt er nun über einen kurzen Zeitraum zu viel oder zu wenig Energie auf, beschleunigt oder ver-

Darum hat's nicht geklappt Als Hauptgrund für das Scheitern einer langfristigen Ernährungsumstellung geben die Deutschen an, zu wenig Durchhaltevermögen zu haben und den „inneren Schweinehund“ nicht überwinden zu können. Das sagten 68 Prozent der Befragten.

Zudem begründeten 45 Prozent den Misserfolg einer Ernährungsumstellung damit, dass sie zu anstrengend sei. 43 Prozent fanden, dies sei mit zu viel Zeitaufwand verbunden. Diese drei Hauptgründe wurden vor allem in der Altersgruppe zwischen 18 und 39 Jahren angegeben.



langsamt sich der Stoffwechsel. Wiederholte Diäten setzen diese Selbstregulation außer Kraft. Sie verschieben den Setpoint und führen langfristig zu einer Gewichtszunahme. So könnte die Setpoint-Theorie auch den Jo-Jo-Effekt erklären und warum sich ein gestörtes Essverhalten entwickelt.

Sie suchen weitere Informationen zum Thema Abnehmen? Die finden Sie auf **www.tk.de** unter dem gleichnamigen Stichwort.



Gut zu wissen!

Der Jo-Jo-Effekt

Wer seine Energiezufuhr reduziert, drosselt auch seinen Stoffwechsel. Das Ergebnis: Er verbraucht weniger Energie als zuvor. Isst er nach einer Diät wieder normal, speichert der Körper die zugeführte Energie besonders gut – sozusagen als Reserve für schlechte Zeiten. Darum erhöhen wiederholte Diäten das Körpergewicht langfristig eher, als dass sie es senken.

Schlank sein heißt nicht immer auch gesund sein



Je dünner, desto gesünder und schöner – das ist die Botschaft, die Werbung und Modeindustrie gerne verbreiten. Doch so hängen die Dinge nicht immer zusammen. Denn dünn bedeutet nicht zwangsläufig auch gesund. Entscheidend für den Gesundheitszustand und das Wohlbefinden des Menschen ist nicht nur sein Körpergewicht, sondern auch seine Lebensweise.

Schlanksein wird in unserer Gesellschaft mit Schönheit, Glück und Erfolg gleichgesetzt. Im Netz verbreiten sich fragwürdige Trends wie Thigh Gaps – zu Deutsch Oberschenkel-Lücken – oder auch die Paper Waist Challenge – eine Taille so schmal wie ein A4-Blatt. Vor allem junge Frauen werden hierdurch

auf eine Weise beeinflusst, die ihre Gesundheit gefährden kann. Und wie zufrieden sind die Männer mit ihrer Figur? Bisher sind sie zwar noch etwas zufriedener als die Frauen. Dennoch, auch bei Männern sind Diäten und Essstörungen auf dem Vormarsch.

Sind dünne Menschen auch gesünder? Laut Statistischem Bundesamt beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland für einen neugeborenen Jungen derzeit 78 Jahre und für ein Mädchen 83 Jahre. Die Frage, ob dünne Menschen länger leben, kann die Wissenschaft derzeit noch nicht genau beantworten.



Ist jemand deutlich übergewichtig, steigt zwar das Risiko für bestimmte Erkrankungen wie zum Beispiel Diabetes mellitus, Bluthochdruck oder Herzinfarkt. Aber es gibt auch sehr schlanke Menschen mit Gesundheitsproblemen. Ziel sollte daher ein individuelles Gewicht sein, bei dem sich derjenige wohlfühlt und das realistisch zu erreichen ist. Daher heißt es heute eher Wohlfühl- als Idealgewicht.

So soll es sein Ein ideales Körpergewicht mit einem BMI < 25 zu erreichen, ist für viele ein angestrebtes, aber auch sehr ehrgeiziges Ziel. Und muss das denn überhaupt sein? Aus gesundheitlicher Sicht ist auch leichtes Übergewicht mit einem BMI zwischen 25 und 30 zu tolerieren, sofern es keine Risikofaktoren wie zum Beispiel erhöhte Blutfettwerte oder Diabetes gibt. Liegt Ihr BMI je-

doch über 30, sollten Sie sich unbedingt mit Ihrem Arzt besprechen und gegebenenfalls unter der Anleitung eines Ernährungsberaters oder Arztes abnehmen.

