



Bundeszentrum
für Ernährung

HERZGESUND LEBEN

Cholesterinbewusst essen



Da ist für jeden was dabei!



einfach einkaufen

BLE-Medienservice.de

Medien für Verbraucher und Fachleute rund um die Themen
Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung





Foto: © aamulya - fotolia.com

INHALT

1	Warum herzgesund und cholesterinbewusst leben?	4
2	Leben Sie riskant?	6
3	Was sagen Ihre Blutfettwerte aus?	8
4	Der Speck muss weg!	10
5	Essen und genießen Sie mit der Ernährungspyramide	12
6	Runter vom Sofa!	14
7	Welches Fett ist das Richtige?	16
8	Welchen Einfluss hat das Cholesterin?	20
9	Auch Ballaststoffe sind gut fürs Herz!	22
10	Was tun bei erhöhten Triglyzeriden?	24
11	Was soll ich kochen?	26
12	Die wichtigsten Fakten zum Cholesterinstoffwechsel.	28
	Weitere Medien	30

NEU

DAS IST NEU IN DIESER AUFLAGE

Das Heft wurde inhaltlich aktualisiert
und sprachlich überarbeitet.
Es erscheint im Design der BZfE.

1

WARUM HERZGESUND UND CHOLESTERIN- BEWUSST LEBEN?



Gehören Sie zu den Personen, bei denen die Ärztin/der Arzt einen erhöhten Cholesterinspiegel beziehungsweise eine Fettstoffwechselstörung festgestellt hat? Wenn ja: Wissen Sie, was die mitgeteilten Blutwerte genau bedeuten, wie sie sich auf Ihr Herz auswirken können und warum die Störung Ihres Fettstoffwechsels behandelt werden muss?

Ein erhöhter Cholesterinspiegel ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Krankheiten – die häufigste Todesursache in Deutschland.

Der Risikocheck auf Seite 7 zeigt Ihnen, ob Ihr Herz durch die Cholesterinwerte oder andere Faktoren gefährdet ist. Das Ergebnis dieses Checks können Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt und eventuell einer Ernährungsfachkraft besprechen.

Cholesterin an sich ist kein gefährlicher Stoff, im Gegenteil: Es ist lebensnotwendig. Wird aber mit der Nahrung jahrelang zu viel Fett und Cholesterin zugeführt, kann es die Gesundheit gefährden.

Oder wissen Sie nicht genau, ob Ihre Cholesterinwerte in Ordnung sind und möchten sich grundsätzlich über das Thema informieren? In diesem Heft erfahren Sie, wie wichtig die Kenntnis der eigenen Werte ist und wie Sie am besten einem erhöhten Cholesterinspiegel und Herz-Kreislauf-Krankheiten vorbeugen können. Die Ernährungspyramide des BZfE auf Seite 12 zeigt Ihnen, wie Sie Ihre Ernährung abwechslungsreich und ausgewogen gestalten können.

Falls Sie ein paar Pfunde zu viel auf die Waage bringen, sollten Sie sich bewusst machen, dass Übergewicht ein entscheidender Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Krankheiten ist. Auf den Seiten 10 und 11 können Sie herausfinden, in welchem Bereich Ihr Gewicht liegt und was Sie tun können, um dauerhaft und ohne Diäten Ihr Gewicht zu reduzieren.

Fragen Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt bei der nächsten Untersuchung nach Ihren Blutfettwerten: Gesamt-, HDL- und LDL-Cholesterin (Seite 28).



Foto: ▲▲ © goodluz, ▲ © aarnulya - fotolia.com

Sie können etwas für Ihr Herz tun!

Vielleicht haben Sie es in Ihrer Familie oder in Ihrem Freundeskreis erlebt beziehungsweise davon gehört: Jemand, der topfit wirkte, erleidet plötzlich einen Herzinfarkt. Häufig wird im Nachhinein festgestellt, dass die Arterien jahrelang unbemerkt durch gesundheitsgefährdende Faktoren geschädigt wurden. Vielleicht fragen Sie sich, ob Sie auch betroffen sein könnten.

Einige Risikofaktoren können Sie nicht beeinflussen. Dazu gehören zum Beispiel Ihr Alter, Ihr Geschlecht und Ihre Gene. Doch selbst ungünstige Erbanlagen kommen meist erst durch eine bestimmte „herzschädigende“

Lebensweise zum Tragen, die über längere Zeit besteht. Und dagegen können Sie etwas unternehmen!

Herzgesunde Ernährung – was bedeutet das?

Gut für Ihre Herzgesundheit ist eine Ernährung, die sich positiv auf Cholesterin- und Blutfettwerte auswirkt. Es kommt nicht darauf an, Fette radikal zu reduzieren oder gar zu vermeiden. Im Gegenteil: Fette sind unentbehrlich für den Körper. Bestimmte Fettarten aus der Nahrung sind sogar wichtig, um die Blutfette in Ordnung zu bringen oder zu halten. Das Fett aus dem Essen sollte aus viel „guten“ Fettsäuren (ungesättigte Fettsäuren) und wenig „schlechten“ Fettsäuren (gesättigte Fettsäuren) bestehen (Seite 16). Sie brauchen sich nicht an starre Pläne zu halten oder Kalorien zu zählen. Schöpfen Sie aus dem reichhaltigen Angebot frischer Lebensmittel, essen Sie viel Gemüse, Obst sowie Vollkornprodukte (Seite 11) und kombinieren Sie mit Lust und Fantasie – mithilfe der Ernährungspyramide (Seite 12). Auch viel Bewegen ist wichtig (Seite 14).

Foto: © sarsmis - fotolia.com



Kartoffelsalat mit Rucola und Parmesan

Für 4 Personen:

Kartoffeln waschen und als Pellkartoffeln zubereiten. Inzwischen Rucola putzen, waschen und gut abtropfen lassen. Gurke in Stifte schneiden, Radieschen waschen und in dünne Scheiben schneiden. Kartoffeln schälen, in Scheiben schneiden und in einer Salatschüssel lauwarm abkühlen lassen. Inzwischen Rapsöl mit Essig und Senf verrühren und mit Salz und Pfeffer pikant abschmecken. Das Salatdressing zusammen mit den Schnittlauchröllchen, den Rucolablättern und den Gurkenscheiben vorsichtig unter die Kartoffelscheiben heben und gut durchziehen lassen. Mit Parmesankäse bestreut servieren.

Pro Person: 315 kcal (1.318 kJ)

9,3 g Eiweiß, 16,3 g Fett, 31,4 g Kohlenhydrate

- 800 g fest kochende Kartoffeln
- 1 Bund Rucolasalat
- ½ Salatgurke
- ½ Bund Radieschen
- 4 EL Essig
- 5 EL Rapsöl
- 1 TL mittelscharfer Senf
- Jodsalz, Pfeffer
- 2 EL Schnittlauchröllchen
- 50 g Parmesankäse, geraspelt

LEBEN SIE RISKANT?



Foto: © jarun011 – istockphoto.com

Erhöhte Cholesterinwerte sind einer von vielen Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Ob auch Sie gefährdet sind, erfahren Sie mit der folgenden Checkliste. Nehmen Sie diese zum Anlass, um mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt ausführlich über Ihr persönliches Risiko zu sprechen und gegebenenfalls mit einer Behandlung zu beginnen. Lassen Sie sich am besten bei der Ernährungsumstellung von einer Ernährungsfachkraft begleiten. Wo Sie qualifizierte Beratungskräfte finden, erfahren Sie auf Seite 29.

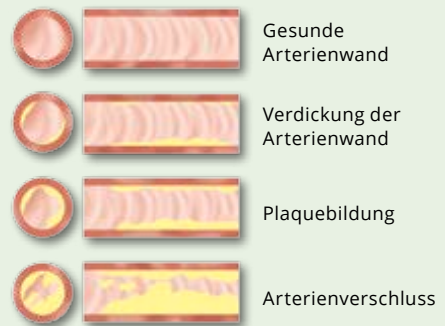
Erhöhte Cholesterinwerte verursachen meist keine Beschwerden, können aber gefährlich werden. Denn die jahrelange Aufnahme hoher Mengen von Cholesterin kann über die Arterienverkalkung (Arteriosklerose, Seite 28) zu schwerwiegenden und unter Umständen lebensgefährlichen Komplikationen führen.

Wie steht es um Ihre Ernährung?

Mal ganz ehrlich: Was dominiert mittags auf Ihrem Teller, die Gemüse- oder die Fleischportion? Machen tierische oder pflanzliche Produkte den Hauptteil Ihrer Ernährung aus? Wenn Sie einmal genau durchgehen, was Sie gestern gegessen und getrunken haben, sind Sie vielleicht überrascht. Denn vieles läuft nebenbei ab: Der Snack unterwegs, der Schokoriegel in der Konferenz, die alkoholischen Getränke am Abend, die Chips vor dem Fernseher.

