



HALLESCHÉ
Private Krankenversicherung



Essen genießen

- vital und gesund, lecker und schmackhaft jeden Tag

GESUNDHEITSMANAGEMENT

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Diese Broschüre dient lediglich der Information unserer Versicherten. Die Zuständigkeit für Diagnostik und Therapie liegt beim behandelnden Arzt. Herausgeber und Autor haben sich größte Mühe gegeben, den Inhalt dieser Broschüre frei von Fehlern zu publizieren. Da die Erfahrung zeigt, dass sich trotz größtem Bemühen Fehler einschleichen können, können weder Herausgeber noch Autor eine Haftung übernehmen.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben vorbehalten.

Juristischer Hinweis

Diese Broschüre ist eine Informationsschrift der HALLESCHE Krankenversicherung. Sie begründet aber keinerlei Rechtsansprüche. Rechte und Pflichten der Vertragspartner ergeben sich ausschließlich aus dem jeweiligen Versicherungsvertrag mit den vorliegenden allgemeinen Informationen.

Impressum

Herausgeber: HALLESCHE
Krankenversicherung auf Gegenseitigkeit

Text: Dipl. oec. troph. Alexandra Renkawitz

Redaktion: Dipl. oec. troph. Heike Brinkmann-Reitz
Deutsches Grünes Kreuz-Förderergesellschaft, Marburg

Satz & Layout: Netshaus, types GmbH, Medienvorstufe, Stuttgart

Druck: Reichert GmbH, Kornwestheim
2. überarbeitete Auflage 2006, Stand: November 2006



1. Einleitung	02
2. Von guten Vorsätzen und Notwendigkeiten	03
3. Wer braucht wovon wie viel?	05
Die Grundbausteine der Nahrung	
3.1 Protein	06
3.2 Fett und Cholesterin	07
3.3 Kohlenhydrate und Ballaststoffe	12
4. Der Diabetes-Risikotest	16
5. Klein aber fein – die wichtigen Nahrungsbestandteile nicht vernachlässigen	19
5.1 Vitamine	19
5.2 Mineralstoffe	22
5.3 Weitere bioaktive Substanzen	25
6. Die Bedeutung der Flüssigkeitszufuhr – trinken ist nicht gleich trinken	26
7. Was heißt eigentlich »gesund« – Abgrenzung zwischen »alternativen Ernährungsformen« und Diäten	29
8. Gesunde Ernährung – Die 10 Regeln der DGE	34
9. Nahrungsergänzung und pro- bzw. präbiotische Lebensmittel – wirklich gesundheitsfördernd?	36
10. Drei Krankheiten, ein Prinzip	38
11. Weiterführende Tipps	40

1. Einleitung

Gesunde Ernährung ist für viele Menschen ein wichtiges Thema. Die Folgen von Fehlernährung wie Übergewicht, Diabetes oder Arteriosklerose sind bekannt. Doch oft fehlen sichere Informationen, wie eine »Gesunde Ernährung« erreicht werden kann.

Mit der vorliegenden Broschüre »Essen genießen« möchten wir Ihnen einen Überblick über die Grundbausteine der Nahrung, über die wichtigsten Nährstoffe und deren Wirkung im Stoffwechsel geben.

Eine ausgewogene Ernährung ist die Grundvoraussetzung, um langfristig Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zu erhalten. Wie Sie dies im Alltag umsetzen können, ist in den 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) zusammengefasst.

Unser Anliegen ist es, Sie zu einem bewussten und genussvollen Umgang mit Essen und Trinken zu motivieren und Ihnen das nötige Grundwissen dafür an die Hand zu geben. Weiterführende Informationsangebote haben wir für Sie im Anhang zusammengestellt. Konkrete Vorschläge in Form von Rezepten für einen Wochenspeiseplan stehen im Internet unter **www.hallesche.de** für Sie bereit. Guten Appetit!

2. Von guten Vorsätzen und Notwendigkeiten

Man sollte meinen, nichts ist simpler und selbstverständlicher als Essen und Trinken. Morgens eine Tasse Kaffee und ein Glas Saft. Ein schnelles Müsli mit Milch – oder man öffnet den Brotkasten und schmiert sich eine Stulle mit Butter, Honig oder Käse. Manch einer holt sich ein belegtes Brötchen beim Bäcker auf dem Weg zur Arbeit. In der Tasche für zwischendurch ein Apfel, ein Joghurt, ein Liter Mineralwasser. Mittags nach Hause oder in die Kantine, es gibt Putenschnitzel, Reis, Gemüse und Salat in entspannter Atmosphäre. Abends Brotzeit mit Tee, Vollkornbrot, Knäcke, Kräuterquark, Käse. Dazu frische Tomaten, Paprika und Gurke. Oder?

Das wäre ein durchaus akzeptabler Tagesplan im Sinne einer gesunden Mischkost. Doch was in unseren Breiten so durchschnittlich auf den Tisch kommt, entspricht nicht unbedingt dem, was entwicklungs- geschichtlich und genetisch für den Menschen vorgesehen ist.

»Mich wird es schon nicht erwischen«, ist das trügerische Motto vieler Menschen mit einer ungesunden Lebensweise – und eine Selbsttäuschung. In zunehmendem Maße erkranken wir an den so genannten Zivilisationskrankheiten, die durch falsche Ernährung, mangelnde Bewegung, Rauchen und zuviel Alkohol ausgelöst werden.





3. Wer braucht wovon wie viel?

Die Grundbausteine der Nahrung

Unsere Nahrung setzt sich aus drei Hauptbestandteilen zusammen: Kohlenhydrate, Protein (Eiweiß) und Fett. Was den Energiegehalt betrifft, haben Kohlenhydrate und Protein etwa gleich viele Kalorien (4 kcal/g), Fett mehr als doppelt so viel (9 kcal/g).

Stellt man sich die Nahrung eines ganzen Tages püriert vor, sollten die Hauptnährstoffe in dieser Masse in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Zugegeben, die Vorstellung ist nicht besonders appetitlich, aber anschaulich. So beträgt die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlene Nährstoffrelation

Kohlenhydrate : Protein : Fett = 55 : 15 : 30

Bei einem Energiebedarf von 2000 Kilokalorien (kcal) pro Tag sollten also Lebensmittel mit insgesamt 262 Gramm (g) Kohlenhydraten, 71 g Protein und 65 g Fett verzehrt werden. Die Zahlen sind Durchschnittswerte, da sich Energie- und Nährstoffbedarf von Mensch zu Mensch je nach Körpergröße, Gewicht und Alter sowie von Tag zu Tag je nach körperlicher Aktivität unterscheiden.

Natürlich ist es weder sinnvoll noch erforderlich, dass Sie jede Mahlzeit nach diesen Vorgaben berechnen. Dennoch ist es wichtig, die Hauptnährstoffe und ihre Bedeutung für den Stoffwechsel zu kennen, um beim Einkauf, in der Kantine oder bei der Mahlzeitenzubereitung zu Hause eine bedarfsgerechte Auswahl treffen zu können.

Die »Durchschnittskost« in Deutschland enthält mit 40 Prozent zu viel Fett und gleichzeitig aber zu wenig Ballaststoffe. Die Folge ist bekannt: Überschüssige Nahrungsenergie wird als Körperfett gespeichert. Kommt zusätzlich Bewegungsarmut hinzu, führt das zwangsläufig zu Übergewicht und Gefäßkrankheiten.

Wer jeden Tag viel Fleisch, Wurst und fettreiche Milchprodukte, Fertiggerichte oder »Stückchen« vom Bäcker isst, gerät leicht in eine Stoffwechsel-Schiefelage. Das liegt daran, dass all diese Lebensmittel die wichtigen Nahrungsbestandteile praktisch verdrängen. Es bedeutet automatisch ein Weniger an Gemüse, Obst, Brot und Kartoffeln.

Ein Wort zur Sättigung:

Der Magen-Darm-Trakt sendet seine Sättigungssignale aufgrund von Dehnungsreizen zum Gehirn. Der Energiegehalt selbst ist keine direkte Messgröße. Hat die Nahrung durch

einen hohen Anteil an Fett auch eine hohe Energiedichte und damit ein geringes Volumen, sind die Dehnungsreize schwächer, das Sättigungsgefühl stellt sich spät ein und es wird leicht mehr gegessen als nötig.

3.1 Protein

Fast alle Nahrungsmittel enthalten Protein (Eiweiß): Im gesamten Pflanzen- und Tierreich kommt es als Bestandteil der Zellen vor.

Die besten Proteinlieferanten sind mageres Fleisch, Fisch, Ei, fettarme Milch- und Vollkornprodukte sowie Hülsenfrüchte. Aber viel ist nicht gleichbedeutend mit gut, denn die Bausteine der Proteine – die Aminosäuren – werden vom Körper in unterschiedlichen Mengen gebraucht. Weil er einige davon nicht selbst herstellen kann und nicht jedes Nahrungsmittel alle Aminosäuren enthält, gibt es gute und weniger gute Proteinkombinationen. Partner, die sich besonders gut ergänzen, sind zum Beispiel Hülsenfrüchte und Reis, Kartoffeln und Ei oder Milchprodukte und Getreide.

Setzt sich die Nahrung aus solchen Lebensmittelkombinationen mit einer hohen biologischen Wertigkeit zusammen, lässt sich die Zufuhr der täglichen Proteinmenge reduzieren. Das ist bei einem Überangebot an Protein in der Nahrung grundsätzlich im Sinne einer gesunden Kost zu begrüßen und ohnehin erforderlich für eine Gewichtsreduktion oder bei einigen Nierenerkrankungen.

3.2 Fett und Cholesterin

Fett ist nicht gleich Fett: Bei genauer Betrachtung der im Blut nachweisbaren Fette ergibt sich ein vielfältiges System verschiedener Fette. Diese sind unterschiedlich aufgebaut, werden unterschiedlich im Körper transportiert und verwertet. Sie müssen teils mit der Nahrung zugeführt werden, können teils vom Körper selbst hergestellt werden und haben ganz unterschiedliche Funktionen. Bei all den Diskussionen um »gute und schlechte Fette« sowie das »zuviel Fett« ist zu beachten, dass ein gewisses Mindestmaß dem Körper täglich zugeführt werden muss, um langfristig Mangelerscheinungen zu vermeiden.

Was wir täglich als Fette oder Öle verzehren, besteht zum größten Teil aus »Triglyzeri-

den«, den Neutralfetten: Jeweils drei Fettsäuren (»Tri-«) sind mit einem Molekül Glycerin verbunden. Der Weg der Fette bei der Verdauung ist abhängig von der Länge der Fettsäuren, der Wert für den Organismus ist abhängig von der Struktur.

Die Fettsäuren werden daher in folgende drei Gruppen eingeteilt:

- gesättigte Fettsäuren (vor allem in Butter, Kokosfett und Schmalz),
- einfach ungesättigte Fettsäuren (vor allem in Oliven- und Rapsöl),
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren (vor allem in Sonnenblumen-, Maiskeim-, Distel-, Sojaöl).





Die mehrfach ungesättigten Fettsäuren können vom Körper nicht selbst hergestellt werden und müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Sie werden deshalb als essentielle Fettsäuren bezeichnet. Wichtig sind die Linolsäure, die Linolensäure sowie die Omega-3-Fettsäuren. Besonders die Omega-3-Fettsäuren können aufgrund ihrer blutgerinnungshemmenden und cholesterinsenkenden Wirkung dazu beitragen, das Arteriosklerosierisiko zu vermindern. Sie kommen nur im Fett von Kaltwasserfischen vor, zum Beispiel in Makrele, Hering oder Lachs.

Ungesättigte Fettsäuren sind wesentlich wertvoller als gesättigte. Sie dienen dem Organismus – anders als gesättigte Fettsäuren – nicht nur zur Energieerzeugung bzw. als Energiespeicher. Vielmehr haben sie in jeder einzelnen Körperzelle spezielle Funktionen, sind Gerüstsubstanz und ermöglichen bzw. unterstützen viele Organfunktionen.

Pflanzliche Fette sind wesentlich wertvoller als tierische, aber bei noch so edler Herkunft kann auch ein pflanzliches Fett minderwertig sein. Entscheidend ist hier der Härtegrad. »Raffiniert« klingt zwar wie »clever«, das industrielle Verfahren der

Raffinierung nimmt den Fettsäuren aber das, was sie wertvoll macht: die ungesättigten Doppelbindungen. Durch diese Prozedur werden Öle und Fette auch härter. Ungehärtete Fette sind deshalb besser als gehärtete.

Die Tücke liegt auch in den »versteckten Fetten«. Hierbei handelt es sich um Fette, die man nicht sofort wahrnimmt, sie »verbergen« sich in protein- oder kohlenhydratreichen Nahrungsmitteln. Wo sie enthalten sind, ist es außerdem meist auch um die Qualität von Protein und Kohlenhydraten schlecht bestellt. Um diesen Fallen zu entgehen, kann eine Nährstofftabelle gute Dienste leisten. Versteckte Fette finden sich zum Beispiel in

- den meisten Wurstsorten, Fertigsoßen, Fertiggerichten,
- frittierten oder fett gebackenen Speisen
- Kondensmilch, Milchspeiseeis, fetten Käsesorten,
- Gebäck, Torten, Pralinen, Schokolade, Marzipan.

Naturbelassene pflanzliche Fette und Öle hingegen enthalten teilweise große Mengen an ein- oder mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Diese sind besonders wertvoll für den Organismus und tragen sehr zur Vermeidung von »Zivilisationserkrankungen« bei. Zu empfehlen sind zum Beispiel Rapsöl oder Olivenöl. Solange es nicht krankheitsbedingt und ernährungsmedizinisch von Nöten ist, sollte man sich jedoch Lieblingsspeisen nicht völlig verbieten lassen. Bei der Frage nach Butter oder Margarine, Öl oder Speck sollte man vermehrt zu den hochwertigeren Produkten greifen und auch diese nur in kleinen Mengen verzehren. Margarine enthält neben wertvollen, ungesättigten Fettsäuren oft auch so genannte Transfettsäuren. Diese Transfettsäuren entstehen bei der Umwandlung von pflanzlichen Ölen in Margarine und stellen eine veränderte Form der mehrfach ungesättigten Fettsäuren dar. Da Transfettsäuren im Stoffwechsel wie gesättigte Fettsäuren wirken, außerdem aber auch zu einer Erhöhung der Blutfettwerte führen, zählen sie zu den weniger wünschenswerten Nahrungsbestandteilen.

Daher ist es empfehlenswert, auf den Zusatz »reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren« auf der Packung zu achten. Lebensmittel, die gehärtete Fette und Öle enthalten, sind durch einen entsprechenden Hinweis gekennzeichnet. Diese sollte man nur in Maßen zu sich nehmen.

Wissenswertes zum Thema Cholesterin

Cholesterin ist eine körpereigene Substanz, die in Leber und Darm in ausreichender Menge selbst erzeugt wird. Vom Cholesterinmolekül leiten sich die zur Fettverdauung erforderlichen Gallensäuren und eine Vielzahl wichtiger Stoffe ab. Es ist Baustein für die Zellwände und wird für den Aufbau von Zellmembranen, Vitamin D und Hormonen benötigt. Das Gleichgewicht des Fettstoffwechsels ist aber sehr empfindlich. Wenn durch eine entsprechende Nahrung die Aufnahme bestimmter Fette über einen langen Zeitraum hoch ist, wird der Fettstoffwechsel gestört. Dann steigt die Cholesterinkonzentration im Blut an und schädigt womöglich die Arterien durch Fettablagerungen an den Gefäßwänden. Aus diesen können sich Kalkablagerungen entwickeln. Die Blutgefäße werden dadurch immer enger und verlieren ihre Elastizität. In der Folge kann immer weniger Blut fließen. Lebenswichtige Organe wie Herz oder Gehirn werden weniger durchblutet und erhalten dadurch nur eine verminderte Zufuhr notwendiger Nährstoffe und Sauerstoff. Es droht eine Arterienverkalkung. Durch Bildung von Blutgerinnseln oder durch Aufbrechen einer Kalkablagerung kann es zu einem Gefäßverschluss und damit zu einem Schlaganfall oder Herzinfarkt kommen. Bei erhöhten Cholesterinwerten ist es sinnvoll, die einzelnen »Fraktionen« des Cholesterins im Blut

genauer zu betrachten. Bei erhöhten Blutfettwerten spricht der Arzt von einer Hyperlipidämie. Damit Triglyzeride und Cholesterin im Blut transportiert werden können, werden sie an so genannte Lipoproteine gebunden, so dass die ärztliche Diagnose auch Hyperlipoproteinämie heißen kann.

Die häufigsten Fettstoffwechselstörungen sind die Hypertriglyzeridämie (zu viele Triglyzeride im Blut) und die Hypercholesterinämie (zu hoher Cholesterinanteil im Blut). Da es beim Cholesterin zwei Untergruppen gibt, muss dieser Wert nochmals genauer betrachtet werden:

Das **LDL** (Low Density Lipoprotein) transportiert Cholesterin von der Leber zu den Körperzellen. Erhöhte LDL-Cholesterinwerte können zu Ablagerungen in den Blutgefäßen führen und sind somit ein Risiko für Arteriosklerose. Deswegen gilt LDL-Cholesterin als das »böse« Cholesterin. Im Gegensatz dazu wird mit dem **HDL** (High Density Lipoprotein) Cholesterin aus Zellen und Gewebe in die Leber transportiert und dort dann abgebaut. Deswegen ist das HDL-Cholesterin ein »Schutzlipoprotein« für die Blutgefäße und somit das »gute« Cholesterin. Bei der Einschätzung einer Fettstoffwechselstörung ist das Verhältnis von LDL zu HDL entscheidend, denn nur die Erhöhung von LDL ist für unseren Körper gefährlich!

Da die Ursache für eine Hyperlipoproteinämie häufig in einer falschen Lebensweise liegt, sollten zunächst die Ernährungsgewohnheiten überprüft werden:

- Ernähre ich mich fettarm?
- Bevorzuge ich pflanzliche Fette und Öle?
- Finde ich auf meinem täglichen Speiseplan viele Gemüse-, Obst- und Vollkornprodukte?

Im nächsten Schritt muss man sich klarmachen, dass der Fettstoffwechsel auch durch Bewegungsmangel und Stress negativ beeinflusst wird. Daher gilt es dann auch, die allgemeine Lebensweise zu überprüfen und gegebenenfalls zu verändern.



3.3 Kohlenhydrate und Ballaststoffe

Kohlenhydrate liefern die Energie für den Körper und werden unterteilt in:

- Einfachzucker oder Monosaccharide, z.B. Frucht- oder Traubenzucker (in Obst, Honig).
- Zweifachzucker oder Disaccharide, z.B. Malz-, Milch- oder Haushalts- bzw. Kristallzucker.
- Vielfachzucker oder Polysaccharide, z.B. Stärke (in Pflanzen) oder Glykogen (in Fleisch).

Der Grundbaustein Zucker ist der eigentliche Energielieferant, der von den Körperzellen direkt genutzt werden kann. Daher führt die Aufnahme von reinem Traubenzucker (Glukose) zu einem schnellen Anstieg der Blutzuckerwerte und sorgt so für den Energiekick in der Prüfung oder beim Sport. Vielfachzucker müssen bei der Verdauung erst in Einfachzucker aufgespalten werden, damit sie dann nach und nach aus dem Darm ins Blut übergehen können. Deshalb erhöhen sie den Blutzuckerspiegel langsam und sorgen so für ein anhaltendes Sättigungsgefühl. Aus gesundheitlichen Gründen ist ein möglichst konstanter Blutzuckerspiegel anzustreben: Mit der gleichmäßigen Energieversorgung

bleibt auch die Leistungsfähigkeit des Körpers konstant. Außerdem werden die hormonellen Regelungsmechanismen (Insulin – Glukagon) des Körpers nicht überlastet.

Als Maß für die blutzuckersteigernde Wirkung eines Kohlenhydrats wurde der **glykämische Index (GI)** eingeführt: Dabei wird die Wirkung von Traubenzucker als Referenz dem Wert 100 gleichgesetzt. Das heißt ein Kohlenhydrat (z.B. Brot) mit einem GI von 50 bewirkt einen Blutzuckeranstieg, der halb so groß ist wie bei der gleichen Menge Traubenzucker. Kohlenhydrathaltige Lebensmittel, die einen schnellen und/oder hohen Blutzuckeranstieg auslösen, haben einen hohen glykämischen Index. Lebensmittel, nach deren Genuss sich der Blutzuckerspiegel geringfügig bzw. langsam erhöht, haben einen niedrigen glykämischen Index.

In der täglichen Ernährung sollten daher komplexe Kohlenhydrate in Vollkornprodukten (Brot, Nudeln, Reis) und Gemüse bevorzugt werden. Süßwaren, Kuchen, Schokolade etc. liefern eine Menge leerer Kalorien und begünstigen nebenbei noch die Kariesentstehung – als (seltener) Genuss sind sie kein Problem, für eine gesunde Ernährung sind sie aber nicht erforderlich.



Im weitesten Sinn zu den Kohlenhydraten zählen außerdem die Ballaststoffe: pflanzliche Nahrungsbestandteile wie Zellulose, Hemizellulose, Lignin und Pektin, die vom Menschen nicht verdaut werden können. Ihre Bedeutung für die Ernährung liegt vielmehr in der positiven Wirkung auf Darmtätigkeit und Verdauung. Ballaststoffe führen zu einer erhöhten Speichelbildung (Salate und Vollkornbrot müssen länger und besser gekaut werden) und bewirken aufgrund ihres Volumens eine bessere Sättigung. Da sie zusätzlich Wasser binden, regen sie die Darmtätigkeit an und wirken der Verstopfung entgegen. Die empfohlene Tagesration von 30 g Ballaststoffen lässt sich erreichen, wenn man konsequent Vollkornprodukte (Brot, Nudeln, Haferflocken, Reis) bevorzugt und auf einen hohen Anteil pflanzlicher Lebensmittel wie Hülsenfrüchte (Linsen, Erbsen), Gemüse, Salat, Kartoffeln und Obst achtet.

Zum Thema Insulin und Diabetes

Der Stoffwechsel von Zucker ist insulinpflichtig. Das heißt, jedes Zuckermolekül ist auf das blutzuckersenkende Hormon aus der Bauchspeicheldrüse angewiesen. Mit Hilfe des Insulins können die im Blut kreisenden Zuckermoleküle in die Zelle hinein transportiert werden. Darüber hinaus wird die Weiterverwertung des Zuckers zu Glykogen (Speicherform der Glukose) in Leber und Muskeln angeregt. Die Konzentration von Zucker im Blut kann so in engen Grenzen konstant gehalten werden. Ein Fehlen von Insulin führt zur »Zuckerkrankheit« Diabetes, einer chronischen Stoffwechselerkrankung, bei der die Zuckermoleküle zwar bis ins Blut gelangen, aber nicht am Ort des Bedarfs, den Körperzellen, ankommen. Die Zuckerkonzentration des Blutes steigt an – der Blutzucker ist erhöht. Entweder weil der Körper das lebensnotwendige Hormon Insulin gar nicht oder nicht mehr in ausreichender Menge herstellen kann, oder weil die Zellen nur ungenügend auf das zur Verfügung stehende Insulin ansprechen; man spricht dann von Insulinresistenz. Es gibt also verschiedene Ursachen und Arten dieser Erkrankung. Grob unterteilt wird nach Typ-1 oder Typ-2-Diabetes. Manche sagen auch juveniler oder Altersdiabetes oder angeborene und erworbene Zuckerkrankheit.

In Deutschland leben derzeit mehr als fünf Millionen Diabetiker, wobei der Anteil an Typ-2-Diabetikern mit 90 Prozent deutlich überwiegt. Die bei ihnen vorliegende Zuckerkrankheit kann erblich bedingt sein. Meist ist sie aber das Resultat von langjähriger Fehlernährung, von Übergewicht und Bewegungsmangel. Unbehandelt

drohen dem Typ-2-Diabetiker Folgeerkrankungen wie Schlaganfall, Herzinfarkt, Schädigungen an Auge, Nieren und am Nervensystem. Oft kann schon mit Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion eine Normalisierung des Stoffwechsels erreicht werden. Über eine zusätzliche medikamentöse Therapie entscheidet der Arzt.

Allgemein gilt:

Typ-1-Diabetiker mit fehlender Insulinbildung müssen Insulin spritzen und die Broteinheiten (Maß für die Menge an aufgenommenen Kohlenhydraten)

in der Nahrung zählen. Beim Typ-2-Diabetiker ist mitunter schon eine spezielle zuckerarme bzw. ballaststoffreiche Kost ausreichend, in einigen Fällen sind zusätzlich Medikamente erforderlich.



4. Der Diabetes-Risikotest

Die Diagnose Diabetes mellitus kann jeden treffen. Aber es gibt eine Reihe von Risikofaktoren, die die Entstehung der Krankheit fördern und die Sie positiv beeinflussen können. Zu diesen Risikofaktoren zählen Übergewicht, zu hoher Bluthochdruck, zu hohe Fettwerte im Blut, ein höheres Lebensalter sowie die erbliche Veranlagung für die Erkrankung. Ungünstige Verhaltensweisen wie Rauchen oder zu wenig körperliche Bewegung steigern das Erkrankungsrisiko zusätzlich. Je mehr Risikofaktoren vorliegen, desto größer ist die Gefahr, an einem Diabetes mellitus zu erkranken.

Die besten Möglichkeiten, einem Diabetes mellitus wie auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorzubeugen, sind demnach: ein normales Körpergewicht sowie Blutdruck-

und Blutfettwerte im Normbereich, reichlich körperliche Aktivität und Nichtraucher.

Der folgende Diabetes-Risikotest wendet sich an gesunde Menschen, die ermitteln möchten, wie hoch ihr persönliches Risiko ist, in Zukunft an einem Diabetes zu erkranken. Der Risikotest ist ungeeignet, wenn bereits eine Diabetes-Erkrankung festgestellt wurde oder typische Anzeichen für einen Diabetes vorliegen. Solche Anzeichen sind beispielsweise starker Durst, vermehrtes Wasserlassen, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit oder eine nicht erklär-bare Gewichtsabnahme. Wenn derartige Beschwerden auftreten, sollte umgehend der Hausarzt oder ein Diabetes-Spezialist aufgesucht werden.

So führen Sie den Test durch: Beantworten Sie für sich die folgenden Fragen und zählen Sie die Punkte zusammen.

Diabetes-Risikotest

1. Alter

- | | |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> unter 45 Jahre | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> 45 bis 54 Jahre | 2 Punkte |
| <input type="checkbox"/> 55 bis 64 Jahre | 3 Punkte |
| <input type="checkbox"/> über 65 Jahre | 4 Punkte |

2. Body-Mass-Index (BMI) = Verhältnis von Körpergewicht (in kg) zu Körpergröße (in Meter) zum Quadrat

- | | |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> unter 25 kg/m ² | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> 25 bis 30 kg/m ² | 1 Punkt |
| <input type="checkbox"/> über 30 kg/m ² | 3 Punkte |

3. Taillen-Umfang

Männer

- unter 94 cm
- 94 bis 102 cm
- über 102 cm

Frauen

- unter 80 cm
- 80 bis 88 cm
- über 88 cm

- 0 Punkte
- 3 Punkte
- 4 Punkte

4. Treiben Sie Sport oder betätigen Sie sich körperlich in der Freizeit oder bei der Arbeit über mindestens 30 min. an den meisten Tagen?

- | | |
|-------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> ja | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> nein | 2 Punkte |

5. Wie oft essen Sie Gemüse, Obst oder Beeren?

- | | |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> jeden Tag | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> nicht jeden Tag | 1 Punkt |

6. Haben Sie jemals Tabletten für den Blutdruck eingenommen?

- | | |
|-------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> nein | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> ja | 2 Punkte |

7. Hat Ihnen jemals ein Arzt gesagt, dass Sie einen erhöhten Blutzucker haben (z. B. bei einer medizinischen Untersuchung, während einer Krankheit oder in der Schwangerschaft)?

- | | |
|-------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> nein | 0 Punkte |
| <input type="checkbox"/> ja | 5 Punkte |

8. Ist bei einem Ihrer Familienangehörigen irgendwann einmal ein Diabetes diagnostiziert worden?

- nein 0 Punkte
- ja: Großvater, Großmutter, Onkel, Tante, Cousin 3 Punkte
- ja: der eigene Vater, die eigene Mutter, Geschwister, das eigene Kind 5 Punkte

Ihr Risiko, innerhalb der nächsten 10 Jahre an einem Diabetes (Typ 2) zu erkranken, ist wie folgt:

Punkte/Score

unter 7

7 bis 10

11 bis 15

16 bis 20

über 20

Individuelles Risiko

Geringes Risiko

Leicht erhöhtes Risiko

Mittleres Risiko

Hohes Risiko

Sehr hohes Risiko

Ab 9 Punkte: Erhöhtes Risiko

Wenn Sie 9 Punkte oder mehr angekreuzt haben, besteht für Sie ein erhöhtes Diabetesrisiko. Wir empfehlen Ihnen in diesem Fall einen Blutzucker-Belastungstest, um Ihr Diabetesrisiko genauer abzuklären. Sprechen Sie Ihren Hausarzt auf das Ergebnis Ihres Tests an. Er kann dann, falls notwendig, weitere Untersuchungen durchführen, um Ihr individuelles Risiko exakt

zu ermitteln, zum Beispiel Untersuchungen des Blutzuckers, der Blutfette und des Blutdrucks. Ihr Hausarzt wird dann auch mit Ihnen die Maßnahmen besprechen, die helfen, Ihr Diabetesrisiko so weit wie möglich zu senken, beispielsweise durch eine Gewichtsabnahme, Änderungen des Lebensstils oder eventuell notwendige Medikamente.

© Diabetes-Risikotest: Deutsche Diabetes-Klinik des Deutschen Diabetes-Zentrums an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Werner A. Scherbaum

5. Klein aber fein – die wichtigen Nahrungsbestandteile nicht vernachlässigen

Neben den bereits besprochenen Hauptnährstoffen Protein, Fett und Kohlehydrate gibt es noch die kleinen, unverzichtbaren Bausteine in der Nahrung, die so genannten Mikronährstoffe. Es sind Vitamine, Mineralstoffe und bioaktive Substanzen wie zum Beispiel sekundäre Pflanzenstoffe. Der Bedarf spielt sich zwar nur im Milli- oder Mikrogrammbereich ab, die Bedeutung im Stoffwechsel ist jedoch enorm. Das Thema Mikronährstoffe ist so komplex, dass wir nur einen ersten Überblick geben können.

5.1 Vitamine

Vitamine werden vom Körper nicht zur Energiegewinnung oder zum Organaufbau herangezogen, sondern dienen als Mittler- und Wirkstoffe. Es sind Nahrungsbestandteile, die der Organismus nicht selbst produzieren kann. Eine Ausnahme stellt Vitamin D dar, dessen körpereigene Synthese aber nur unter Einfluss von Sonnenlicht stattfindet. Vitamine erfüllen im Stoffwechsel wichtige Funktionen. So dienen sie für viele Prozesse im Körper als Koenzym. Das bedeutet, sie machen einen bestimmten Stoffwechselweg erst möglich, sie katalysieren ihn. Ein Mangel an Vitaminen führt



dazu, dass einzelne Körpervorgänge nicht mehr reibungslos ablaufen können. Sie münden in Stoffwechselerkrankungen oder Mangelerscheinungen.

Vitamine werden nach ihrer Löslichkeit unterteilt: Fettlöslich sind die Vitamine A, D, E und K. Sie können im Körper gespeichert werden. Die übrigen sind wasserlöslich: Vitamin C und die Vitamine der B-Gruppe, Niacin, Pantothensäure, Folsäure und Biotin. Wasserlösliche Vitamine kann der Organismus nicht speichern, Überschüsse aus der Nahrung werden ausgeschwemmt. Deshalb ist eine stetige Zufuhr erforderlich. Obst, Gemüse, Getreide und Salat gehören daher täglich auf den Speisezettel. Darüber hinaus gibt es die Einteilung nach dem, was Vitamine leisten bzw. unterstützen. Als Schutz vor Erkältungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs sind die Vitamine C und E bekannt. Ferner können sie als antioxidative »Radikalfänger« wirken. Als (tatsächlich) gut für die Augen gilt Vitamin A, wichtig für die Nervenfunktionen sind die Vitamine des B-Komplexes.

»Freie Radikale« sind ein Bestandteil unseres Körpers. Man bezeichnet so sauerstoffreiche Verbindungen, die der Körper eigenständig bildet und zusätzlich durch Nahrung und Atemluft aufnimmt. Ein »Zuviel« an diesen Verbindungen kann zu Schäden an Körperzellen führen.



Übersicht über fettlösliche Vitamine

Name	Synonym	Vitaminquellen	Aufgabe
A	Retinol	Leber, Lebertran, Vorläufer in gelb-orangen Gemüsepflanzen und Karotten	Sehen, Wachstum, Haut
D	Calcitriol	Kalbfleisch, Fett, Fische, Margarine	Calcium- und Phosphatstoffwechsel, Knochenbildung, Zahnwachstum
E	Tocopherol	grünes Blattgemüse, Samenöle	Schutzfunktion für ungesättigte Fettsäuren und Vitamin A, Bildung roter Blutzellen, Stabilisation der Zellen
K	Phyllochinon	Grünes Blattgemüse, Eigelb, Käse, Leber	Blutgerinnung

Übersicht über wasserlösliche Vitamine

Name	Synonym	Vitaminquellen	Aufgabe
B ₁	Thiamin	Samen, Nüsse, Weizenkeime, mageres Schweinefleisch	Kohlenhydratstoffwechsel, Nervensystem
B ₂	Riboflavin	Milch, Milchprodukte, Eier, Nüsse, Samen, Fisch, Pilze	Fett-, Eiweiß-, Kohlenhydratstoffwechsel, Haut und Schleimhäute
Folsäure		Hefe, Leber, Spinat	Zellneubildung, Bildung und Reifung von Blutzellen
Pantothensäure		Hefe, Getreide, Hering, Pilze, Eigelb, Leber	Fett-, Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel, Hormonbildung

Übersicht über wasserlösliche Vitamine

Name	Synonym	Vitaminquellen	Aufgabe
B ₆	Pyridoxal	Weizenkeime, Bohnen, Fisch, Fleisch, Hefe, Leber, Nüsse, Hafer	Eiweißstoffwechsel, Nervensystem
B ₁₂	Cobalamin	Leber, Nieren, Eier, Käse	Blutbildung
C	L-Ascorbinsäure	Frisches Obst und Gemüse, Kartoffeln	Körpereigene Abwehrkräfte, Bildung und Funktionserhaltung von Bindegewebe und Knochen, verbessert die Eisenaufnahme aus der Nahrung
Biotin		Hefe, Leber, Eigelb, Tomaten, Sojabohnen, Reis, Weizenkleie	Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel, Nervensystem, Haut, Haare
Niacin		Fleisch, Kaffee	Energiegewinnung, Stoffwechsel

5.2 Mineralstoffe

Die Mineralstoffe sind lebenswichtige Nahrungsbestandteile, die in Mengenelemente und Spurenelemente eingeteilt werden. Mengenelemente wie Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium etc. sind im Körper in relativ großen Mengen vorhanden – Spurenelemente wie Eisen, Jod und Selen nur in geringen Mengen (»Spuren«).

Mineralstoffe sind unter anderem Gerüst- und Stützsubstanzen und steuern Stoff-

wechsellvorgänge sowie Nervenaktivitäten. Ein Mangel führt wie bei Vitaminen zu Mangelerscheinungen und Stoffwechselerkrankungen.

Da alle Mineralstoffe wasserlöslich sind, sollte Gemüse beim Vorbereiten und Kochen nicht zu lange im Wasser liegen. Sonst befinden sich später mehr Mineralstoffe im Kochwasser als im Lebensmittel.

Übersicht über die wichtigsten Mineralstoffe und Spurenelemente

Mineralstoff	Mengen-/ Spurenelement	Tagesbedarf*	Vorkommen in Lebensmitteln	Aufgaben im Körper
Calcium	Mengenelement	1000 mg	Milch, Milchprodukte, Eigelb, Gemüse, Vollkornbrot	Aufbau von Knochen und Zähnen, Durchlässigkeit der Zellwände, Blutgerinnung, normale Erregbarkeit von Muskeln und Nerven
Chlorid	Mengenelement	3,6 g	Kochsalz, Wurst, Käse	Regulation der Gewebespannung, Wasserhaushalt, Salzsäurebildung im Magen
Chrom	Spurenelement	30 – 100 µg	Fleisch, Leber, Ei, Haferflocken, Tomaten, Kopfsalat, Kakao, Pilze	Chrom spielt insbesondere für den Zuckerstoffwechsel eine Rolle, da es Bestandteil des sogenannten Glukosetoleranzfaktors (GTF) ist
Eisen	Spurenelement	10 mg (Männer)/15 mg (Frauen)	Leber, Fleisch, Eidotter, Gemüse, Hülsenfrüchte, Vollkornbrot	Bestandteil des roten Blutfarbstoffes (Sauerstofftransport von den Lungen zu den Zellen)
Fluorid	Spurenelement	3,1 mg (Frauen)/3,8 mg (Männer)	Seefisch, Schwarzer Tee	Härtung des Zahnschmelzes, Kariesverminderung
Jod	Spurenelement	200 µg	Seefisch, Milch	Bestandteil des Schilddrüsenhormons, Stoffwechselregulation
Kalium	Mengenelement	2000 mg	Getreide, Obst, Gemüse, Kartoffeln	Regulation der Gewebespannung

* empfohlene Werte der »Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)« für Erwachsene

Übersicht über die wichtigsten Mineralstoffe und Spurenelemente

Mineralstoff	Mengen-/ Spurenelement	Tagesbedarf*	Vorkommen in Lebensmitteln	Aufgaben im Körper
Kupfer	Spurenelement	1,0 – 1,5 mg	Leber, Eigelb, Fleisch, Fisch, Roggen	Aufbau des roten Blutfarbstoffes
Magnesium	Mengenelement	300 – 350 mg	Vollkornpro- dukte, alle grün- en Gemüse- sorten, Fleisch	Bestandteil von Enzymen, normale Erregbarkeit von Muskeln und Nerven
Mangan	Spurenelement	2 – 5 mg	Tee, Lauch, Kopfsalat, Spi- nat, Erdbeeren, Haferflocken	Bestandteil von Enzymen, u. a. beteiligt am Binde- gewebsaufbau
Molybdän	Spurenelement	50 – 100 µg	Hülsenfrüchte, Getreide	Bestandteil von Enzymen
Natrium	Mengenelement	0,55 g	Kochsalz, Wurst, Käse	Regulation der Gewebe- spannung, Wasserhaushalt
Phosphor	Mengenelement	700 mg	Fleisch, Milch und Milch- produkte, Hülsenfrüchte	Aufbau von Knochen und Zähnen, Bestandteil von energieübertragen- den Enzymen
Selen	Spurenelement	30 – 70 µg	Fleisch, Eidotter, Hülsenfrüchte, Getreide	Bestandteil von Enzymen, wichtig für Schilddrüsen- stoffwechsel, Immun- abwehr und zum Schutz vor freien Radikalen
Zink	Spurenelement	7 – 10 mg	Muskelfleisch, Leber, Vollkorn- produkte, Milch	Zink ist Bestandteil von über 200 Enzymen; wichtig für Sehfähigkeit und Wundheilung sowie für das Immunsystem



5.3 Weitere bioaktive Substanzen

Pflanzliche Nahrungsmittel haben mehr zu bieten als Vitamine und Mineralien. Sie sind Lieferanten von »sekundären Pflanzenstoffen«. Unter den Begriff fallen mehr als 100.000 unterschiedliche Substanzen, einige Tausend davon kommen in unserer Nahrung vor. Was für die Pflanze selbst zum Beispiel als Schutz vor »Feinden« oder zum Anlocken von Insekten dient, kann auch für den menschlichen Organismus von medizinischer Bedeutung sein. Seit

Jahrtausenden werden diese Erkenntnisse in der Kräuterheilkunde genutzt, doch erst in den letzten Jahren auch auf Nahrungsmittel angewandt. Bekannt sind lange: zum Beispiel die aufputschende Wirkung von Kaffee, die antimikrobielle von Knoblauch oder die appetitanregende von Chicorée. Die Forschung befasst sich heutzutage intensiv mit der Wirkungsweise dieser Substanzen und kann die Wirksubstanzen heute benennen: Sie heißen Phytoöstrogene, Saponine, Terpene, Phenolsäuren & Co.

6. Die Bedeutung der Flüssigkeitszufuhr – trinken ist nicht gleich trinken



Trinken muss der Mensch. Am besten 1,5 bis 2 Liter pro Tag – schließlich besteht er zu 60 Prozent aus Wasser. Doch was? Den Bedarf mit Kaffee oder Wein zu decken wäre fatal. Was sonst? Im Was steckt die Antwort schon drin: Wasser.

Schon Leitungswasser ist gut, aber insbesondere Mineralwasser ist mehr als H_2O . Da gibt es Hydrogencarbonatwasser, Sulfatwasser und Chloridwasser sowie unzählige Mischformen. Der Geschmack eines jeden wird durch die spezifische Feinstoffkombination bestimmt; sie verleiht dem quirligen Nass auch seine gesundheitlichen Vorzüge.

Im Körper werden täglich permanent beträchtliche Mengen Wasser »verschoben«. Das ist auch richtig so, denn Wasser schwemmt Schadstoffe rasch aus und transportiert Wirkstoffe an ihren Wirkort. Da mit Stuhl, Harn, Schweiß und über die Atemluft täglich etwa 2,5 bis 3 Liter

Flüssigkeit verloren gehen, ist Trinken von großer Bedeutung. Schon nach zwei bis drei Tagen ohne Wasser wäre das Blut derart eingedickt, dass der Kreislauf versagt und der Mensch stirbt. Einem Wasserverlust muss deshalb auch die gleiche Menge an Aufnahme gegenüber stehen. Wasser erhält der Körper von außen nicht nur in Form von Getränken, sondern auch durch feste Nahrung. In dieser ist reichlich Wasser gebunden. Im Stoffwechsel entsteht so genanntes Oxidationswasser. Aber mindestens 1,5 Liter pro Tag aus Tasse und Glas müssen es für den Gesunden schon sein. Bestehen allerdings zum Beispiel chronische Herz- oder Nierenerkrankungen, hochfieberhafte Infekte oder Magen-Darmerkrankungen kann sich der tägliche Wasserbedarf schnell verändern. Das Trinkbedürfnis eines Menschen wird vom Durstzentrum im Gehirn gesteuert. Mit den Jahren kann dieses schwächer werden, deshalb trinken ältere Menschen häufig viel zu wenig, obwohl eine reichliche Flüssigkeitszufuhr gerade für sie besonders wichtig ist.

Ein Tipp:

Es kann hilfreich sein an bestimmten Stellen in der Wohnung Merktettel zu platzieren oder Wasserflaschen bereit zu stellen. Oder eine Fruchtsaftschorle, ein Kräutertee, ein Süppchen. Meiden sollte man hingegen zuckerhaltige Getränke wie Cola, Limonade oder Fruchtnektar.

Ein Wort zum Kaffee ...

Kaffee zählt ebenso wie schwarzer Tee zu den Genussmitteln. Er enthält Koffein sowie Stoffe, die die Vitamin- und Mineralstoffaufnahme ins Blut behindern. Deshalb sind Kaffee und schwarzer Tee als Durstlöcher nicht geeignet. Gegen einen moderaten Genuss ist aber nichts einzuwenden: bis zu vier Tassen, die über den Tag verteilt getrunken werden, möglichst aber nicht zu den Hauptmahlzeiten.

... und eines zum Alkohol

Vergleichbares gilt auch für Alkohol. Der gelegentliche Genuss von einem Glas Wein oder einem Bier sind erlaubt und fördern das Wohlbefinden. Der Tatsache, dass Alkohol auch ein Suchtmittel ist, das in eine Abhängigkeit führen kann, sollte man sich dabei aber immer bewusst sein. Ein weiteres Problem liegt im hohen Energiegehalt alkoholhaltiger Getränke: So kommt es in Zusammenhang mit der appetitsteigernden Wirkung des Alkohols leicht zu einer erhöhten Kalorienaufnahme und damit zu einer unerwünschten Gewichtszunahme.



7. Was heißt eigentlich »gesund« – Abgrenzung zwischen »alternativen Ernährungsformen« und Diäten

Der Mensch ist, was er isst. Dies ist die knapp zusammengefasste Erkenntnis, dass die Leistungsfähigkeit des Organismus direkt von der Art und Qualität der zugeführten Nährstoffe abhängt. Ein falsches Essverhalten äußert sich zunächst in Unwohlsein, Abgeschlagenheit oder Infektanfälligkeit. Langfristig können (Stoffwechsel-)Erkrankungen auftreten. Die weiteren Folgen – medikamentöse Therapien oder Krankenhausaufenthalte – ließen sich in vielen Fällen durch eine frühzeitige Ernährungsumstellung vermeiden.

Im Alltag ist das Wort »Diät« oft negativ besetzt und viele denken dabei an Verzicht und Einschränkungen. Während die ursprüngliche Bedeutung des griechischen Worts *diaita* mit »(gesunde) Lebensweise« übersetzt wird, beschäftigt sich Diätetik heute mit der »richtigen« Ernährungs- und Lebensweise. Kurzfristige, drastische Maßnahmen sind dabei oft wirkungslos. Dauerhafte Erfolge können nur mit einer langfristigen Ernährungsumstellung im

Rahmen eines ganzheitlichen Diätkonzepts mit körperlichem und Verhaltenstraining (z.B. beim Stressabbau) erreicht werden.

Es gibt viele Gründe, eine Ernährungsumstellung anzugehen. Sind sie ökologischer, ideologischer oder mystischer Natur, wird meist die langfristige Umstellung auf eine »alternative Ernährungsform« angestrebt. Die bekanntesten sind Vollwerternährung, Trennkost, Makrobiotik und Vegetarismus – sie alle setzen ein vertieftes Ernährungswissen voraus.

Ist der Grund für die Ernährungsumstellung hingegen medizinische Notwendigkeit, Übergewicht und/oder persönliche Risikoeinsicht, dann folgt eher eine »Diät« zur raschen Gewichtsreduktion, oft verbunden mit der Hoffnung, in wenigen Wochen wieder »normal« essen zu können. Dabei ist der so genannte Jojo-Effekt vorprogrammiert, denn eine dauerhafte Umstellung des Essverhaltens hat nicht stattgefunden.



Dennoch ist die Methode üblich, und deshalb steigt in Deutschland die Zahl übergewichtiger Menschen ständig an.

Jeder Zweite bringt zu viel Gewicht auf die Waage. Das ist natürlich mit Gesundheitsrisiken verbunden, denn jedes Kilo Speck will auch gut durchblutet sein. Dies wiederum bedeutet eine enorme Anstrengung für Herz und Kreislauf sowie den Bewegungsapparat. Viele Dicke sind mit sich unzufrieden, und so ist es eine logische Folge, dass die Reduktionsdiäten immer mehr in Mode sind. Nach der Umfrage einer deutschen Frauenzeitschrift im Jahr 2001 haben 71 Prozent aller Frauen zwischen 25 und 55 Jahren bis zu zehn Abspeckkuren hinter sich. Frauen scheinen für Modediäten besonders empfänglich zu sein. Kompetent oder kreativ klingende Quellen versprechen x Pfund in y Tagen, das Vorher-Nachher-Foto in der Anzeige ist Beweis genug...

Nicht unberücksichtigt bleiben sollte bei dem Stichwort »Diät«, dass sich viele Menschen für »dick« oder »übergewichtig« halten, ohne es zu sein. Eine kurzzeitige, oft deutlich kalorienreduzierte und einseitige Diät ist häufig nicht notwendig. Andererseits kann es für Menschen mit einem leichten bis mittleren Übergewicht ratsam und bei einem schweren Übergewicht sehr empfehlenswert sein, sich Gedanken über eine langfristige Ernährungsumstellung auf eine kalorienreduzierte, ausgewogene Mischkost zu machen.

Es lohnt also der Versuch, zunächst das eigene Gewicht richtig zu bewerten. Die lange Jahre angewandte Formel nach BROCA zur Bestimmung von Soll- und Idealgewicht wird heutzutage nicht mehr benutzt.

Realistischer ist die Bestimmung des Body Mass Index, kurz BMI.

BMI: Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch (Körpergröße in Metern)²

Beispiel: 1,75 m Größe und 70 kg Gewicht

$$\text{BMI: } \frac{70 \text{ kg}}{1,75 \text{ m} \times 1,75 \text{ m}} = 22,86 \text{ kg/m}^2$$

Meist lässt sich der Grad des Übergewichtes sehr gut mit dieser Formel abschätzen. Es gelten dabei folgende Anhaltspunkte:

BMI in kg/m²	Bewertung
18,5 – 24,9	Normalgewicht
25,0 – 29,9	Übergewicht
30,0 – 34,9	Adipositas (Fettsucht) Grad 1
35,0 – 39,9	Adipositas (Fettsucht) Grad 2
> 40,0	Adipositas (Fettsucht) Grad 3

Nach der Leitlinie »Prävention und Therapie der Adipositas« der Deutschen Adipositas-Gesellschaft, 2006

Eine Ausnahme gibt es jedoch bei dieser Berechnung. Menschen mit einer großen Muskelmasse, zum Beispiel Bodybuilder oder Schwerstarbeiter, gelten leicht als übergewichtig, ohne ein Gramm Fett zuviel zu haben.



Wenn der Entschluss zur Gewichtsreduktion aber felsenfest steht, helfen ein paar Tipps zur Auswahl und Durchführung einer langfristig erfolgreichen und gesunden Diät.

Eine erfolgreiche Diät beginnt mit der Einsicht in die eigenen Schwächen bzw. in das bisherige Fehlverhalten. Basiswissen in Bezug auf Zusammenhänge zwischen Nährstoffbedarf, -aufnahme und -verwertung ist Voraussetzung. Eine gesunde Ernährung, auch eine gesunde Reduktionsdiät, ist zu jeder Zeit bedarfsdeckend hinsichtlich der wichtigen Nährstoffe, die der Körper nicht selbst herstellen kann, wie einige Fett- und Aminosäuren, Vitamine und Mineralien. Einseitige Diäten wie solche mit viel Fleisch oder Eiern können Folgeschäden provozieren und den Diätwilligen direkt in die nächste Arztpraxis führen.

Manchmal geht es zusammen leichter. Mit Unterstützung, vielleicht sogar Beteiligung von Menschen im persönlichen Umfeld nähern sich viele Betroffene leichter dem Wunschgewicht. Dabei ist es wichtig, sich realistische Ziele zu setzen. Den Weg zum Ziel bilden viele kleine Etappenziele, sie steigern die Motivation zum Durchhalten.

Der menschliche Körper besitzt keine Proteinreserven, die mobilisierbar sind. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, auch bei niederkalorischen Diäten die ausreichende Zufuhr von Proteinen hoher biologischer Wertigkeit zu beachten, um dem Verlust von wichtigen Eiweißen anstelle von Körperfett vorzubeugen. Ein minimaler Verlust an Körperprotein/Muskelmasse lässt sich jedoch kaum vermeiden.

8. Gesunde Ernährung – Die zehn Regeln der DGE

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat auf der Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zehn Regeln formuliert, die dabei helfen, genussvoll und gesund erhaltend zu essen.

1) **Vielseitig, aber nicht zu viel!**

Genießen Sie die Lebensmittelvielfalt. Es gibt keine gesunden, ungesunden oder verbotenen Lebensmittel. Auf die Menge, Auswahl und Kombination kommt es an.

2) **Getreideprodukte – mehrmals am Tag und reichlich Kartoffeln!**

Brot, Nudeln, Reis, Getreideflocken, am besten aus Vollkorn sowie Kartoffeln enthalten kaum Fett, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente sowie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe.

3) **Gemüse und Obst! »Five-a-day« heißt fünf Mal am Tag!**

Genießen Sie fünf Portionen Gemüse und Obst am Tag. Frisch, kurz gegart oder als Saft. Zu den Mahlzeiten oder einfach zwischendurch. Damit wird der Körper mit Vitaminen, Mineralstoffen sowie Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen versorgt. Das Beste, was Sie für Ihre Gesundheit tun können.

4) **Täglich Milch und Milchprodukte, einmal in der Woche Fisch; Fleisch, Wurstwaren sowie Eier in Maßen!**

Diese Lebensmittel enthalten wertvolle Nährstoffe, wie zum Beispiel Kalzium in der Milch, Jod, Selen und Omega-3-Fettsäuren in Seefisch. Fleisch ist wegen des hohen Beitrags an verfügbarem Eisen und an den Vitaminen B₁, B₆ und B₁₂ wichtig. Mengen von 300 bis 600 g Fleisch (einschließlich Wurst) pro Woche reichen hierfür aber aus. Bevorzugen Sie fettarme Produkte, vor allem bei Fleischerzeugnissen und Milchprodukten.



5) Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel!

Fettreiche Speisen schmecken oft besonders gut, denn Fette sind auch Träger von Geschmacksstoffen. Zuviel Nahrungsfett kann allerdings auch Übergewicht fördern und langfristig zur Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs beitragen. Bevorzugen Sie pflanzliche Öle, denn diese enthalten die essentiellen Fettsäuren und sind frei von Cholesterin. Achten Sie bei zubereiteten bzw. verarbeiteten Lebensmitteln auf das »unsichtbare« Fett: z.B. in Wurst und Käse sowie in Süßspeisen und Gebäck. Insgesamt ist eine tägliche Aufnahme von 70 – 90 Gramm Fett ausreichend.

6) Zucker und Salz in Maßen!

Genießen Sie Zucker und mit Zuckerzusatz hergestellte Lebensmittel bzw. Getränke nur gelegentlich. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen und wenig Salz. Verwenden Sie auf jeden Fall jodiertes Speisesalz.

7) Reichlich Flüssigkeit!

Wasser ist absolut lebensnotwendig. Trinken Sie etwa 1,5 l Flüssigkeit jeden Tag. Alkoholische Getränke sollen nur gelegentlich und dann in kleinen Mengen konsumiert werden. Vergleichen Sie dazu auch Kapitel 6.

8) Schmackhaft und Nährstoff schonend zubereiten!

Garen Sie die jeweiligen Speisen bei möglichst niedrigen Temperaturen, soweit es geht kurz, mit wenig Wasser und wenig Fett. So bleibt der Eigengeschmack erhalten, empfindliche Nährstoffe werden geschont und die Bildung schädlicher Verbindungen wird vermieden.

9) Nehmen Sie sich Zeit, genießen Sie Ihr Essen!

Bewusst essen, hilft richtig zu essen. Auch das Auge isst mit. Lassen Sie sich Zeit beim Einkaufen, bei der Zubereitung und vor allem beim Essen. Das macht Spaß, regt an, vielseitig zuzugreifen und fördert das Sättigungsempfinden.

10) Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung!

Planen Sie 30 – 60 Minuten körperliche Bewegung pro Tag ein. So bleiben Sie in Schwung und tun viel für Wohlbefinden, Fitness und Figur.

9. Nahrungsergänzung und pro- bzw. präbiotische Lebensmittel – wirklich gesundheitsfördernd?

In Apotheken, Werbeanzeigen oder per Internet werden die verschiedensten Nahrungsergänzungsmittel angeboten: ACE, Biotin, Mineralstoffe und vieles mehr. Oft wird suggeriert, dass mit »modernen«, »industriell erzeugten« Lebensmitteln keine vollwertige Ernährung möglich sei. Wie wir Ihnen in den letzten Kapiteln dargelegt haben, sind die Auswahl der Lebensmittel und der Umgang mit dem Essen entscheidend. Eine abwechslungsreiche Ernährung enthält somit alle notwendigen lebenswichtigen Bausteine.

Eine Ausnahme stellt Jodid dar. Dieses Spurenelement kommt in den natürlichen Lebensmitteln nur in sehr geringen Mengen vor. Eine chronische Unterversorgung führt zur Schilddrüsenfehlfunktion und zur Kropfbildung. Empfehlenswert ist daher die Verwendung von jodiertem Speisesalz (»Jodsalz«) im Haushalt.

Auch besteht in bestimmten Ausnahmesituationen ein erhöhter Nährstoffbedarf, beispielsweise während der Schwangerschaft, bei chronischen Erkrankungen oder bei Leistungssportlern. Einen Vitamin- oder Mineralstoffmangel festzustellen und zu behandeln ist jedoch Sache des Arztes.

Der unkontrollierte Gebrauch von Nahrungsergänzungsmitteln birgt durchaus Risiken. So besteht bei den fettlöslichen Vitaminen (A, D und E) die Gefahr der Überdosierung, die zu schweren Symptomen bis hin zur Organveränderung (z. B. Lebervergrößerung) führen kann. Mineralstoffe hemmen sich zum Teil gegenseitig in ihrer Wirkung oder es kommt beispielsweise aufgrund einer eingeschränkten Nierenfunktion ebenfalls zu Überdosierungen und Vergiftungserscheinungen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Nahrungsergänzungsmittel in bestimmten Situationen sinnvoll sind, dass sie aber eine ungesunde Lebensweise nicht auffangen oder gar kompensieren können.



Als Functional Food bezeichnet man Lebensmittel, die über den Nährwert und Geschmack hinaus einen positiven Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden ausüben bzw. Krankheitsrisiken reduzieren. Im Gegensatz zu Nahrungsergänzungsmitteln werden sie als »richtiges« Lebensmittel angeboten – und nicht in Form von Kapseln oder Pillen. Hierbei handelt es sich z. B. um ein verarbeitetes Lebensmittel, wie das Omega-3-Brot, bei dem während der Herstellung Omega-3-Fettsäuren hinzugefügt werden.

Probiotische Lebensmittel (z. B. Joghurts) enthalten lebende, gesundheitsfördernde Mikroorganismen, die das mikrobielle Gleichgewicht im Darm positiv beeinflussen und somit beispielsweise die Verdauung verbessern sowie das Risiko für Infektionskrankheiten und Allergien senken. Als Präbiotika werden nichtverdauliche Lebensmittelbestandteile, wie z. B. Oligofruktose, bezeichnet, die das Wachstum probiotischer Bakterien und damit deren Aktivität im Darm fördern.

Ein wissenschaftlicher Nachweis für den gesundheitlichen Nutzen von Functional Food liegt in den meisten Fällen nicht vor.

10. Drei Krankheiten, ein Prinzip

Diabetes, Bluthochdruck, koronare Herzkrankheit – sind die Lebensumstände sehr modern, im Sinne von bewegungsarm, fettreich und randvoll mit negativer Anspannung, drohen solche Folgen. Idealerweise hört man schon viel früher auf das eigene Gespür und erkennt die Signale. Doch spätestens von der Diagnosestellung an ist Schadensbegrenzung gefragt. Parolen wie »Cholesterin weg, Zucker weg, Salz weg« sollten dabei mit Skepsis bewertet werden. Erst die Dosis macht das Gift! Insbesondere ältere Menschen mit ohnehin schwachem Durstempfinden sollten auf Salz keinesfalls komplett verzichten. Auch Cholesterin ist nicht per se schlecht, und Süßes macht manchmal froh.

Eine langsame Umstellung im Sinne der »Zehn Regeln der DGE« ist wünschenswert. Dabei sollten aber auch die Lebensumstände verändert werden. Mehr Bewegung ist wichtig. Wer übergewichtig und unsicher bei der Wahl einer geeigneten Sportart ist, dem helfen Selbsthilfegruppen oder Sportvereine weiter.

Bewegung an der frischen Luft, Zeit für sich selbst, Unternehmungen mit Freunden oder entspannte Beschäftigung mit einem Hobby ist in jedem Fall empfehlenswerter als »Stressabbau« mit Schokolade, Alkohol oder Zigarette.



11. Weiterführende Tipps

Auf den vorherigen Seiten haben wir Ihnen einen ersten Einblick gegeben, was man unter einer gesunden Ernährung versteht, aus welchen Grundbausteinen sie zusammengesetzt sein sollte und warum manche Nahrungsmittel empfehlenswert sind, andere dagegen nicht.

Die »Zehn Regeln der DGE« zeigen die Grundprinzipien auf, wie man einen Speiseplan mit einer »gesunden Ernährung« zusammenstellen kann. Konkrete Ideen haben wir Ihnen in Form eines Wochenspeiseplans zusammengestellt, den Sie im Internet unter www.hallesche.de finden.

Falls Sie selbst kreativ werden wollen oder eigene Lieblingsrezepte hinsichtlich des Gehalts an Energie und Nährstoffen überprüfen möchten, können Sie die wichtigen Daten in der »Kleinen Nährwerttabelle« nachschlagen. Diese Broschüre können Sie ebenfalls kostenfrei über das HALLESCHE_Service-Telefon (0 18 01/42 55 37)* oder per E-Mail (service@hallesche.de) anfordern.

*(9 - 18 Uhr: 4,6 Ct./Min.; 8 - 9 Uhr und 18 - 20 Uhr: 2,5 Ct./Min.)

Weiterführende Informationen zu allen Fragen der Ernährung finden Sie unter

www.dge.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.

Godesberger Allee 18

53175 Bonn

Tel.: 02 28/37 76-600

Fax: 02 28/37 76-8 00

www.aid.de

aid infodienst

Verbraucherschutz, Ernährung,

Landwirtschaft e.V.

Friedrich-Ebert-Straße 3

53177 Bonn

Tel.: 02 28/84 99-0

Bei bereits bestehenden Risikofaktoren oder bereits diagnostizierten Stoffwechselerkrankungen finden Sie bei folgenden Institutionen und Verbänden weitere Tipps und Hinweise:

www.dgem.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.

DGEM-Infostelle

Olivaer Platz 7

10707 Berlin

Tel.: 030/88 91 28 52

Fax: 030/88 91 28 39

www.adipositas-gesellschaft.de

Sekretariat der Deutschen

Adipositas-Gesellschaft e.V.

Sekretär: Prof. Dr. Joachim Westenhöfer

Hochschule für angewandte

Wissenschaften Hamburg

Fachbereich Ökotrophologie

Lohbrügger Kirchstr. 65

21033 Hamburg

Tel.: 040/4 28 75 61 24

Fax: 040/4 28 75 61 29

www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de

Geschäftsstelle DDG

Berufsgenossenschaftliche Kliniken

Bergmannsheil Universitätsklinik

Bürkle-de-la-Camp-Platz 1

44789 Bochum

Tel.: 02 34/9 78 89-0

Fax: 02 34/9 78 89-21

www.lipid-liga.de

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung

von Fettstoffwechselstörungen und

ihren Folgeerkrankungen (Lipid-Liga) e.V.

Waldklausenweg 20

81377 München

Tel.: 0 89/7 19 10 01

Fax: 089/7 14 26 87

www.herzstiftung.de

Deutsche Herzstiftung e.V.

Vogtstraße 50

60322 Frankfurt am Main

Tel.: 0 69/95 51 28-0

Fax: 0 69/95 51 28-3 13

HALLESCHER_Gesundheitstelefon

Für Fragen rund um Ihre Gesundheit

Täglich von 7.00 - 22.00 Uhr

Tel.: 07 11/66 03-20 00

HALLESCHER_Gesundheitsportal

Für Informationen und Tipps rund

um das Thema Gesundheit

www.hallesche-gesundheitsportal.de



2006

zum 8. Mal in Folge »SEHR GUT«

HALLESCHER

Krankenversicherung auf Gegenseitigkeit

70166 Stuttgart

service@hallesche.de

www.hallesche.de