Können häufige Diäten schädlich sein? Der Jo-Jo-Effekt (siehe auch Kasten Seite 43), auch „weight cycling“ genannt, kann auch die Gesundheit gefährden. Erste Studien deuten auf ein erhöhtes Risiko für Gallensteine, Herzbeschwerden und Gebärmutterkrebs hin. Vor allem bei Frauen scheint auch die Psyche anfällig zu sein. Eine aktuelle wissenschaftliche Studie zeigt: Depressionen, Alkohol- und Medikamentenmissbrauch traten vor allem bei Menschen mit schwankendem Gewicht auf, nicht jedoch bei bloßer Gewichtszunahme.

Fühlen Sie sich wohl

- Überlegen Sie doch mal, wann Sie sich zuletzt so richtig wohlfühlt haben in Ihrer Haut. Peilen Sie dieses Gewicht langfristig an.
- Stellen Sie gegebenenfalls Ihre Ernährung um und bewegen Sie sich möglichst viel.
- Bleiben Sie realistisch. Ein Gewichtsverlust von einem bis zwei Kilogramm im Monat ist optimal. Denken Sie daran: Auch Ihre Pfunde kamen nicht über Nacht.
- Vergessen Sie nicht: Dünn sein heißt nicht automatisch, auch gesund und fit zu sein. Möglicherweise sind Sie mit ein paar Kilogramm mehr auf der Waage gesünder, leistungsfähiger und zufriedener.
- Wenn Sie zehn Prozent Ihres derzeitigen Körpergewichts abgenommen haben, ist möglicherweise erst mal eine Grenze erreicht. Ihr Körper verteidigt jedes weitere Pfund.
- Hören Sie auf sich: Essen Sie, wenn Sie hungrig sind, und hören Sie auf, wenn Sie satt sind.
- Belohnen Sie sich mit etwas Schönerem für ein erreichtes Ziel – zum Beispiel mit einem Kinobesuch, einer Massage oder einem neuen Kleidungsstück.
- Leichte Gewichtsschwankungen und „Ausrutscher“ sind normal. Wichtig ist es, dies zu akzeptieren und nicht nach dem Motto „Jetzt ist sowieso alles egal“ in alte Verhaltensweisen zurückzufallen.



5

Wenn das Essen krank macht

Eigentlich soll essen ja ein Vergnügen sein. Für manche ist dies aber leider ganz und gar nicht der Fall. Denn es gibt verschiedene seelische und auch körperliche Krankheiten, die einem den Spaß ganz schön verderben können.

Aus der Balance – Gewicht und Seele

Essen und Genuss – zwei Begriffe, die für viele Menschen zusammengehören. Für andere könnten sie kaum widersprüchlicher sein. Kreisen die Gedanken unaufhörlich um das Gewicht und das Essen oder wird dieses gar zur Last, können psychische Erkrankungen dahinterstecken.

Was sind eigentlich Essstörungen? Essstörungen sind Krankheiten, bei denen durch verschiedene seelische Belastungen körperliche Schäden entstehen. Diese sogenannten psychosomatischen Störungen führen dazu, dass Betroffene ihr Körpergewicht kontrollieren wollen. Ursachen sind meist innere Konflikte, geringes Selbstwertgefühl und Stress. Auslöser sind dann letztlich oft kontrolliertes Essverhalten und wiederholte Diäten. Auch das geltende Schönheitsideal hat einen großen Einfluss, denn Schlankheit wird häufig mit Erfolg und Attraktivität gleichgesetzt. Essgestörte haben ein gestörtes Verhältnis sowohl zum Essen als auch zum eigenen Körper.

Sie befinden sich in einem Teufelskreis aus Selbstvorwürfen und depressiven Phasen, der den gesamten Alltag einnimmt und nicht selten die ganze Familie verzweifeln lässt. Dazu kommen die langfristigen körperlichen und psychischen Schäden, zu denen eine Essstörung führen kann. Wer also nur noch ans Essen denkt, immer Kalorien zählt, nie das isst, was er möchte, leidet wahrscheinlich an einer Essstörung.