Ein gutes Modell für die ideale Ernährung bietet die Ernährungspyramide auf Seite 12. Sie teilt das Lebensmittelangebot in 6 Etagen ein und zeigt leicht verständlich, welche Mengen zu welcher Ebene gehören. Daran können Sie sich gut orientieren. Gehen Sie Schritt für Schritt durch: Wie viel essen und trinken Sie aus jeder Gruppe? Wenn Sie eine Ernährungspyramide für Ihr eigenes Essen und Trinken anfertigen würden, wie sähe diese aus? Aus welchen Lebensmittelgruppen nehmen Sie bereits ausreichend Portionen zu sich, welche kommen bisher zu kurz?

Phasen der Gefäßverengung durch Arteriosklerose



Cholesterin kann sich in den Arterien ablagern. Dadurch kann das Blut schlechter hindurchfließen.

CHECKEN SIE IHR RISIKO!

Alter

Jahre

Geschlecht

w

m

Körpergewicht

kg

Körpergröße

m

Wie hoch ist Ihr Cholesterinspiegel?

Gesamtcholesterin

mg/dl

LDL-Cholesterin

mg/dl

HDL-Cholesterin

mg/dl

mmol/l

mmol/l

mmol/l

(Wie viel) Rauchen Sie?

Nichtraucher

1 bis 5 Zigaretten am Tag

6 bis 15 Zigaretten am Tag

> 15 Zigaretten am Tag

Wie häufig treiben Sie Sport?

nie

selten (weniger als 1-mal pro Woche)

1-mal pro Woche

mind. 2-mal pro Woche

Wie hoch ist Ihr Blutdruck?

systolischer Blutdruck (oberer Wert)

diastolischer Blutdruck (unterer Wert)

/

mmol/l

Leiden Sie an Diabetes?

nein

ja

Hatten Ihre Eltern, Geschwister oder Kinder einen Herzinfarkt vor dem 60. Lebensjahr?

nein

ja

Anhaltspunkte für eine Auswertung Ihrer Angaben finden Sie auf den Seiten 8 und 9.

3

WAS SAGEN IHRE BLUTFETTWERTE AUS?

Wie sollten die Werte sein?

Die Wahrscheinlichkeit für einen Herzinfarkt beziehungsweise eine Herzkrankheit steigt, wenn die Blutfettwerte erhöht sind. Doch welcher Cholesterinwert ist „normal“, welcher zu hoch? Heute weiß man, dass es nicht sinnvoll ist, nur einen Normalwert für das **Gesamtcholesterin** anzugeben. Es ist auch entscheidend, wie hoch die Werte des sogenannten **LDL- und HDL-Cholesterins** sind.

Bei dem LDL-Cholesterin handelt es sich um das „schlechte“, bei dem HDL-Cholesterin um

das „gute“ Cholesterin. Weiteres dazu finden Sie auf Seite 28. Triglyzeride sind die „eigentlichen“ Nahrungsfette. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 24.

Gesamtcholesterin

wünschenswert < 200 mg/dl (5,16 mmol/l)

LDL-Cholesterin

Ohne weitere Risikofaktoren für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung
< 115 mg/dl (3 mmol/l)

Nach Herzinfarkt oder bei
anderer Gefäßkrankheit
< 70 mg/dl (1,8 mmol/l)

HDL-Cholesterin

Männer: > 40 mg/dl (1,03 mmol/l)
Frauen: > 45 mg/dl (1,16 mmol/l)

Triglyzeride < 150 mg/dl

Außerdem muss die Ärztin/der Arzt bei der Beurteilung des Krankheitsrisikos berücksichtigen, ob weitere Risikofaktoren bestehen, etwa Bluthochdruck, Diabetes oder Übergewicht.

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Alter
Geschlecht
Erbfaktoren

beeinflussbar:

Fettstoffwechselstörungen
Bluthochdruck
Rauchen
Diabetes mellitus
Adipositas (BMI \geq 30)
Bewegungsmangel

Sport und Bewegung können den Fettstoffwechsel entscheidend beeinflussen. Durch regelmäßiges Ausdauertraining lässt sich das „gute“ HDL-Cholesterin erhöhen und das „schlechte“ LDL-Cholesterin senken. Deshalb: täglich bewegen (zum Beispiel zu Fuß oder mit dem Rad zur Arbeit) und Freizeitsport treiben! Mehr dazu auf Seite 14.

Um Ihr persönliches Herzinfarktrisiko abschätzen zu können, muss neben der Anzahl auch der Schweregrad der verschiedenen Faktoren berücksichtigt werden.

Ein schlecht eingestellter oder unentdeckter **Diabetes mellitus** gilt als eigenständiger Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Der Blutzuckerwert, der nüchtern gemessen wurde, sollte unter 100 mg/dl (5,6 mmol/l) liegen.

Das Risiko für einen Herzinfarkt hängt nicht so sehr von einem einzigen Einflussfaktor ab (zum Beispiel einem erhöhten Cholesterinspiegel), sondern von dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren.

Übrigens: Jede **Zigarette** verengt die Blutgefäße und erhöht damit das Risiko für Bluthochdruck. Abbauprodukte des Tabakrauches lassen unter anderem den Gehalt an herzfreundlichem HDL-Cholesterin sinken und beschleunigen den Arterioskleroseprozess. Das Risiko für einen Herzinfarkt ist bereits erhöht, wenn nur eine Zigarette pro Tag geraucht wird. Jede nicht gerauchte Zigarette ist deshalb ein Gewinn für Ihr Herz!

Auch **Bluthochdruck** ist ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Der Blutdruck wird in zwei Werten angegeben:

- systolisch: während das Herz pumpt und dadurch der Druck größer ist,
- diastolisch: während das Herz entspannt ist.

Optimal liegt der systolische Wert bei < 120 mmHg und der diastolische bei < 80 mmHg. Ein normaler Blutdruck liegt systolisch zwischen 120–129 mmHg und diastolisch zwischen 80–84 mmHg.

Foto: © kab-vision - fotolia.com



600 g Seelachsfilet
Zitronensaft
Jodsalz, Pfeffer
250 g Reis
750 g Gemüse (frisch oder TK,
z. B. Erbsen, Möhren, Blumenkohl,
Lauchzwiebeln)
½ l Gemüsebrühe
1 EL Rapsöl

Gemüsereis mit Fisch

Für 4 Personen:

Fischfilet kalt abspülen, trocken tupfen, mit Zitrone beträufeln und leicht salzen. Gemüse waschen und putzen. Möhren würfeln, Blumenkohl in Röschen zerlegen, Lauchzwiebeln in Ringe schneiden. Den Reis in leicht gesalzenem Wasser nach Packungsaufschrift zubereiten und abtropfen lassen. Inzwischen das Gemüse in der Gemüsebrühe 10–12 Minuten garen, anschließend abtropfen lassen. Den Fisch in etwas kochendes Wasser geben, ca. 10 Minuten gar ziehen lassen, anschließend herausnehmen und in mundgerechte Stücke zerpfücken. Den Reis in wenig Rapsöl schwenken, Gemüse und Fisch unterheben, mit Jodsalz und Pfeffer nachwürzen.

Pro Person: 460 kcal (1.932 kJ)
37,2 g Eiweiß, 11 g Fett, 54,7 g Kohlenhydrate

DER SPECK MUSS WEG!



Liegt Ihr Gewicht im „grünen Bereich“? Um das objektiv und einfach von zu Hause aus zu bewerten, gibt es verschiedene Methoden:

1. Den sogenannten **Body-Mass-Index** (BMI, Körpermassenindex) können Sie anhand Ihrer Körpergröße in Metern und Ihres Körpergewichtes in Kilogramm berechnen. Ab einem BMI von 30 oder darüber sollten Sie auf jeden Fall mit Ihrer Ärztin/ Ihrem Arzt sprechen und sich von einer Ernährungsfachkraft beraten lassen. Die Schwäche des BMI liegt darin, dass nicht zwischen Muskel- und Fettmasse unterschieden wird. Deshalb lohnt es sich, zusätzlich den Taillenumfang zu messen.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m} \times \text{Körpergröße in m}}$$

Das sagt der Wert aus:

BMI-Wert	Bewertung
Unter 18,5	Untergewicht
18,5 bis 24,9	Normalgewicht
25 bis 29,9	leichtes bis mittleres Übergewicht
30 und mehr	schweres Übergewicht

2. Auch der **Taillenumfang** sagt etwas über das Risiko eines zu hohen Gewichts aus. Er sollte am besten bei Frauen < 80 cm und bei Männern < 94 cm liegen.

Warum keine Crash-Diät?