Mögliche Vorboten Die verschiedenen Formen der Essstörungen können auch kombiniert auftreten. Allen voran gehen häufig sogenannte latente Essstörungen. Diese äußern sich zum Beispiel darin, dass die Betroffenen ständig Kalorien zählen aus Angst davor, zuzunehmen. Typisch ist auch der Wechsel zwischen übermäßigem Essen und Diäthalten. Menschen mit latenten Essstörungen nehmen zum Teil auch Appetitzügler und Abführmittel ein.

Immer unter Kontrolle: gezügeltes Essverhalten

Viele Menschen mit normalem Gewicht, häufig aber auch Übergewichtige, zeigen ein gezügeltes Essverhalten. Meist verzehren sie wenig Fett und Zucker. Sie schränken ihre Nahrungsaufnahme ein, um ihr gegenwärtiges Gewicht zu halten oder abzunehmen. Bei diesem Verhaltensmuster wird das Essen nicht durch Hunger oder Appetitsignale reguliert, sondern durch kognitive Kontrolle. Betroffene halten oft ihr Leben lang Diät oder machen wiederholt kurzzeitige „Hungerkuren“. Die Gefahren eines solchen gezügelten Essverhaltens können Heißhungerattacken, verstärkter Appetit auf Süßes und im Extremfall Essstörungen sein.

So sieht das Essverhalten von gezügelten Essern aus

- Sie zählen Kalorien.
- Sie verzichten auf bestimmte Lebensmittel.
- Sie bevorzugen kalorienarme Nahrungsmittel.
- Sie essen nur kleine Portionen.
- Sie lassen ganze Mahlzeiten weg oder essen beispielsweise nur die Beilage oder nur das Dessert.

Magersucht Magersucht – auch Anorexia nervosa genannt – betrifft vor allem Mädchen und junge Frauen, zunehmend aber auch Männer. Fünf bis zehn Prozent aller Magersüchtigen sind männlich. Betroffene sind meist sehr leistungsorientiert und haben einen Hang zum Perfektionismus. Magersüchtige verweigern die Nahrungsaufnahme entweder komplett oder halten eine sehr strenge Diät. Häufig beginnt die Magersucht in der Pubertät, teilweise sind bereits Kinder im Grundschulalter betroffen. Da durch eine Magersucht schwere Folgeschäden bis hin zum Tod auftreten können, ist medizinische Hilfe in jedem Fall erforderlich.

Ess-Brech-Sucht Typisch für die Ess-Brech-Sucht oder Bulimie ist ein kontrolliertes Essverhalten in der Öffentlichkeit. Zu Hause im Verborgenen verschlingen die Betroffenen oft riesige Mengen an – meist „ungesunden“ – Lebensmitteln und erbrechen diese dann anschließend. Alternativ nehmen sie Abführmittel oder Entwässerungstabletten. Hungerphasen, strenge Diäten und extreme sportliche Betätigung sind ebenfalls Methoden, die die hohe Kalorienzufuhr kompensieren sollen. Dadurch wollen die Betroffenen ihr Idealgewicht halten und trotzdem ungehemmt essen. Bulimiker sind meist normalgewichtig oder schlank. Häufig bemerkt niemand in der Familie und im Freundeskreis etwas, da die Betroffenen ihre Essstörungen geschickt verbergen.

Binge-Eating-Disorder Binge-Eating bedeutet übersetzt „schlingendes Essen“ und ist die am wenigsten erforschte Essstörung. Dabei „verschlingen“ die Betroffenen große Mengen von Lebensmitteln. Im Gegensatz zur Bulimie ergreifen sie aber nach einem Essanfall keine Gegenmaßnahmen wie Erbrechen oder exzessiven Sport. Daher sind sie meist übergewichtig. Das bedeutet umgekehrt aber nicht, dass Übergewichtige automatisch an Binge-Eating leiden. Typisch für Binge-Eater ist, dass sie eine gestörte Sättigungs- und Hungerwahrnehmung besitzen, sich wenig bewegen und Gefühle wie Wut, Ärger und Trauer häufig herunterzuschlucken.

Orthorexia nervosa Bei der Orthorexia nervosa, von griechisch „orthos“ = richtig und „orexis“ = Appetit, fixieren sich die Betroffenen übersteigert auf gesunde Nahrungsmittel. Im Gegensatz zu anderen Essstörungen ist für Orthorektiker nicht die Menge der Lebensmittel entscheidend, sondern deren vermeintliche Qualität. Die Einteilung von Nahrungsmitteln in „gesund“ oder „ungesund“ ist dabei individuell verschieden. Orthorektiker halten sich selbst auferlegte Regeln streng ein und fühlen sich dadurch anderen Menschen überlegen. Verstoßen sie einmal gegen die eigenen Regeln, fühlen sich die Betroffenen schuldig und strafen sich mit immer strikteren Essensregeln. Bisher gibt es nur wenige wissenschaftliche Daten über diese Erkrankung.





Gut zu wissen!

Hilfe für Betroffene und Angehörige

Wer selbst von einer Essstörung betroffen ist oder bei einem Angehörigen den Verdacht auf eine solche Störung hat, sollte dringend ärztliche Hilfe suchen.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) bietet unter **Tel. 02 21 - 89 20 31** eine anonyme Beratung für Betroffene und Angehörige. Unter **www.bzga-essstoerungen.de** können Sie sich weiter informieren und Adressen von regionalen Beratungsstellen ausfindig machen.

Riskante Nahrung – Lebensmittelallergien und -unverträglichkeiten

An sich gesunde Lebensmittel können zum Problem werden, wenn Unverträglichkeiten oder Allergien im Spiel sind. Betroffene müssen bestimmte Nahrungsmittel vermeiden. Halten sie sich nicht daran, kann das – im Fall von Allergien – sogar tödliche Folgen haben.

Keiner spricht gern drüber, aber viele sind betroffen. Immer mehr auch schon junge Menschen haben Probleme mit „dem Bauch“. Wenn der Darm nicht richtig funktioniert, geht's uns nicht gut, unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden leiden. Eine ganz wesentliche Rolle spielt hierbei die Ernährung. Denn viele Deutsche vertragen lange nicht alles – sie leiden an Allergien und Unverträglichkeiten gegen verschiedenste Lebensmittel.

Zwei paar Schuhe Doch wo ist eigentlich der Unterschied zwischen Allergie und Unverträglichkeit? Der Laie verwendet die Begriffe häufig gleichbedeutend, in der Realität laufen im Körper jedoch völlig verschiedene Prozesse ab.

Bei einer Nahrungsmittelallergie, zum Beispiel gegen Erdnüsse, reichen bereits geringste Mengen, um das Immunsystem zu aktivieren und zum Teil schwerste Reaktionen – meist Haut-, Darm- und Atembeschwerden – hervorzurufen, die sogar lebensbedrohlich sein können. Das einzig wirksame Mittel: Die auslösenden Substanzen – die sogenannten Allergene – müssen konsequent vom Speiseplan verschwinden.

Bei einer Nahrungsmittelunverträglichkeit hingegen – auch Intoleranz genannt – ist das Immunsystem nicht beteiligt und das Leben auch nicht akut gefährdet. Nahrungsmittelunverträglichkeiten betreffen mehr als 20 Prozent der Bevölkerung in den Industrieländern und haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Hier liegt die Ursache zum Beispiel daran, dass es – wie etwa bei der Laktoseintoleranz – den Betroffenen an einem bestimmten Enzym mangelt. Auch Fruktose, Histamin, Gluten und andere Substanzen können zu Nahrungsmittelunverträglichkeiten führen.

Wie stark der Körper auf die einzelnen Substanzen reagiert, ist von der aufgenommenen Menge abhängig und individuell durchaus unterschiedlich. Der eine klagt bereits nach einer kleinen Portion über Beschwerden – ein anderer kann mehr von der auslösenden Substanz zu sich nehmen, bevor er Probleme bekommt.





Gut zu wissen!