Eine Blitz- oder Crash-Diät hat entscheidende Nachteile:

1. Sie riskieren den sogenannten Jojo-Effekt. Wenn Sie hungern, schaltet Ihr Stoffwechsel auf „Sparflamme“. Sobald Sie wieder normal essen oder einer Heißhungerattacke nachgeben, legt Ihr Körper wieder rasch Fettdepots an. Das ist ein sinnvoller Mechanismus der Natur, der für unsere Vorfahren lebenswichtig war und es für viele Menschen heute noch ist. In einem Industrieland wie Deutschland ist er hingegen eher unerwünscht.
2. Strenges Diäthalten bedeutet Verzicht, Frust, Stress und Einbußen für den Körper. Viele kämpfen mit anhaltender Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Schwindel, Kreislaufstörungen, Haut- und Haarproblemen oder gar Herzrhythmusstörungen. Zudem steigt das Verlangen nach dem „Verbotenen“ meist noch.



Foto: Artem - fotolia.com Heitzia - fotolia.com

Kartoffeln, Gemüse und Obst erwünscht. Insbesondere an Gemüse, Salat und Obst sollten Sie nicht sparen – fünf Portionen am Tag sind ideal. Die machen satt und fördern Ihre Gesundheit, ohne zu viele Kalorien zu liefern.

„5 am Tag“ – Was bedeutet das?

Täglich 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst über den Tag verteilt – das ist das Optimum. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass ein hoher Gemüse- und Obstverzehr nicht nur vor Übergewicht, sondern auch vor Krankheiten schützen oder ihnen vorbeugen kann. Einzelne Inhaltsstoffe, die sekundären Pflanzenstoffe, können unter anderem die Entwicklung von Krebszellen hemmen und das Risiko senken, an Krebs zu erkranken. Andere wirken sich positiv auf den Cholesterinspiegel aus.

3. Eine extreme Diät mit Ananas, Sauerkraut oder anderer einseitiger Lebensmittelauswahl ist nur für kurze Zeit durchhaltbar. Außerdem geht dadurch der Genuss beim Essen verloren. Überlegen Sie ernsthaft, wie lange Sie sich das antun möchten. Und was kommt danach?

Wie werde ich überflüssige Pfunde los?

Strenge Diätpläne zum Abnehmen aus vergangenen Jahren sind überholt. Ernährungsfachkräfte empfehlen heute, langsam mit einer kalorienreduzierten, vielseitigen und ausgewogenen Kost abzunehmen. Die Ernährungsempfehlungen gelten im Prinzip für Menschen aller Gewichtsstufen. Allerdings sollten besonders Übergewichtige bei tierischen Produkten Maß halten, vor allem bei Fleisch, Wurst und Käse. Es ist sinnvoll, auf fettarme Varianten zurückzugreifen. Dafür sind reichlich Vollkorn-Getreideprodukte,

Die Ernährungspyramide auf der nächsten Doppelseite zeigt Ihnen, mit welchen Mengen aus den einzelnen Lebensmittelgruppen Sie dauerhaft genießen und abnehmen können – ohne Kalorienzählen!

Und bewegen Sie sich viel, sowohl im Alltag als auch beim Freizeitsport (Seite 14). Regelmäßige Bewegung ist unverzichtbar, wenn Sie Ihr Gewicht reduzieren möchten.

Realistisch statt übertrieben

Kleine Erfolge bringen Sie schneller zum Zielgewicht als rasante Abnahmen, die nicht von Dauer sind. Auch wenn Sie noch so motiviert sein mögen: Das Gewicht lässt sich nicht beliebig reduzieren. Beginnen Sie mit einer ersten Etappe von einigen Kilogramm. Dies wirkt sich bereits positiv auf die Blutdruck- und Blutfettwerte aus!

5

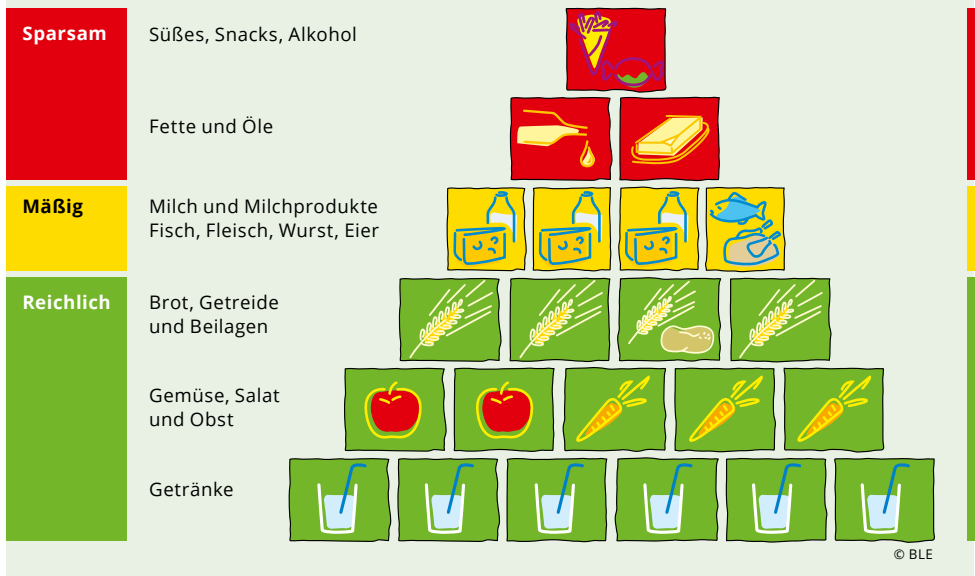
ESSEN UND GENIEßEN SIE MIT DER ERNÄHRUNGSPYRAMIDE

Menge täglich gegessen und getrunken werden können. Ein Kästchen steht für eine Portion, die mit dem Handmaß ermittelt wird. Eine Portion ist zum Beispiel eine fingerdicke, handgroße Scheibe Brot, ein Glas Flüssigkeit, zwei Esslöffel Fett, eine Handvoll Apfel oder bei zerkleinertem/kleinstückigem Gemüse und Obst zwei Hände zur Schale geformt.

Sollten Sie erhöhte Blutfettwerte haben, sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt beziehungsweise einer qualifizierten Ernährungsberatungskraft, was in Ihrem speziellen Fall zusätzlich zu beachten ist.

Wenn Sie sich an der Ernährungspyramide des BZfE orientieren, essen Sie kalorien-, fett- und cholesterinbewusst. Unterschiedliche Ebenen mit Lebensmittelgruppen, Ampelfarben von grün bis rot und Portionsangaben zeigen, welche Lebensmittel in welcher

Ernährungspyramide des BZfE





6 Portionen Getränke

Erwachsenen wird empfohlen, täglich rund 1,5 Liter zu trinken. Ideale Durstlöscher sind Wasser, Saftschorlen mit viel Wasser, ungesüßte Kräuter- und Früchtetees. Wegen der anregenden Wirkung des Koffeins sollten Kaffee und Schwarztee nicht zu häufig getrunken werden. Milch ist aufgrund des hohen Nährstoffgehalts kein Getränk, sondern ein wertvolles tierisches Nahrungsmittel. Säfte zählen zu Gemüse und Obst. Alkohol und zucker gesüßte Getränke sollten selten oder nicht getrunken werden. Sie finden sich deshalb in der roten Pyramidenspitze.



5 Portionen Gemüse, Salat und Obst

3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst enthalten neben Ballaststoffen reichlich Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Außerdem sind sie kalorienarm und sättigen gut. Greifen Sie zu frischen und saisonalen Produkten oder kaufen Sie Tiefgekühltes.



4 Portionen Brot, Getreide und Beilagen (Kartoffeln, Nudeln, Reis)

Sie enthalten Kohlenhydrate, die wichtige Energie liefern. Bevorzugen Sie die Vollkornvariante. Vollkorn enthält mehr Vitamine und Mineralstoffe sowie Ballaststoffe. Ballaststoffe sind gut für die Darmgesundheit und sättigen lange. Beilagen bereiten Sie am besten fettarm zu.



3 (+1) Portionen tierische Lebensmittel

3 Portionen Milch und Milchprodukte in Form von Joghurt, Quark oder Käse braucht der Körper am Tag. Sie liefern unter anderem hochwertiges Eiweiß. Zusätzlich darf eine Portion (+1) Fisch, Fleisch, Wurst oder Ei täglich verzehrt werden. Sie liefern ebenfalls Vitamine und Mineralstoffe. Da die Lebensmittel dieser Gruppe relativ viel Fett enthalten, wählen Sie in erster Linie fettarme Produkte.



2 Portionen Fette und Öle

Fette und Öle dienen zum Genießen und Verfeinern der Mahlzeiten. Kompletts streichen sollten Sie Fett nicht, da der Körper eine gewisse Menge braucht. Dabei ist die Qualität wichtig. Weiteres dazu siehe Seiten 16–19.



1 Portion Süßes, Snacks und Alkohol

Sie bilden die Pyramidenspitze. Hier werden auch alle süßen Getränke von Cola über Limonade bis Eistee eingeordnet, weil sie sehr viel Zucker enthalten.

RUNTER VOM SOFA!



Die meisten von uns verbringen den Tag überwiegend im Sitzen: im Büro, im Auto und abends vor dem Fernseher. Zu wenig Bewegung ist heute leider der Normalfall geworden. Dabei kann ein körperlich aktives Leben das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten senken. Auch das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen kann reduziert werden, zum Beispiel Darmkrebs. Außerdem kann ausreichend Bewegung vor Gewichtszunahme und Übergewicht schützen. Dabei ist es nicht notwendig, gleich zum Leistungssportler zu werden.

30 Minuten an 5 Tagen pro Woche

Das ist ein Beispiel, wie die empfohlenen mindestens 150 Minuten pro Woche verteilt werden können. Mehr darf es immer sein! Etwas mehr Bewegung lässt sich in fast jeden Alltag einbauen. Wie wäre es zum Beispiel mit

- zehn Minuten Morgengymnastik,
- mit dem Rad zur Arbeit oder zum Einkauf fahren oder zu Fuß gehen,
- Treppensteigen statt Rolltreppen oder Aufzüge benutzen,
- einem flotten Spaziergang an frischer Luft,

- einer Pilatesstunde, einer Walkingrunde oder einer kleinen Radtour statt Fernsehen?

Gute Gründe für Sport und mehr Bewegung im Alltag:

- Das „gute“ HDL-Cholesterin steigt,
- der Zuckerstoffwechsel verbessert sich,
- der Blutdruck sinkt,
- die Gefäße werden positiv beeinflusst,
- der Kalorienverbrauch steigt, eine wichtige Voraussetzung zum Abnehmen,
- Herz, Lunge und Abwehrsystem werden kräftiger,
- allgemeine Fitness und Zufriedenheit steigen,
- Stress wird abgebaut.

Alltagsaktivität und Sport

Mehr Aktivität im Alltag ist ein guter erster Schritt für die Gesundheit. Streben Sie als Ziel rund 10.000 Schritte pro Tag an. Aber bereits mit 1.000 Schritten mehr am Tag unterstützen Sie Ihre Gesundheit. Wer zusätzlich Sport treibt, tut noch mehr für sein Herz. Als Ausdauersport eignen sich Radfahren, Schwimmen, Wandern, Walken und Joggen. Am besten ist es, zusätzlich an



Foto: ▲▲▲ © Juefraphoto, ▲▲ Photographee.eu, ▲ © ARochau – fotolia.com

mindestens 2 Tagen pro Woche Kraftsport zu treiben. Fangen Sie langsam an und wählen Sie etwas, das Ihnen Spaß macht und Ihrer körperlichen Verfassung angemessen ist. Für jeden Geschmack, jeden Typ und jedes Alter gibt es das passende Training. Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, welche Sportart für Sie geeignet ist.

Regelmäßige Bewegung verändert die Zusammensetzung des Körpers: Muskelmasse wird aufgebaut und der Fettanteil nimmt ab. Der angenehme Nebeneffekt: Auch der Kalorienverbrauch im Ruhezustand steigt.

Beim Sport selbst verbrauchen Sie nicht viele Kalorien (siehe Tabelle). So wird bei einer halben Stunde Joggen gerade mal der Kaloriengehalt von 50 Gramm Schokolade verbrannt. Wenn Sie abnehmen möchten, sollten Sie daher den Sport mit der beschriebenen Ernährung kombinieren.

Beim Sport ist eine Kombination aus Ausdauer- und sanftem Krafttraining ideal. Die richtige Trainingsbelastung liegt bei 70 Prozent Ihres maximalen Pulsschlags. Der optimale Trainingspuls kann zum Beispiel aus der Formel „180 minus Lebensalter“ berechnet werden. Das hört sich kompliziert an,

Durchschnittlicher Kalorienverbrauch pro 30 Minuten

Alltagsaktivitäten

Büroarbeit	48
Klavier spielen	80
Gehen (4 km/h)	102
Hausarbeit	112
Gartenarbeit	128
Rad fahren	193
Laufen (8 km/h)	257

Sport

Gymnastik	128
Tischtennis spielen	128
Golf spielen	144
Tanzen	144
Bergwandern	193
Ski (alpin)	224
Fußball spielen	224
Rudern	224
Schwimmen	224
Tennis spielen	224
Aquafitness	257
Skiwandern	257
Laufen (10 km/h)	321
Judo, Jiu-Jitsu, Karate	321

Quelle: Prof. Dr. I. Elmadfa et al.: Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2016/17 Gräfe und Unzer Verlag, München, 2015

lässt sich aber leicht kontrollieren, auch ohne Pulsuhr: Solange Sie beim Sport noch flüssig sprechen können – nach dem Motto „Laufen ohne zu schnaufen“ – liegt Ihr Puls im grünen Bereich.

Gesundheitscheck vorab

Gehen Sie zu Ihrer Hausärztin/Ihrem Hausarzt, bevor Sie mit dem Sport beginnen. Er wird Sie untersuchen und über mögliche Einschränkungen beim Sport aufklären. Im Zweifelsfall sollte ein Belastungs-EKG gemacht werden. Mithilfe des EKG lässt sich auch der zuvor genannte ideale Trainingspuls feststellen. Und wenn beim Sporttreiben Beschwerden auftreten, sollten Sie direkt mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt darüber sprechen.

WELCHES FETT IST DAS RICHTIGE?



Wissenschaftliche Studien kamen zu dem Ergebnis, dass weniger die Menge als die Art des Fettes aus der Nahrung über unsere Blutfettwerte entscheidet. Eine fettreiche Kost wirkt sich vor allem dann nachteilig auf den Cholesterinspiegel aus, wenn sie einen hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren enthält.

Das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten ist bei moderater Gesamtfetzzufuhr geringer. Wichtig ist auch, auf eine ausgewogene Mischung von gesättigten, einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu achten.

Was bedeutet „richtiges Fett“?

Die Eigenschaften der Fette werden maßgeblich von den enthaltenen Fettsäuren bestimmt. Fettsäuren werden in drei Gruppen eingeteilt:

- gesättigte Fettsäuren,
- einfach ungesättigte Fettsäuren,
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren.

Gesättigte Fettsäuren erhöhen den Gesamtcholesteringehalt des Bluts sowie vor allem das schädliche LDL-Cholesterin. Dieses lagert sich unter bestimmten Bedingungen an den Arterienwänden ab, was über Jahre

hinweg zu einer Arteriosklerose führt (siehe auch Seite 28 – 29). Gesättigte Fettsäuren sind vor allem in tierischen Fetten (Wurst, Fleisch und Fleischwaren, Butter, Milch und Milchprodukte), aber auch in Kokosfett, Backwaren und fettreichen Süßigkeiten enthalten. Der Anteil dieser Fette sollte möglichst gering sein, maximal 10 Prozent der täglichen Energiezufuhr.

Pflanzliche Öle, aber auch Fischöle (!) enthalten überwiegend **ungesättigte Fettsäuren**. Eine hohe Aufnahme von *einfach* ungesättigten Fettsäuren kann den Gehalt an Triglyceriden (siehe ab Seite 24) senken. Außerdem kann sie verhindern, dass die Menge des „guten“ HDL-Cholesterins abfällt.

Eine steigende Zufuhr *mehrfach* ungesättigter Fettsäuren kann die Gesamtcholesterinmenge und das „schlechte“ LDL-Cholesterin reduzieren. Außerdem kann sie das Risiko für koronare Herzkrankheiten verringern.



Foto: ▲▲▲ © Dušan Zidar, ▲▲▲ © kab-vision, ▲▲▲ tilistmyanin1 – fotolia.com

Das Geheimnis der „Mittelmeerkost“

Herzinfarkt und andere Herz-Kreislauf-Krankheiten sowie Krebs treten in den Mittelmeerländern seltener auf als in Nordeuropa. Studien belegen, dass die sogenannte Mittelmeerkost dafür mitverantwortlich ist. Das verwundert nicht, schaut man sich die Zusammensetzung dieser Kost an: reichlich pflanzliche Lebensmittel wie Brot, Pasta, Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen, besonders viel Gemüse (vor allem frisch und wenig verarbeitet), frische Kräuter und Knoblauch zum Würzen, viel frisches Obst, Olivenöl für Salate und zum Kochen, häufiger Verzehr von Fisch, aber nur selten Fleisch und Eier.

Sparen Sie sich das Fett!

Bei belegten Broten

- Wurst und Käse schmecken auch ohne Streichfett auf dem Brot.
- Wählen Sie Vollkorn-Brotsorten, diese schmecken auch dünn belegt oder bestrichen kräftig.
- Statt Butter oder Margarine können Sie zum „Kleben“ des Belags auch etwas Frischkäse, Senf, Quark oder saure Sahne verwenden.
- Probieren Sie vegetarische Beläge, zum Beispiel Tomaten-, Gurken-, Rettich-, Radieschen-, Bananen- und Apfelscheiben, Salatblätter und Kräuter (zum Beispiel frische Basilikumblätter).

Beim Kochen

- Dünsten, dämpfen und grillen Sie! Verwenden Sie spezielle Edeltahltöpfe, beschichtete Pfannen, Grillpfannen, Tontöpfe, Mikrowelle oder Bratschlauch. So kommen Sie mit wenig oder ohne Fett aus.
- Mit Backpapier oder Silikonauflage sparen Sie Fett für das Backblech.

Tipps zur Lebensmittelauswahl

- Reduzieren oder vermeiden Sie Fertiggerichte, -suppen und -soßen. Sie können viel und ungünstiges Fett enthalten – das gilt auch für tiefgefrorene Fertiggerichte.
- Wählen Sie magere Fleischstücke wie Rinderhüfte (Blume), Kalbfleisch, Wild, Schweineschnitzel (Lende), Pute, Hähnchen und Entenbrust ohne Haut aus.
- Magere Wurstsorten: gekochter und geräucherter Schinken (ohne Fettrand), Lachs-schinken, Putenbrust, Geflügelwurst, Braten-aufschnitt, Sülzwurst, Cornedbeef.

Sparen Sie nicht an der falschen Stelle

Im Supermarkt werden inzwischen auch „fettfreie Salatdressings“ angeboten. Damit sparen Sie allerdings an der falschen Stelle. Bereiten Sie Salatsoßen mit wenig, aber hochwertigem Pflanzenöl (am besten Raps- oder Olivenöl) zu. Alternativen sind saure Sahne, Joghurt oder Milch mit 1,5 Prozent Fett, fettarmer Quark oder Dickmilch. Vermeiden sollten Sie fettreiche Fertigdressings und Mayonnaisen.



Foto: AlexPro9500, © sergeyryzhov - istockphoto.com

Was hat es mit den Omega-3- und 6-Fettsäuren auf sich?

Omega-3-Fettsäuren wurden intensiv erforscht, seit bekannt wurde, dass bei den grönländischen Inuit („Eskimos“) Herzkrankheiten kaum vorkommen. Dies wurde unter anderem dem hohen Fischverzehr zugeschrieben. Kaltwasserfische wie **Lachs**, **Makrele** und **Hering** enthalten besonders viel Omega-3-Fettsäuren.

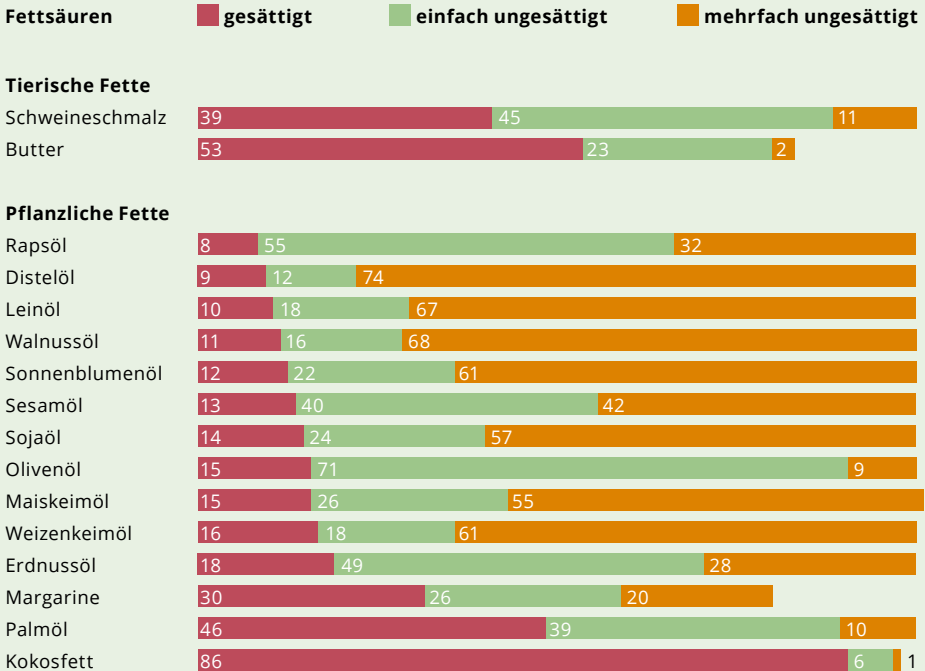
Heute weiß man, dass Omega-3-Fettsäuren lebensnotwendig sind und im Körper wichtige Funktionen ausüben. Insbesondere die Omega-3-Fettsäure Alpha-Linolensäure senkt den Gesamtcholesterinspiegel und die LDL-Cholesterinkonzentration. Omega-6-Fettsäuren senken den Gesamt- und den LDL-Cholesteringehalt. Auch den Triglyceridspiegel können sie mindern.

Neben Fisch können auch bestimmte pflanzliche Öle wie **Raps-**, **Walnuss-**, **Soja-** und **Leinöl** zur Versorgung beitragen. Omega-6-Fettsäuren sind in vielen Lebensmitteln enthalten, sodass die Aufnahme meist gesichert ist.

Pflanzenöle liefern in unterschiedlichen Anteilen überwiegend ungesättigte und nur wenig gesättigte Fettsäuren. Es gibt jedoch Ausnahmen: Kokosfett und Palmkernfett liefern vor allem gesättigte Fettsäuren.

Rapsöl und Olivenöl sind besonders wertvoll: Sie enthalten einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren in einem günstigen Verhältnis.

Durchschnittliche Fettsäuregehalte in Fetten in Gramm pro 100 Gramm Fett



Quelle: U. Wahrburg und S. Egert: Die große Wahrburg/Egert Kalorien- & Nährwerttabelle, Trias Verlag, Stuttgart, Ausgabe 2016/17

Trans-Fettsäuren

Trans-Fettsäuren entstehen beim chemischen Prozess der Härtung von Fetten und Ölen, die reich an ungesättigten Fettsäuren sind. Sie befinden sich daher in Produkten, die gehärtete Fette enthalten, zum Beispiel Kartoffelchips, Blätterteig, Backwaren (vor allem billig produzierte Kekse), Brat- und Frittierfette. Trans-Fettsäuren sind unerwünscht, weil sie den Gehalt des Gesamt- und ungünstigen LDL-Cholesterins im Blut ansteigen lassen. Auch die Konzentration an Triglyzeriden erhöhen sie. Zudem führen sie dazu, dass der Anteil an günstigem HDL-Cholesterin im Blut gesenkt wird. Lebensmittelhersteller haben

inzwischen neue Wege gefunden, um den Gehalt an Trans-Fettsäuren zu verringern. Deshalb geht der Gehalt in Lebensmitteln in Deutschland zurück.

Essen Sie möglichst selten Blätterteiggebäck, sehr kostengünstig produzierte Gebäckmischungen, Kartoffelchips und Ähnliches. Meiden Sie Produkte mit „gehärteten Fetten“ im Zutatenverzeichnis. Wählen Sie außerdem hochwertige Margarinesorten. Sorten mit dem Aufdruck „reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren“ sowie Diätmargarinen enthalten kaum Trans-Fettsäuren.

WELCHEN EINFLUSS HAT DAS CHOLESTERIN?

Lange Zeit wurde die Bedeutung des Nahrungscholesterins überbewertet. Dies zeigt sich in der häufig ausgesprochenen Empfehlung, „cholesterinarm“ zu essen. Heute weiß man, dass die Zusammensetzung der Nahrungsfette aus Fettsäuren einen größeren Einfluss auf den Cholesterinspiegel ausüben als die Cholesterinzufuhr (siehe Seite 16). Zwar führt auch der Verzehr von cholesterinreichen Lebensmitteln zu einem Anstieg

der Cholesterinwerte im Blut – allerdings in einem schwächeren Ausmaß. Das liegt an den Regulationsmechanismen des Körpers. Bei einem Zuviel an Nahrungscholesterin kann der Körper die eigene Produktion von Cholesterin drosseln. Diese Gegenregulation ist aber nur bis zu einem gewissen Grad wirksam. Wird sie überlastet, steigt der LDL-Cholesterinspiegel im Blut an.

Diese Regulationsmechanismen funktionieren außerdem von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Manche Menschen reagieren nur mit einem geringen Anstieg des Cholesterinspiegels, wenn sie sehr viel Cholesterin aufnehmen. Bei anderen führen bereits geringe Mengen zu einem deutlich höheren Cholesterinspiegel.

Eine generell cholesterinarme oder gar cholesterinfreie Kost ergibt keinen Sinn. Auf der anderen Seite schadet es nicht, auf eine mäßige Cholesterinzufuhr zu achten, denn cholesterinbewusst = fettbewusst!

Wie viel Cholesterin steckt in ...?

(pro Portion in mg)

Gebäck

Berliner Pfannkuchen (55 g)	69	(7 g Fett, 174 kcal)
Waffel (50 g)	66	(10 g Fett, 236 kcal)
Obstkuchen (170 g)	44	(6 g Fett, 299 kcal)
Sahnetorte (125 g)	41	(31 g Fett, 456 kcal)
Hefengebäck (50 g)	13	(3 g Fett, 125 kcal)
Müslikeks (30 g)	0	(6 g Fett, 133 kcal)

Fleisch- und Wurstwaren

Bratwurst, Schwein (150 g)	150	(43 g Fett, 447 kcal)
Kochschinken (50 g)	43	(2 g Fett, 63 kcal)
Leberwurst, grob (30 g)	26	(9 g Fett, 98 kcal)
Mortadella (20 g)	17	(7 g Fett, 69 kcal)
Lachsschinken (10 g)	5	(0,4 g Fett, 12 kcal)

Quelle: Prof. Dr. I. Elmadfa et al.: Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2016/17, Gräfe und Unzer Verlag, München, 2015



½ Kopf Blumenkohl
 (300 g)
 1 Stange Lauch
 2 Frühlingszwiebeln
 3 Tomaten
 4 junge Möhren
 1 kleiner Kohlrabi
 6 EL Rapsöl
 100 g Zuckerschoten
 Pfeffer, Jodsalz
 1 Prise Zucker
 Thymian
 gehackte Petersilie

Gemüsepfanne „Quer durch den Garten“

Für 4 Personen:

Gemüse waschen und putzen. Blumenkohl in kleine Röschen, Lauch in Scheiben, Frühlingszwiebeln in Stücke, Tomaten in Streifen schneiden. Möhren und Kohlrabi schälen und in Stücke schneiden. Rapsöl in einer großen Pfanne erhitzen und das Gemüse einige Minuten dünsten. Mit Pfeffer, Salz, Zucker und Thymian kräftig würzen und nochmals einige Minuten schmoren lassen. Anschließend mit Petersilie garniert servieren. Dazu schmecken Rosmarinkartoffeln oder frisches Vollkornbaguette.

Tip: Wenn Sie Blumenkohl und Kohlrabi gerne etwas zarter haben, können Sie diese vor Zubereitung der Gemüsepfanne in kochendem Wasser einige Minuten blanchieren.

Pro Person: 195 kcal (816 kJ)
 9,2 g Eiweiß, 15,6 g Fett, 11,4 g Kohlenhydrate

Oder umgekehrt: Wenn Sie Fett und fettreiche Lebensmittel (vor allem solche mit gesättigten Fettsäuren, siehe Seite 16) maßvoll verwenden, essen Sie automatisch weniger Cholesterin.

Nahrungscholesterin kommt fast ausschließlich in tierischen Lebensmitteln vor. Besonders cholesterinreich sind dabei tierische Fette, fettreiches Fleisch, fettreiche Wurst, Meerestiere, Aal/Räucherfisch, Innereien und Eigelb. Eigelb ist auch in Nudeln mit Frischei, Dressings und Fertiggerichten enthalten.

Cholesterinbewusst bedeutet:

- pro Woche maximal 300 bis 600 Gramm Fleisch und Wurst essen und fettarme Sorten wählen,
- pro Woche bis zu drei Eier (inklusive verarbeitetem Ei).
- bevorzugt pflanzliche Öle,
- wenig fettreichen Käse,
- möglichst viele pflanzliche, fettarme Produkte: Getreide, Brot, Beilagen, Gemüse und Obst.

Butter oder Margarine?

Das ist letztlich Geschmackssache. Butter und Margarine enthalten etwa gleich viel Fett. Butter liefert aber einen größeren Anteil an gesättigten Fettsäuren; Margarine hingegen enthält einen höheren Anteil ungesättigter Fettsäuren. Dafür sind die Fette der Butter besonders gut bekömmlich und Butter wird als „natürlicheres Produkt“ empfunden.

Wenn Sie das Streichfett sparsam verwenden und die Fettzufuhr insgesamt niedrig halten, können Sie Butter oder Margarine nach Ihrem Geschmack auswählen. Personen mit erhöhten Blutfettwerten greifen besser zur Margarine mit einem hohen Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren. Pro Tag sind 15–30 Gramm Streichfett in Ordnung.

AUCH BALLASTSTOFFE SIND GUT FÜRS HERZ!



Foto: © Tanja - fotolia.com

Wer über die Nahrung viele Ballaststoffe aufnimmt, hat ein geringeres Risiko für Krankheiten wie koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck und Adipositas. Gerade Vollkornprodukte sind wertvoll. Ein hoher Verzehr kann neben Bluthochdruck und koronaren Herzkrankheiten auch das Risiko für Diabetes Typ 2 senken. Zusätzlich verringern sie den Gesamt- und LDL-Cholesterinspiegel. Ballaststoffe in Früchten senken zudem das Risiko für Fettstoffwechselstörungen. Vereinfacht dargestellt, „entziehen“ die sogenannten löslichen Ballaststoffe (zum Beispiel das Pektin in Äpfeln) dem Körper Cholesterin, indem sie Gallensäuren binden. Allerdings ist die Wirkung einzelner Ballaststoffe wie Pektin gering. Wichtiger ist, dass ballaststoffhaltige Lebensmittel meist fettarm und stärkehaltig

sind. Schon deshalb gehören sie zu einer ausgewogenen, herzgesunden Ernährung!

Besonders reich an Ballaststoffen sind Vollkornprodukte aller Art. Weitere wichtige Lieferanten sind Hülsenfrüchte, Gemüse, Kartoffeln, Obst und Trockenfrüchte.

Schaffen Sie 30 Gramm pro Tag?

30 Gramm Ballaststoffe am Tag werden empfohlen. Diese Menge erreichen Sie zum Beispiel mit:

2 Scheiben Vollkornbrot (100 g)	8,4 g
1 kleiner Apfel (90 g)	1,8 g
100 g Heidelbeeren	4,9 g
200 g Kartoffeln	4,2 g
200 g Gemüsebeilage	6,0 g
75 g Karotten	2,7 g
100 g Kohlrabi	1,4 g
100 g Tomaten	1,0 g

Insgesamt:

30,4 g

Quelle: Prof. Dr. I. Elmadafa et al.:
Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2016/17,
Gräfe und Unzer Verlag, München, 2015

Ballaststoffe spielen für unsere Gesundheit eine große Rolle. Die Pluspunkte:

- Sie füllen den Magen, quellen dort auf und machen satt. Dadurch beugen sie Übergewicht vor.
- Sie sorgen für eine optimale Darmfunktion und für regelmäßigen, problemlosen Stuhlgang.
- Sie verhindern einen raschen Blutzuckeranstieg und somit größere Schwankungen des Blutzuckerspiegels.
- Bestimmte Ballaststoffe (Pektine in Äpfeln, Quitten, Beeren, Möhren oder die Beta-Glukane in der Haferkleie) senken den Cholesterinspiegel.
- Sie senken das Risiko für Krankheiten wie koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck und Adipositas.

Ballaststoffgehalte

Lebensmittel

Ballaststoffe (g)

1 Scheibe (20 g) helles Toastbrot	0,7
1 Weizenbrötchen (45 g)	1,4
1 Scheibe (10 g) Knäckebrot	1,4
1 Scheibe (45 g) Roggenmischbrot	2,8
1 Scheibe (50 g) Weizenvollkornbrot	4,2
1 Scheibe (50 g) Roggenvollkornbrot	4,1
1 kleine Schüssel (60 g) Cornflakes	1,8
60 g Haferflocken	5,2
60 g Müsli mit Trockenobst (= Früchtemüsli)	4,6
200 g Salzkartoffeln (Kartoffeln gekocht mit Schale)	3,4
60 g Nudeln, roh	2,0
60 g Vollkornnudeln, roh	5,4
50 g Naturreis	1
50 g Reis poliert (parboiled, roh)	0,7
200 g Blumenkohl	5,8
200 g Brokkoli	6,2
200 g Erbsen	8,6
150 g Kidneybohnen (in Dosen)	9,3
200 g Möhren	7,2
200 g Rosenkohl	8,8
200 g Schwarzwurzeln	36,6
1 Tomate (60 g)	0,6
1 kleine Banane (85 g)	1,5
1 Apfel (90 g)	1,8
1 Orange (145 g)	2,3
1 Grapefruit (250 g)	4
125 g Johannisbeeren, rot	4,4
130 g Süßkirschen	1,7
150 g Stachelbeeren	4,5
100 g Weintrauben	1,5

Quelle: Prof. Dr. I. Elmadfa et al.: Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2016/17, Gräfe und Unzer Verlag, München, 2015



Foto: ▲▲ JPC-PROD, ▲ © Printemps - fotolia.com

WAS TUN BEI ERHÖHTEN TRIGLYZERIDEN?

Triglyzeride sind die eigentlichen Blutfette im chemischen Sinn. Sie sind aus Fettsäuren (Seite 16) aufgebaut, den Hauptenergieträgern des Körpers. Nicht zuletzt bestehen auch die unerwünschten Fettpolster bei Übergewicht fast ausschließlich aus Triglyzeriden. Ähnlich wie Cholesterin werden Triglyzeride sowohl mit der Nahrung aufgenommen als auch im Körper selbst aufgebaut.

Ihre Rolle bei der Entwicklung von Arteriosklerose ist nicht so eindeutig wie die des Cholesterins. Der Triglyzeridwert im Blutplasma schwankt im Tagesverlauf sehr stark, während sich der Cholesterinwert nicht so schnell verändert. Triglyzeride können besonders dann für die Gefäße gefährlich werden, wenn sie mit einem ungünstigen Verhältnis zwischen HDL- und LDL-Cholesterin einhergehen. Bei hohen Triglyzeridwerten wird das Fließverhalten des Blutes negativ beeinflusst, das Blut wird „dicker“ und fließt langsamer. Dies begünstigt die Bildung von Blutgerinnseln.



Ein Triglyzeridspiegel von $< 150 \text{ mg/dl}$ ($1,69 \text{ mmol/l}$) ist normal. Erhöhte Werte können besonders dann ein größeres Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten sein, wenn der Gehalt des günstigen HDL-Cholesterins zu gering ist. Niedrige HDL-Werte sind allerdings auch ohne erhöhte LDL-Werte ungünstig.

Was treibt den Triglyzeridspiegel in die Höhe?

- Alkohol
- einfache Kohlenhydrate wie Zucker
- Zucker in gesüßten Getränken oder Süßigkeiten
- tierische Fette
- Übergewicht

Neben der Umstellung der Ernährung helfen auch Nichtrauchen und viel Bewegung dabei, den Triglyzeridspiegel zu senken.



Foto: © Wavebreakmedia/Micro – fotolia.com

Tipps:

- Meiden Sie alkoholische Getränke. Wenn Sie sich mal ein Gläschen gönnen, tun Sie dies zu den Mahlzeiten.
- Verzichten Sie auf Obstsafts, Limonaden und Colagetränke.
- Genießen Sie Süßigkeiten sparsam. Wenn Sie naschen möchten, tun Sie dies als Nachtisch nach einer Mahlzeit, nicht zwischendurch.
- Essen Sie möglichst häufig Vollkornprodukte, Gemüse, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Salat und erhöhen Sie damit die Ballaststoffzufuhr.
- Essen Sie weder zu reichlich noch zu fettig. Behalten Sie Ihr Gewicht im Blick.
- Bewegen Sie sich viel.
- Rauchen Sie nicht.
- Essen Sie mindestens zweimal in der Woche Seefisch. Besonders empfehlenswert sind fettreiche Fische wie Makrele, Hering, Lachs.

Foto: © A.Rochau – fotolia.com



Foto: © KristianSeptimiusKrogh – istockphoto.com



500 g mageres Schweinefleisch
250 g frische Champignons
2 Frühlingzwiebeln
2 kleine Möhren
2 kleine Zwiebeln
2 EL Rapsöl
400 g Nudeln
1/8 l Gemüsebrühe
Jodsalz, Pfeffer, Knoblauch
1 EL gehackte Petersilie

Geshnetzeltes mit Spiralnudeln

Für 4 Personen:

Fleisch in dünne Streifen schneiden. Die Champignons putzen, waschen und in Scheiben, die Frühlingzwiebeln in Ringe, die Möhren in dünne Streifen schneiden. Die Zwiebeln schälen, fein würfeln und in heißem Öl in einer beschichteten Pfanne andünsten. Inzwischen die Nudeln nach Packungsaufschrift zubereiten, dabei das Kochwasser nur ganz wenig salzen. Das Fleisch pfeffern und kräftig anbraten, anschließend aus der Pfanne nehmen und warm stellen. Pilze und Frühlingzwiebelringe knackig anbraten, mit etwas Gemüsebrühe ablöschen. Das Geschnetzelte zugeben, pikant abschmecken und das Ganze einige Minuten köcheln lassen. Nochmals abschmecken und mit etwas Petersilie bestreuen. Die Nudeln abseihen, gut abtropfen lassen und mit dem Geschnetzelten anrichten. Dazu gehört noch eine Portion Salat, Rohkost oder Gemüse.

Pro Person: 570 kcal (2.385 kJ)
45,2 g Eiweiß, 12,1 g Fett, 75,5 g Kohlenhydrate

WAS SOLL ICH KOCHEN?



Foto: © ielflor - istockphoto.com

Frühstück, Zwischenmahlzeiten und kalte Mahlzeiten nach der Ernährungspyramide – das bekommt man leicht auf die Reihe. Doch wie sieht es bei der warmen Mahlzeit aus? Hier einige Ideen für das Mittag- oder Abendessen:

1 Reistag

Ratatouillegemüse mit Vollkornreis



Foto: © allari15, © lldi - Fotolia.com

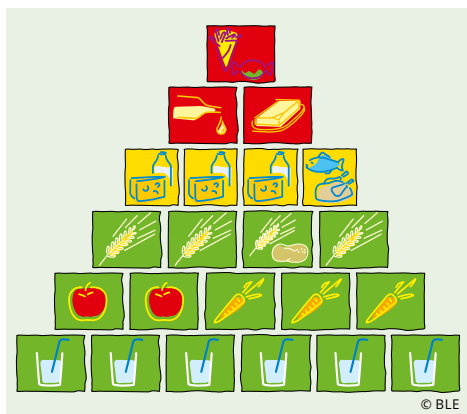
1 Eintopftag

Gemüseintopf entweder als klare Suppe mit Gemüseeinlage oder als Chili ohne Carne oder püriert als Cremesuppe, dazu jeweils Brot

1 Eiertag

Omelette mit Kräutern, dazu Kartoffeln und gemischter Salat. Als Dressing Vinaigrette (Essig und Öl, zum Beispiel mit Raps- oder Olivenöl).





Tipps:

Bereiten Sie Soßen lieber mit Öl statt mit Sahne zu. Binden Sie sie mit Kartoffeln, Stärke, Tomatenmark oder püriertem Gemüse!

Remouladensoße und Sauce hollandaise sind Fettbomben, während Tomaten-, Senf-, Bolognese- und Grundsoße in der Regel wenig Fett enthalten.

1 Fishtag

Seefisch (zum Beispiel Seelachs, Rotbarsch, Scholle, Kabeljau) im Backofen gegart, mit Kräuterquark, Kartoffeln, Gemüse

1 Nudeltag

Makkaroni mit Tomaten-Paprika-Zwiebel-Soße und Blattsalat oder Spaghetti mit etwas Pesto und Zucchini-Rohkost

2 Fleischtage

Lammfilet, Kartoffeln, grüne Bohnen in Tomatensoße oder Schweineschnitzel, Kartoffeln, Salat



Foto: ▲▲▲ © Jacek Chabraszewski, ▲▲ © A. Lein, © Barbara Pheby - fotolia.com

DIE WICHTIGSTEN FAKTEN ZUM CHOLESTERIN- STOFFWECHSEL

Der menschliche Körper enthält ungefähr 130 bis 150 Gramm Cholesterin. Auf eine Cholesterinzufuhr mit der Nahrung ist er nicht angewiesen, denn der Körper kann Cholesterin in ausreichender Menge selbst herstellen. Eine Aufnahme von 300 Milligramm Cholesterin und mehr, wie es in Deutschland an der Tagesordnung ist, birgt keine Vorteile. Der Großteil der Weltbevölkerung nimmt deutlich weniger Cholesterin auf – und lebt in dieser Hinsicht viel gesünder. Sogar bei Veganern, die sich nur von pflanzlichen Produkten ernähren, gibt es keinen „Cholesterinmangel“.

Cholesterin ist lebensnotwendig

Es erfüllt wichtige Aufgaben:

- Cholesterin ist ein Baustein jeder Körperzelle und sorgt für deren Stabilität.
- Aus Cholesterin werden Sexualhormone, Hormone der Nebennierenrinde – der bekannteste Vertreter ist das Cortison – sowie Vorstufen des Vitamin D gebildet. Vitamin D ist wichtig für den Knochenstoffwechsel.
- Cholesterin ist außerdem Grundstoff der Gallensäuren, die wir für eine geregelte Fettverdauung benötigen.

Cholesterin ist im Blut von einer Hülle aus sogenannten Lipoproteinen umgeben (Lipo = Fett, -protein = Eiweiß). Dabei handelt

es sich um wasserlösliche Fett-Eiweiß-Verbindungen. Diese sorgen dafür, dass das schlecht wasserlösliche Cholesterin besser im Blut transportiert werden kann. Die Lipoproteine werden nach ihrer Dichte eingeteilt. Von Bedeutung sind insbesondere die Lipoproteine niedriger Dichte (**Low Density Lipoproteins**), kurz **LDL**, und die Lipoproteine hoher Dichte (**High Density Lipoproteins**), kurz **HDL** genannt.

Schädliches LDL

Das LDL-Cholesterin wird im Körper mithilfe spezieller Rezeptoren in die Zellen eingeschleust. Befindet sich zu viel LDL im Blut oder sind zu wenig Rezeptoren vorhanden, dringen LDL-Partikel auch in die Arterienwand ein. Dort werden sie chemisch verändert (oxidiert).

Die oxidierten LDL-Partikel lösen im Gefäß zahlreiche Reaktionen aus. Unter anderem werden an der Oberfläche der Gefäßwand Haftsubstanzen gebildet. Daran docken bestimmte weiße Blutzellen an, die ebenfalls in die Arterienwand eindringen. Sie nehmen das Cholesterin der eingedrungenen LDL-Partikel auf und werden zu „Schaumzellen“. Aus immer mehr Schaumzellen entstehen zusammen mit anderen Stoffen, die in der Folge gebildet oder abgelagert werden, große „Beete“, sogenannte Plaques. Diese Plaques verengen das Blutgefäß allmählich und verstopfen es schließlich. Diesen Prozess, der über Jahre unbemerkt verlaufen kann, nennt man Arteriosklerose (Abbildung siehe Seite 6).

Der Begriff „**Arteriosklerose**“ oder „**Atherosklerose**“ bezeichnet eine Verhärtung und Verengung der Schlagadern (Arterien). Umgangssprachlich heißt sie oft „Arterienverkalkung“. Die Arteriosklerose ist ein

komplizierter Krankheitsprozess, an dem zahlreiche Faktoren beteiligt sind.

LDL-Cholesterin wird vermindert durch:

- mehrfach ungesättigte Fettsäuren statt gesättigten Fettsäuren,
- Ballaststoffe,
- Gewichtsreduktion.

Nützliches HDL

HDL-Cholesterin hat gesundheitsförderliche Eigenschaften. Die Partikel nehmen bereits in der Gefäßwand abgelagertes Cholesterin (LDL) auf und transportieren es zur Leber. Dort wird es zu Gallensäuren umgebaut und kann mit dem Gallensaft in den Darm abgegeben werden. HDL-Cholesterin schützt daher vor arteriosklerotischen Ablagerungen an den Gefäßen.

HDL-Cholesterin wird erhöht durch:

- regelmäßige, körperliche Aktivität (Ausdauersport),
- Gewichtsreduktion,
- höchstens mäßiges Alkoholkonsum.

Was passiert bei fortschreitender Arteriosklerose?

Arteriosklerose kann sich an verschiedenen Stellen im Körper bilden. Wenn Arteriosklerose an den Arterien auftritt, die das **Herz** versorgen (Koronararterien), spricht man von **koronarer Herzkrankheit**. Sie hat Verengungen der Herzkranzgefäße zur Folge, Angina pectoris mit Brustschmerzen und schließlich sogar den Herzinfarkt (völliger Verschluss eines Gefäßes). Arteriosklerose an Gefäßen im **Gehirn** kann zu einem Hirninfarkt oder Schlaganfall führen. Sind Gefäße



Foto: © aamulya – fotolia.com

in den **Beinen** betroffen, schmerzen diese beim Gehen, hauptsächlich in den Waden. Schließlich können die Zehen wegen mangelnder Durchblutung schwarz werden. In der **Niere** kann Arteriosklerose Mechanismen in Gang setzen, die den Blutdruck erhöhen und dadurch wiederum Gefäßveränderungen bewirken.

Adressen von qualifizierten Ernährungsfachkräften finden Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
Godesberger Allee 18, 53175 Bonn,
Tel. 0228 3 77 66 00, www.dge.de

Berufsverband Oecotrophologie e.V. (VDOE)
Reuterstraße 161, 53113 Bonn,
Tel. 0228 28 92 20, www.vdoe.de

Verband der Diätassistenten –
Deutscher Bundesverband e.V. (VDD)
Susannastraße 13, 45136 Essen,
Tel. 0201 94 68 53 70, www.vdd.de

Deutsche Gesellschaft der qualifizierten
Ernährungstherapeuten und
Ernährungsberater – QUETHEB e.V.
Schloßplatz 1, 83410 Laufen,
Tel. 08682 95 44 00, www.quetheb.de

Verband für Ernährung und Diätetik e.V. (VFED)
Eupener Str. 128, 52066 Aachen,
Tel. 0241 50 73 00, www.vfed.de

WEITERE MEDIEN



Fettbewusst essen – Auf die Qualität kommt es an!

Ist Fett nun Dickmacher Nr. 1 oder jahrzehntelang zu Unrecht verteufelt worden? In diesem Heft erhalten Sie praktikable Antworten auf diese Streitfrage: Sie erfahren wie viel Fett Sie Ihrem Körper gönnen dürfen, ohne dass das Gewicht verrückt spielt und welche Fette sich positiv auf Ihre Gesundheit auswirken. Mit unseren Tipps und Tricks zum Fettsparen und zum Abspecken Ihrer Lieblingsgerichte zeigen wir Ihnen, wie Sie die ungünstigen Fette im Zaum halten – ohne dass der Geschmack auf der Strecke bleibt. Außerdem lernen Sie, wie Sie sich Ihren individuellen, fettbewussten Essensplan – ob für zu Hause oder unterwegs – leicht selbst zusammenstellen können.

DIN A5, 36 Seiten, Bestell-Nr.: 1359, Preis: 2,00 €



Genussvoll Kalorien sparen

Worauf möchten Sie beim Abnehmen nicht verzichten? Auf einen gut gefüllten Teller, auf den guten Geschmack und Ihr gewohntes Essen. Deshalb finden Sie in diesem Heft 30 kalorienreduzierte beliebte deutsche Gerichte, die satt machen und lecker schmecken. Es enthält Gerichte aus den Mahlzeitenkategorien Frühstück, Vorsuppen und Salate, Mittagessen, Desserts, Kuchen und Gebäck sowie Abendessen. Die Rezepte wurden speziell für dieses Heft entwickelt und sind praxiserprobt. Jede Speise ist mit einem Foto und Nährwertangaben abgebildet. Das Heft ist Bestandteil des Beratungsmaterials „Beraten mit dem Energiedichte-Prinzip – Medienpaket mit Mahlzeitenkarten“.

DIN A5, 44 Seiten, Bestell-Nr.: 1637, Preis: 2,00 €



Einfach besser essen – Mein Ernährungstagebuch

Der Weg zu einer besseren Ernährung und mehr Wohlbefinden beginnt damit, sich selbst zu beobachten und zu reflektieren. Das Tagebuch ermöglicht eine Protokollierung über sieben Tage sowie einen Wochenüberblick. Dokumentieren Sie eine Woche lang, was Sie essen und trinken, notieren Sie, wie viel Genuss es bereitet und wie viel Sie sich bewegen. Sie sehen auf einen Blick: Ich setze die Empfehlungen gut, in Teilen oder gar nicht um. Das Ernährungstagebuch unterstützt und motiviert Sie, am Ball zu bleiben. Es zeigt, was schon gut läuft, wo sich etwas verändert hat und wo noch Bedarf besteht.

DIN A5, 32 Seiten, Bestell-Nr.: 1625, Preis: 1,50 €



App „Was ich esse“

Mit der App kann alles, was am Tag gegessen und getrunken wurde, „eingechekkt“ werden. Die Einsortierung der Lebensmittel in die Ernährungspyramide erfolgt automatisch. Inklusive Erinnerungsfunktion, Wochenübersicht, individuellen Zieleingaben und „Teilen“-Funktion über Facebook oder Twitter.

Kostenlos erhältlich bei play.google.com und itunes.apple.com

Impressum

1301/2018

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: 0228 / 68 45 - 0
www.ble.de, www.bzfe.de

Text:

Dipl. oec. troph. Ruth Rösch,
Düsseldorf,
PD Dr. Christine Graf,
Deutsche Sporthochschule Köln,
Prof. Dr. Ursel Wahrburg, FH Münster

Redaktion:

MSc. oec. troph. Nadia Röwe, BLE
(Ansprechpartnerin),
Dipl. Oecotroph. Julia Icking, Bonn

Grafik:

Arnout van Son, 53347 Alfter

Bilder:

Titelbild: © aamulya – fotolia.com
Übrige: siehe Bildrand

Druck:

Bonifatius GmbH
Karl-Schurz-Straße 26
33100 Paderborn

Dieses Produkt wurde in einem
Druckprozess mit Farben aus
nachwachsenden Rohstoffen
bei einer EMAS-zertifizierten Druckerei
hergestellt. Das Papier besteht zu 100 % aus
Recyclingpapier.



Nachdruck oder Vervielfältigung – auch
auszugsweise – sowie Weitergabe mit
Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur
mit Zustimmung der BLE gestattet.

ISBN 978-3-8308-1302-6

6. Auflage

© BLE 2018



einfach einkaufen

www.ble-medien-service.de



Das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) ist das Kompetenz- und Kommunikationszentrum für Ernährungsfragen in Deutschland. Wir informieren kompetent rund ums Essen und Trinken. Neutral, wissenschaftlich fundiert und vor allem ganz nah am Alltag. Unser Anspruch ist es, die Flut an Informationen zusammenzuführen, einzuordnen und zielgruppengerecht aufzubereiten.

www.bzfe.de



9 783830 813026

Bestell-Nr.: 1301, Preis: 1,50 €