Die zwölf häufigsten Auslöser einer Lebensmittelallergie

- Glutenthaltiges Getreide wie zum Beispiel Weizen, Gerste, Roggen
- Krebstiere
- Eier
- Fisch
- Erdnüsse
- Soja
- Milch
- Schalenfrüchte wie Nüsse und Mandeln
- Sellerie
- Senf
- Sesamsamen
- Schwefeldioxid und Sulfite ab zehn Milligramm pro Kilogramm oder Liter

Die unterschätzte Gefahr: Lebensmittelallergie

Laut der Europäischen Akademie für Allergologie und klinische Immunologie leiden mehr als 17 Millionen Menschen in Europa unter Lebensmittelallergien. Davon sind 3,5 Millionen jünger als 25 Jahre. Sowohl pflanzliche als auch tierische Lebensmittel können Allergien auslösen. Wie bereits erwähnt, reagiert das Immunsystem des Körpers dabei auf kleinste Mengen eines Stoffs, sogenannte Allergene. Wird das Allergen das erste Mal aufgenommen, bildet der Körper spezifische Antikörper. Bei erneuter Aufnahme reagiert es mit den zuvor gebildeten Antikörpern. Dadurch werden Stoffe freigesetzt, zum Beispiel Histamine, die zu den typischen oben beschriebenen Symptomen einer Allergie führen, nämlich Haut-, Darm- und Atembeschwerden. 90 Prozent aller „echten“ Lebensmittelallergien werden durch nur zwölf Lebensmittel ausgelöst (siehe Kasten links). Daher müssen diese Lebensmittel – auch wenn sie nur in Spuren vorkommen – auf dem Zutatenetikett angegeben werden (siehe auch Seite 34).

Kreuzallergien		
Pollenallergie	Mögliche Kreuzallergien	
	Häufig	Selten
Birke – Erle – Hasel	Äpfel – besonders Granny Smith und Golden Delicious –, Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Pflaumen, Haselnüsse, Walnüsse, Mandeln	Kiwi, Litschi, Avocado, Currygewürz, rohe Karotten, Knollensellerie
Gräser – Getreide	Tomaten, Getreidekörner, Erdnüsse, Bohnen, Linsen, Erbsen, Sojabohnen	Mangold, Spinat, Kartoffeln, Kiwi, Wassermelonen, Honigmelonen, Currygewürz
Beifuß – Wegerich	Bleich- und Knollensellerie – roh und gekocht –, rohe Karotten, Currygewürz, Anis, Kümmel, Kamille, Petersilie, Dill, Fenchel	Grüner und schwarzer Pfeffer, Chili, Paprikagewürz, Basilikum, Senf, Lorbeer, Knoblauch, Zwiebeln, Pfefferminze, Koriander, Bananen, Mangos, Melonen, Gurken

Gegen das eine und gegen das andere Wer an Pollenallergien (Heuschnupfen) leidet, entwickelt häufig zusätzliche Allergien gegen pflanzliche Lebensmittel, es entstehen Kreuzallergien. Ein Beispiel: Birkenpollenallergiker reagieren häufig auch auf Äpfel, Kirschen, Pflaumen oder Nüsse allergisch (siehe Tabelle oben).

Was ist zu tun? Wenn jemand an einer vom Arzt nachgewiesenen Allergie leidet, hilft nur eins: die auslösenden Substanzen, die Allergene, meiden. Bei einer Allergie gegen Milcheiweiß zum Beispiel müssen alle Lebensmittel mit Milcheiweiß weggelassen werden. Dadurch fehlen zahlreiche Lebensmittel auf dem Speiseplan, die zum Beispiel viel Kalzium enthalten. Milcheiweißallergiker sollten daher auf andere Kalziumquellen zurückgreifen – zum Beispiel kalziumreiches Mineralwasser.

Eine Lebensmittelallergie erfordert von den Betroffenen viel Eigenverantwortung. Sie müssen sich mit ihrer Krankheit auseinandersetzen und ihre Ernährung entsprechend zusammenstellen. Gleichzeitig sollten sie aber darauf achten, dass es nicht zu Mangelerscheinungen kommt, wenn sie bestimmte Lebensmittel weglassen. Ein individueller Diätplan, der gemeinsam mit einer Ernährungsfachkraft erstellt werden sollte, ist hier besonders wichtig.

Nur 76 % der deutschen Frauen sagen, dass sie alles ohne Probleme essen können.

Wenn das Bauchgefühl nicht stimmt – Pseudoallergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Bei einer Pseudoallergie oder einer Nahrungsmittelunverträglichkeit oder -intoleranz ist – wie oben beschrieben – das Immunsystem am Krankheitsgeschehen nicht beteiligt, obwohl die Symptome denen



einer klassischen Allergie ähneln. Im Gegensatz zur klassischen Allergie hängt der Schweregrad einer pseudoallergischen Reaktion stark von der Menge der auslösenden Substanzen ab. Ein typisches Pseudoallergen ist zum Beispiel Histamin. Es ist vor allem in gereiften oder vergorenen Lebensmitteln wie Käse oder Rotwein, aber auch in Fisch, Fleisch und Nüssen enthalten. Typische Beschwerden bei einer Histaminunverträglichkeit können Kopfschmerzen, Verdauungs- oder auch Atembeschwerden sein. Auch bestimmte Aroma- oder Zusatzstoffe wie Konservierungs- und Farbstoffe können pseudoallergische Reaktionen auslösen.

Andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten beruhen dagegen auf einem Enzymmangel. So kann beispielsweise ein Mangel des Enzyms Laktase zur Milchzuckerunverträglichkeit, auch Laktoseintoleranz genannt, führen. Auch Fruktose, Gluten und weitere Substanzen können Unverträglichkeiten auslösen.

Der Milchzucker macht's – die Laktoseintoleranz 15 bis 20 Prozent der deutschen Bevölkerung leiden an einer Milchzuckerunverträglichkeit. Sie vertragen Milch und Milchprodukte schlecht oder gar nicht. Der Grund: Ihnen fehlt ein wichtiges Enzym, die Laktase, die den in der Milch enthaltenen Milchzucker, die Laktose, spaltet. Die Folge: Der in den Milchprodukten enthaltene Milchzucker gelangt unverdaut in den Darm und kann Beschwerden wie Durchfall, Blähungen und Bauchkrämpfe auslösen. Eine Laktoseintoleranz kann angeboren sein oder auch erst im Laufe des Lebens auftreten. Die Betroffenen müssen herausfinden – gegebenenfalls gemeinsam mit ihrem behandelnden Arzt –, wie viel der jeweiligen Milchprodukte sie vertragen, und ihre Essgewohnheiten entsprechend anpassen.



Gut zu wissen!

Was bedeutet „autoimmun“?

Autoimmun heißt, dass bei einer entsprechenden Erkrankung wie zum Beispiel der Glutenunverträglichkeit, der Zöliakie, das Immunsystem körpereigene Zellen oder Gewebe nicht als solche erkennt. Es hält sie für körperfremde Eindringlinge und bekämpft sie. Die genaue Ursache von Autoimmunerkrankungen ist bis heute trotz intensiver Forschungen noch unklar.

Ernährungstipps bei Laktoseintoleranz

- Häufig werden gesäuerte Milchprodukte wie Joghurt, Dickmilch, Buttermilch oder Quark und reifer Käse wie Schnittkäse oder Weichkäse sehr gut vertragen.
- Laktosefreie Milch ist eine gute Alternative zu „normaler“ Milch und kann einen Kalziummangel verhindern.
- Trinken Sie kalziumreiches Mineralwasser – > 150 Milligramm Kalzium pro Liter, siehe Etikett – oder mit Kalzium angereicherte Fruchtsäfte.
- Essen Sie kalziumreiches Gemüse wie Grünkohl, Brokkoli und Lauch.
- Bevorzugen Sie kalzium- und Vitamin-C-reiches Obst wie schwarze Johannisbeeren, Apfelsinen, Brombeeren und Kiwis.
- Achtung: Laktose kommt nicht nur in der Milch vor, sondern zum Beispiel auch in Puddings, Milchspeiseeis, Wurstwaren, einigen Brotsorten und Medikamenten.
- Spezielle Laktasepräparate sollten Sie nur in Absprache mit einem Ernährungsberater oder Arzt einnehmen.

„In aller Munde“ – die Glutenunverträglichkeit

Ganze Supermarktregele sind inzwischen gefüllt mit Produkten, auf denen „glutenfrei“ steht. Der Grund: Auch dieses sogenannte Klebereiweiß kann eine Nahrungsmittelunverträglichkeit auslösen. Gluten kommt in Getreidesorten wie Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste, Grünkern und Hafer vor sowie in sämtlichen Produkten, die aus diesen Getreiden hergestellt werden. Dies sind zum Beispiel Brot, Nudeln, Pizza, Pommes, Gewürzmischungen und Schokolade. Auch viele Fertiggerichte, Suppen und Soßen enthalten Gluten, da dieses auch als Stabilisator verwendet wird und zudem ein guter Trägerstoff für Aromen ist.

Laut der Deutschen Gesellschaft für Zöliakie leidet in Deutschland etwa jeder 200. an einer Glutenunverträglichkeit – medizinisch auch Zöliakie genannt. Die Zöliakie ist eine Autoimmunerkrankung (siehe Kasten oben). Schon kleinste Mengen an Gluten reichen, um eine Entzündung des Darms hervorzurufen. Neben den typischen Symptomen, die denen bei einer Laktoseintoleranz ähneln, klagen die Betroffenen auch häufig über Kopfschmerzen, Müdigkeit und Konzentrationsstörungen. Auf Dauer wird die Schleimhaut derart geschädigt, dass Nährstoffe nicht mehr ausreichend ins Blut aufgenommen werden. Dadurch kann es zu schweren Mangelerscheinungen kommen. Die einzig mögliche Behandlung: eine komplett glutenfreie Ernährung – und das lebenslang.



Von der Zöliakie klar zu unterscheiden ist die sogenannte Glutensensitivität. Hier handelt es sich um eine Überempfindlichkeit gegen Gluten, bei der ähnliche Symptome auftreten wie bei der Zöliakie, die typischen krankhaften Darmschleimhautveränderungen jedoch fehlen. Normalerweise reicht bei der Glutensensitivität eine glutenarme Ernährung aus, eine strenge glutenfreie Diät wie bei der Zöliakie ist meist nicht notwendig.

Laktosefrei und glutenfrei als Marketing-Trick?

Inzwischen ernähren sich viele Menschen gluten- und laktosefrei, obwohl sie gar nicht an einer Unverträglichkeit leiden. Sie glauben, damit ihrer Gesundheit etwas Gutes zu tun. Wer eine Milchzuckerunverträglichkeit hat, sollte zwar auf Milchzucker in der Nahrung verzichten. Und Menschen mit einer Zöliakie sollten unbedingt glutenhaltige Lebensmittel meiden. Für Nichtbetroffene gibt es jedoch in den meisten Fällen keinen Grund, ihre Ernährung umzustellen. Laut den Verbraucherzentralen bieten entsprechende diätetische Produkte für diese Menschengruppe

keine gesundheitlichen Vorteile. Vielmehr scheint es, als nutzen die Hersteller die Labels „glutenfrei“ oder „laktosefrei“ oftmals als Werbestrategie, um im Vergleich zu gluten- und laktosehaltigen Lebensmitteln teurere Produkte zu verkaufen.

Fruktoseunverträglichkeit Schätzungsweise jeder dritte Erwachsene und etwa zwei von drei Kindern leiden unter einer Fruktoseunverträglichkeit, auch Fruktosemalabsorption genannt. Fruktose, zu Deutsch Fruchtzucker, kommt vor allem in Obst, Fruchtsäften, Honig, Trockenobst oder Softdrinks vor. Bei einer Unverträglichkeit löst es zum Beispiel Bauchschmerzen, Übelkeit, Blähungen oder Durchfall aus. Das geschieht, wenn die Fruktose im Dünndarm nicht oder nicht vollständig aufgenommen werden kann und so den Dickdarm erreicht. Dort verarbeiten die Darmbakterien die Fruktose und produzieren Gase, die wiederum die eben genannten Beschwerden verursachen. Wer unter einer Fruktoseunverträglichkeit leidet, kann die Beschwerden minimieren, indem er beispielsweise auf fruktosehaltige Lebensmittel verzichtet oder diese zusammen mit Traubenzucker, also Glukose, aufnimmt. Der Süßstoff Sorbit (E420) verschlechtert die Fruktoseaufnahme im Dünndarm zusätzlich und kann so die Beschwerden verstärken.

Bestens informiert

Sie wünschen sich weitere interessante Informationen zum Thema Ernährung? Und Sie möchten wissen, was die Techniker Ihnen an Services und Leistungen dazu bietet?

Auf unserer Internetseite erfahren Sie mehr:
www.tk.de, Stichwort „Ernährung“

Besuchen Sie uns auch auf:

