



Fettarm kochen – gesund essen

Grundzüge und Praxis

Mit 180 schmackhaften Rezepten

Geleitwort: Prof. Dr. med. Manfred J. Müller

4. Auflage

Testen Sie Ihr Herzinfarktisiko

	ja	nein
Haben Sie Übergewicht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist Ihr Bauchumfang über 88 cm (w) bzw. über 102 cm (m)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treiben Sie selten Sport?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essen Sie wenig Salat, Gemüse, Obst und Vollkornprodukte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind Sie Raucher?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essen Sie täglich Fleisch und Wurst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind Ihre Blutfettwerte erhöht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essen Sie weniger als zweimal pro Woche Seefisch?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie viel Stress?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belegen Sie Ihr Brot dick mit Butter, Wurst und Käse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiden Sie an Bluthochdruck?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trinken Sie regelmäßig Alkohol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiden Sie an Schlafapnoe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind Sie Diabetiker?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auswertung

Je häufiger Sie „Ja“ ankreuzen konnten, desto höher ist Ihr Risiko, dass sich schleichend Arterienverkalkung ausbildet – und damit steigt das Risiko, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden.

Die 10 größten Fettmacher

1. Unregelmäßiges Essen führt zu Heißhunger auf Fett und Süßes.
2. Versteckter Wassermangel lässt uns Durst und Hunger verwechseln.
3. Wer tagsüber Mahlzeiten auslässt, isst abends zu viel.
4. Bewegungsmangel bedingt Muskelabbau und hemmt die Fettverbrennung.
5. Falscher Umgang mit Stress führt zum Stress- und Frustessen.
6. Fettreiche und ballaststoffarme Snacks zwischendurch machen nicht satt.
7. Schlechter Schlaf verhindert die Erholung unserer Muskulatur.
8. Regelmäßiger Alkoholkonsum steigert die Kalorienaufnahme und hemmt die Fettverbrennung.
9. Schnelles Essen führt zum übervollen Magen.
10. Kalorien- und zuckerreiche Getränke (Milch, Cola, reine Säfte) als Durstlöscher machen dick.

Immer mehr Deutsche leiden an Übergewicht. Folgen sind ernährungsbedingte Krankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Typ 2-Diabetes und Bluthochdruck. Außerdem verschleißbedingte Erkrankungen der Wirbelsäule. Eine dauerhafte Gewichtsreduktion von nur fünf bis zehn Prozent vermindert die bekannten Risikofaktoren entscheidend!

Dabei hilft Ihnen dieses Buch: Es zeigt, wie man sich gesund und fettarm ernährt und wie unser Körper die Nahrung optimal verwertet. 180 leckere, fettarme Rezepte mit Angaben über Cholesterinwert und Fettgehalt helfen bei der kalorienbewussten Ernährung.

Die Autoren

Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Kolenda war bis 2006 Chefarzt der Ostseeklinik Schönberg-Holm. Er ist Facharzt für Innere Medizin, Physikalische und Rehabilitative Medizin und Vorsitzender der Landesarbeitsgemeinschaft Herz und Kreislauf Schleswig-Holstein.

Die Diätassistentin Sylvia Schuch berät und schult Patienten in Seminaren und in der Lehrküche der Ostseeklinik Schönberg-Holm.

ISBN 978-3-89993-570-7



Die 10 besten Fettverbrenner

1. Regelmäßiges Essen verhindert Heißhungerattacken.
2. Ausreichend trinken vermindert das Hungergefühl (mindestens 2 l über den Tag verteilt).
3. Fettarme Hauptmahlzeiten versorgen den Körper mit der richtigen Energie für den Tag.
4. Regelmäßige Bewegung (leichtes Muskel- und Ausdauertraining) kurbelt die Fettverbrennung an.
5. Stressbewältigung (Bewegung, TaiChi, QiGong, Yoga, Autogenes Training oder Progressive Muskelentspannung).
6. Ein Stück Obst, Gemüsesticks oder ein fettarmer Fruchtojoghurt geben Aufwind für zwischendurch.
7. Guter Schlaf fördert die Muskelregeneration und damit eine bessere Fettverbrennung.
8. Alkohol nur gelegentlich genießen.
9. Gut kauen und langsam essen, um die Sättigung zu spüren.
10. Kalorienarme bzw. -freie Getränke wie Mineral- und Trinkwasser sowie Früchtetee und Fruchtsaftchorlen bevorzugen.



Wussten Sie schon, dass ...

- ... pflanzliches Fett den gleichen Kaloriengehalt hat wie tierisches Fett?
- ... Sie mit 10 g Butter (2 TL) täglich ca. 2,9 kg Fett im Jahr essen?
- ... Sie für den Fettgehalt eines Croissants 18 Vollkornbrötchen essen könnten?
- ... Butter genauso viel Fett enthält wie Diätmargarine?
- ... 1 Glas Wein (0,2 l) oder 0,5 l Bier täglich die Verbrennung von 5,8 kg Körperfett im Jahr hemmt?
- ... Sie erst mit einer Stunde Treppensteigen die Kalorien einer Tafel Schokolade verbrannt haben?
- ... Diätschokolade und Diätkekse genauso viel Fett enthalten wie handelsübliche?
- ... Sie für den Fettgehalt einer Scheibe (20 g) Geflügelsalami ca. 8 Scheiben Putenbratenaufschnitt essen können?
- ... ein Waffelhörnchen Nusseis doppelt so viel Fett enthält wie das mit Erdbeereis?
- ... eine Scheibe Schnittkäse mit 17 % Fett absolut fast so viel Fett enthält wie die mit 30 % Fett in der Trockenmasse?
- ... „light“-Quark nicht fettarm, sondern oft nur locker und leicht aufgeschlagen ist?
- ... Sie für den Fettgehalt einer Portion Pommes Frites (100 g) ca. 1,5 kg Salzkartoffeln essen könnten?
- ... Sie für den Fettgehalt eines Mars-Riegels ca. 11 Bananen essen könnten?

Lesen Sie auf S. 34, wie Sie alleine durch den Austausch von fettreichen durch fettarme Lebensmittel unter Berücksichtigung einer fettarmen Zubereitung täglich 1000 Kalorien, 90 g Fett und 300 mg Cholesterin einsparen können.
Das sind im Jahr bis zu 346 750 Kalorien, 31 kg Fett und 123 370 mg Cholesterin.

Fettarm kochen – gesund essen: So funktioniert es!

Essen Sie sich satt an Vollkornprodukten, Kartoffeln, eifreien Nudeln, Reis und Hülsenfrüchten sowie täglich mindestens fünf Portionen Salat, Gemüse und Obst.

Tauschen Sie fettreiche Lebensmittel durch fettarme aus und reduzieren Sie die Gesamtmenge.

Beispiele:

- Essen Sie einen Teller Salat mit fettarmem Dressing oder eine fettarme Suppe vorweg.
- Dreiviertel Ihres Tellers füllen Sie mit Kartoffeln und Gemüse, ein Viertel mit magerem Fleisch oder Fisch oder Kräuterquark oder einer anderen Eiweißkomponente wie Getreidebratlinge und etwas fettarmer Soße.
- Wählen Sie Ihre Scheibe Vollkornbrot dreimal so dick wie den Belag an fettarmer Wurst oder Käse (< 30 % Fett i. Tr.).



Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Kolenda
Sylvia Schuch

**Fettarm kochen –
gesund essen**

Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Kolenda
Sylvia Schuch

Fettarm kochen – gesund essen

Grundzüge und Praxis
Mit 180 schmackhaften Rezepten

4. Auflage

Unter Mitarbeit von Tina Raschke

Mit einem Geleitwort von
Prof. Dr. med. Manfred J. Müller

schlütersche

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89993-570-7

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Kolenda
Diätassistentin Sylvia Schuch
Ostseeklinik Schönberg-Holm
An den Salzwiesen 1
24217 Schönberg

Fotos:

Kerker + Baum: 18
Erwin Neu: 25, 34
MEV: 5, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 30, 37, 38, 43, 45, 46, 56, 60, 61, 62, 82, 89, 90, 97, 106, 107, 120, 122, 124, 132, 133, 140, 143, 145, 146 oben, 154, 158, 161, 166, 173, 176, 178, vordere Umschlagklappe innen, hintere Umschlagklappe innen
Peter Meyer (aid): 14
MH Foto Design: 62, 66, 109, 110, 136, 141, 146 unten, 149, 175, 183
Ostseeklinik Schönberg-Holm: 48, 50, 54, 55, 59, 69, 71, 73, 77, 80, 91, 99, 101, 144, 150, 151, 152, 156, 160, 163, 171, 181, 204, 207
fotolia: unpict 159; Xenia1972 95
Corbis: Titelbilder

© 2009 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden. Ein Markenzeichen kann warenrechtlich geschützt sein, ohne dass dies besonders gekennzeichnet wurde.

Gestaltung Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover
Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar
Druck und Bindung: Schlütersche Druck GmbH & Co. KG, Langenhagen

Inhalt



- 7 Geleitwort
- 9 Vorworte
- 13 Bausteine fettarmer, gesunder Ernährung**
- 13 Kalorien sparen durch Austausch der Hauptnährstoffe
- 16 Der Ernährungskreis
- 17 Die richtige Art und Menge an Fett und Fettstoffen
- 19 Sattessen an Lebensmitteln mit komplexen Kohlenhydraten
- 20 Reichlich Ballaststoffe zuführen
- 21 Mineralstoffe und Spurenelemente beachten
- 23 Vitaminreiche Nahrungsmittel auswählen
- 25 Sekundäre Pflanzenstoffe
- 26 Getränke einschließlich Alkohol
- 27 Übersicht über die Lebensmittelauswahl**
- 27 Richtlinien für eine fettarme und gesunde Ernährung
- 28 Fettarme Zubereitung der Speisen**
- 29 Beispiel für einen Tageskostplan**
- 30 Speiseplan für eine Woche**
- 31 Fettaustauschtabellen**
- 36 Austausch fettreicher gegen fettarme Lebensmittel**
- 37 Rezepte**
- 38 Pikante Brotaufstriche
- 43 Pikante Quarkcremes
- 45 Süße Brotaufstriche
- 48 Suppen
- 56 Salate
- 73 Dressings
- 77 Dips
- 80 Soßen
- 91 Aufläufe
- 101 Gefülltes Gemüse
- 109 Vegetarische Bratlinge
- 120 Pizzen
- 124 Getreide-Gemüse-Pfannen
- 131 Lasagne
- 134 Strudel
- 140 Fisch
- 151 Fleisch
- 171 Desserts
- 181 Gebäck, Kuchen & Kekse
- 206 Literatur**
- 207 Autoreninfo**
- 207 Abkürzungen**
- 208 Register**



Geleitwort

Die Veränderung des Lebensstils ist eine entscheidende Maßnahme zur Prävention und Behandlung ernährungsabhängiger Erkrankungen wie der koronaren Herzkrankheit, dem Diabetes mellitus Typ 2, der Hypertonie und dem ihnen zugrunde liegenden Problem der Adipositas. Diese Erkrankungen sind als nicht übertragbare Erkrankungen für mehr als 50 % der Todesfälle in Deutschland verantwortlich.

Prospektive Untersuchungen aus den USA und auch Europa zeigen, dass ein Lebensstil, der durch ein normales Körpergewicht, regelmäßige körperliche Aktivität, lebenslanges Nichtrauchen, eine vitaminreiche und fettarme Ernährung und moderaten Alkoholkonsum charakterisiert ist, dazu beiträgt, bis zu 80 % der Fälle der koronaren Herzkrankheit, 70 % der Fälle von Schlaganfall sowie nahezu 90 % der Fälle von Typ-2-Diabetes zu vermeiden. Diese im Vergleich zu den Erfolgen medizinischer Maßnahmen (z. B. der medikamentösen Senkung des Cholesterinspiegels) sehr beeindruckenden Ergebnisse haben zu der Formulierung so genannter »population-goals« für Ernährung und Lebensstil durch die Gesundheitsexperten der EU geführt.

Die Empfehlungen zur Prävention der heute häufigsten chronischen Erkrankungen beruhen auf wissenschaftlicher Evidenz und sind somit abgesichert.

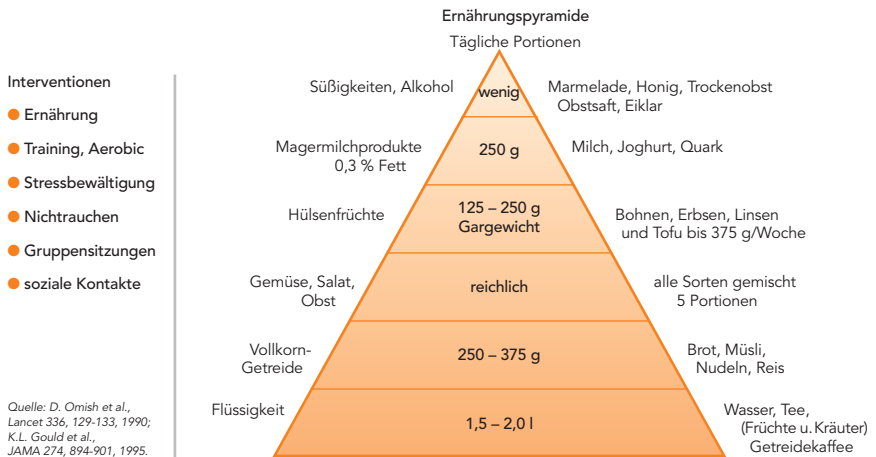
Bei Patienten mit fortgeschrittener koronarer Herzkrankheit haben sich auch darüber hinausgehende Maßnahmen (z. B. weitergehende Einschränkung der Fettaufnahme) als erfolgreich erwie-

sen. So konnten Dean Ornish und Larry Scherwitz bereits in den 1980er Jahren im Rahmen ihres groß angelegten San Francisco-Life-Style-Heart Trials (Lancet 336, 129–133, 1990 sowie JAMA 274, 894–901, 1995 und JAMA 280, 2002–2007, 1998) überzeugend belegen, dass eine einschneidende Lebensstilveränderung, welche durch Rückzugsphasen, Training der Ausdauerleistung, das Erlernen von Techniken der Stressbewältigung, sehr fettarme Ernährung (Fettgehalt unter 10 % der Energieaufnahme) und regelmäßige Gruppensitzungen der Teilnehmer bei vielen Patienten zu einer Rückbildung der Atherosklerose und der Herzkranzgefäßen sowie zu einer Verbesserung des Stoffwechsels im Herzmuskel führt. Die von Dean Ornish vorgeschlagene Lebensstil- und Ernährungsumstellung wirkt aus deutscher Sicht sehr extrem:

Die dem deutschen Verbraucher gewohnte und auch traditionell etablierte Lebensmittelauswahl weicht von diesen Empfehlungen sehr ab. Dieses hat die Akzeptanz der so genannten Ornish-Diät sowohl bei Patienten als auch bei ihren Ärzten von vorneherein negativ beeinflusst. Ornish-Diäten konnten sich trotz ihrer überzeugenden klinischen Wirksamkeit in Deutschland bisher nicht durchsetzen.

Es ist das Verdienst von Prof. Klaus-Dieter Kolenda und seinen Mitarbeitern, eine auf deutsche Ernährungsgewohnheiten abgestimmte, streng fettarme Ernährung im Rahmen eines Lebensstilprogramms Patienten mit fortgeschrittener koronarer Herzkrankheit während ihrer Rehabilitation in der Ostseeklinik

Änderung des Lebensstils und KHK: »The Life Style-Heart-Trial«: Intervention und Ernährung



Schönberg-Holm anzubieten. Prof. Koldenda und seine Mitarbeiter können inzwischen auf eine jahrelange praktische Erfahrung verweisen. Diese zeigt, dass eine streng fettarme Ernährung auch unter Berücksichtigung der in Deutschland üblichen Ernährungsgewohnheiten erfolgreich realisiert werden kann.

Das vorliegende Buch ist ein großer Schatz an Erfahrungen, die nicht nur dem Patienten, sondern auch anderen Ärzten in der Praxis und in Reha-Kliniken Mut machen sollten, die Chance in der Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit zu ergreifen.

Die voreilige Ablehnung von fettarmen Diäten muss angesichts der Erfolge der Ostseeklinik Schönberg-Holm verwundern, sie ist einfach nicht mehr zeitgemäß. Angesichts der wissenschaft-

lichen Datenlage und der praktischen Erfahrungen kann ich den Patienten mit koronarer Herzkrankheit das tägliche Motto von Dean Ornish empfehlen »Mach Dein Herz auf und lass das Lächeln zu«. Jeder Tag bietet eine neue Chance. Eine sehr fettarme Ernährung ist eine Chance für einen Patienten mit fortgeschrittener Atherosklerose. In diesem Sinne ist das vorliegende Buch notwendig und hilfreich.

Ich wünsche dem Buch und seinen Lesern viel Erfolg.

Univ. Prof. Dr. med. M. J. Müller
Institut für Humanernährung
und Lebensmittelkunde
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vorwort zur 1. Auflage

Warum ist fettarme Ernährung gesund?

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass bei ansteigender Häufigkeit ungefähr jeder 2. erwachsene Bundesbürger übergewichtig* und jeder 5. adipös* ist, nur ein Drittel ist normalgewichtig*. Bei einer Adipositas ist die Sterblichkeit deutlich erhöht, bei Männern mit einem BMI über 35 um etwa das 3-fache.

Als Ursache für die erhöhte Sterblichkeit adipöser Menschen kommen mehrere Erkrankungen in Frage, die häufig in Verbindung mit deutlichem Übergewicht auftreten. Dazu gehören u. a. die Herzkranzgefäßverengung (koronare Herzkrankheit), der Schlaganfall, die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ 2), der Bluthochdruck und Krebserkrankungen wie z. B. Dickdarmkrebs. Die Wahrscheinlichkeit, an Diabetes mellitus zu erkranken, ist bei adipösen Männern um das 40-fache und bei adipösen Frauen um das 90-fache im Vergleich zu Normalgewichtigen erhöht. Große Untersuchungen haben ergeben, dass 64 % der Männer und 77 % der Frauen eine Zuckerkrankheit erspart geblieben wäre, hätten sie ihr Normalgewicht gehalten. Auch weitere Erkrankungen wie eine Schlafapnoe und verschleißbedingte Erkrankungen der Wirbelsäule und der großen Gelenke sind deutlich mit der Adipositas assoziiert. So ist beispielsweise das Risiko, eine Arthrose an Knie oder Hüfte

zu bekommen, bei adipösen Frauen bis zum 10-fachen erhöht.

Neben genetischen Faktoren spielt vor allem der Lebensstil eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Übergewicht und Adipositas. Durch sitzende Tätigkeit sinkt der Energieverbrauch, andererseits verstärkt energiereiche Nahrung die Fettanlagerung. Der verminderte Energieverbrauch des modernen Menschen sowie der erhöhte Nahrungskonsum vor dem Fernseher und indirekt auch der Einfluss der Werbung für Nahrungsmittel wird heute als wichtige Ursache der deutlichen Gewichtszunahme bei Erwachsenen und Kindern diskutiert. Gewichtszunahme ist übrigens in allen westlichen Industriestaaten zu beobachten.

Dass schon eine Gewichtsabnahme von 5–10 % zu einer deutlichen Abnahme der bekannten Risikofaktoren für chronische Herzerkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes und Fettstoffwechselstörung führt, ist gut belegt, ebenso, dass eine gewollte Gewichtsabnahme die Sterblichkeit deutlich vermindert. Aber wie lässt sich das Körpergewicht dauerhaft senken?

Es gibt eine Unzahl von Diäten, mit denen man zweifellos kurzfristig das Körpergewicht um 5–10 % oder mehr senken kann. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass diese kalorienreduzierten Diäten häufig nur vorübergehend erfolgreich sind und zu einem Jo-Jo-Effekt Anlass geben. Thomas Ellrott und Volker Pudel** haben 1997 überzeugend dargelegt, dass neben regelmäßiger körperlicher Aktivität und diätetisch-verhaltenstherapeutischen Maßnahmen eine fettarme Kost am ehesten dazu

* Normalgewicht: BMI (kg/m²) = 18,5–24,9
Übergewicht: BMI (kg/m²) = 25–29,9
Adipositas: BMI (kg/m²) = über 30

** siehe Literaturangaben S. 206

geeignet ist, eine dauerhafte Gewichtsreduktion einzuleiten und aufrecht zu erhalten. Kohlenhydrathaltige Lebensmittel wie Gemüse, Kartoffeln, Obst, Brot, Nudeln und Reis sind bei dieser Kost nicht begrenzt. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme unter einer solchen Kost ist davon abhängig, wie viel Fett individuell eingespart werden kann. Unter normalen Bedingungen ist beim Austausch der gewohnten fettreichen durch eher fettarme oder fettreduzierte Lebensmittel eine Gewichtsabnahme von ca. 1 kg pro Monat möglich. Bei einer derartigen Kost muss man nicht hungern. Das Kalorienzählen erübrigt sich.

Weiterhin haben mehrere Untersuchungen, z. B. von Dean Ornish und Mitarbeitern* gezeigt, dass durch umfassende Lebensstil-Veränderungen, zu denen auch eine fettarme Kost gehört, die Herzkrankgefäßverengung einschließlich der Herzengebeschwerden zur Rückbildung gebracht werden kann. Im Übrigen ist eine fettarme und zugleich ballaststoffreiche Ernährung eine wichtige Maßnahme, um Krebserkrankungen, besonders den Dickdarmkrebs, zu vermeiden.

In unserer Klinik haben wir in den letzten Jahren mit fettarmen und kohlenhydratliberalen Kostformen bei Patienten mit Herzkrankgefäßverengung, Bluthochdruck, Zuckerkrankheit, Fettstoffwechselstörungen, Schlafapnoe und verschleißbedingten Erkrankungen der Wirbelsäule und der großen Gelenke sehr gute Erfahrungen gemacht. Vielen Patienten ist es nicht schwer gefallen, sich auf eine derartige Kost dauerhaft umzustellen. Andere haben für ihr langfristiges Ernährungsverhalten wichtige Anregungen bekommen. Diese Erfahrungen möchten wir mit dem vorliegenden Buch weitergeben.

Der Hauptteil des Buches besteht aus einer Sammlung von 180 fettarmen und schmackhaften Rezepten, die sich in unserer Lehrküche und in unserem Speisesaal bewährt haben und mittlerweile von vielen Patienten nachgefragt werden.

Professor Dr. med.
Klaus-Dieter Kolenda
Ostseeklinik Schönberg-Holm,
im Oktober 2004



* siehe Literaturangaben S. 206

Vorwort zur 4. Auflage

Die im Frühjahr 2008 veröffentlichten Ergebnisse der nationalen Verzehrstudie II, der ersten umfassenden Untersuchung der Ernährungsgewohnheiten in Gesamt-Deutschland, sind alarmierend. Die Studie ergab, dass 66 % der Männer und 51 % der Frauen übergewichtig oder adipös sind*. 20% der Männer und 21 % der Frauen sind adipös und sogar 19% der Jungen und 16 % der Mädchen im Alter zwischen 14 und 17 Jahren sind ebenfalls übergewichtig oder adipös. Je höher der Schulabschluss, desto geringer war bei Männern und Frauen der BMI. So sind 27% der Probanden mit Volks- und Hauptschulabschluss adipös, aber nur 13% mit Fach- oder Hochschulreife.

Die entscheidende Ursache für diese Gewichtszunahme sehen Schusdziarra und Mitarbeiter** nicht in einer fehlerhaften Nahrungsaufnahme im Sinne einer Essstörung, sondern in einer Fehlanpassung des Essverhaltens an ein Adipositas-förderndes Umfeld. Oder einfacher gesagt: Fünf Millionen Jahre lang galt in der menschlichen Evolutionsgeschichte die Devise „Bewegung garantiert – Essen vielleicht.“ Seit 40 bis 50 Jahren gilt in den Industrieländern für die meisten Menschen: „Essen garantiert – Bewegung vielleicht“. Es wird eine Ernährung mit zu hoher Energiedichte (zu fett und zu kalorienreich) bevorzugt, außerdem ist ein hoher Konsum von Alkohol und zuckerhaltigen Getränken zu verzeichnen. Andererseits ist die Notwendigkeit zu körperlicher Aktivität bei der

Berufstätigkeit, im Haushalt und in der Freizeit drastisch gesunken.

Die meisten Menschen leben heute in den Industrieländern hinsichtlich der Ernährung in einer „Überflussgesellschaft“. Sie können sich relativ preisgünstige, energiedichte Lebensmittel, Snacks und Süßigkeiten leisten, deren Konsum noch dazu mit ausgefeilter Werbung gefördert wird. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die natürliche Regulation von Hunger und Sättigung durch Vorstellung und Wissen über besonderen Geschmack, Geruch und Aussehen bestimmter Speisen leicht überspielt wird, wie jeder aus eigener Erfahrung weiß. Auch geselliges Zusammensein im Familien- und Freundeskreis kann die verstandesmäßig gesteuerte Hemmschwelle zum Überkonsum leicht senken. Diese Betrachtungsweise erklärt, warum es in den Industrieländern in den letzten 40 Jahren zu einem massenhaften Auftreten der Adipositas und damit besonders auch des Diabetes mellitus Typ 2 und anderer Folgeerkrankungen gekommen ist – und nicht in den unterentwickelten Ländern, in denen heute noch ein bedeutender Teil der Bevölkerung hungert.

Hinsichtlich der Regulation von Hunger und Sättigung sind in den letzten Jahren eine Reihe neuer und wichtiger Erkenntnisse gewonnen worden, die für die Ernährungstherapie von großer Bedeutung sind. Durch die Nahrung während der Mahlzeit kommt es zu einem Dehnungsreiz im Magen, der dem Gehirn (Hypothalamus) über den Nervus vagus Sättigung signalisiert. Das entsprechende Sättigungsgefühl entsteht im Gehirn auf-

* siehe Fußnote S. 9

** siehe Literaturangaben S. 206

grund der Ausschüttung von bestimmten Botenstoffen innerhalb von 30 bis 45 Minuten und hält drei bis vier Stunden an. Nach Abklingen des Dehnungsreizes im Magen wird von der Magenwand das Hormon Ghrelin ausgeschüttet, das im Gehirn über die Ausschüttung einer Gruppe anderer Botenstoffe wieder das Hungergefühl entstehen lässt. Die Bedeutung der Magenfüllung für Hunger und Sättigung wird unterstrichen durch die Beobachtung, dass Patienten, denen man operativ den Magen entfernt hat, weder ein Hunger- noch ein Sättigungsgefühl entwickeln können.

Aufgrund der Untersuchungen von Schusdziaira und Mitarbeitern* wissen wir heute, dass die sättigende Nahrungsmenge, die aufgrund der geschilderten Mechanismen von Hunger und Sättigung auf drei Mahlzeiten pro Tag verteilt werden sollte, durchschnittlich etwa 1200 g pro Tag beträgt. Das entspricht ca. dreimal 400 g pro Mahlzeit. Voraussetzung für das Abnehmen bei Adipositas ist unter diesen Bedingungen eine Ernährungsumstellung, die zu einem Energiedefizit führt, sodass Fettgewebe eingeschmolzen werden kann. Das ist am einfachsten mit einer möglichst fettarmen Kost erreichbar, die viel Gemüse, Kartoffeln und Obst enthält und aufgrund der großen Nahrungsmenge einen guten sättigenden Effekt hat. Als Getränke sind kalorienlose Flüssigkeiten zu empfehlen,

da Flüssigkeiten im Gegensatz zu einer weit verbreiteten Auffassung nicht sättigen, da sie nur kurze Zeit im Magen verweilen und deshalb nicht zur Dehnung des Magens und zur Aktivierung von Sättigungssignalen führen. Kalorienhaltige Flüssigkeiten sind deshalb nie Sattmacher, sondern immer nur Dickmacher.

Übergewichtige bzw. Adipöse müssen neu lernen, mit dem Überangebot an Nahrungsmitteln besser umzugehen. Sie müssen lernen, aus der Fülle der angebotenen Nahrungsmittel sich diejenigen auszusuchen, die ihnen einerseits schmecken, andererseits aber fett- und energiearm sind und zur Sättigung beitragen. Durch eine entsprechende Ernährungsumstellung lässt sich bei gut motivierten Personen eine Gewichtsreduktion von ½–1 kg pro Monat ohne große Schwierigkeiten erreichen. Dieser Effekt kann durch eine regelmäßige körperliche Aktivität, die zu einem vermehrten Energieverbrauch führt, verstärkt werden. Dazu ist erforderlich, sich täglich 30–60 Minuten aktiv zu bewegen, z. B. in Form von Spazieren gehen, Walking, Fahrrad fahren, Schwimmen oder auch Ski-Wandern.

Professor Dr. med.
Klaus-Dieter Kolenda

Ostseeklinik Schönberg-Holm,
im Dezember 2008

* siehe Literaturangaben S. 206

Bausteine fettarmer, gesunder Ernährung

Unsere Nahrung besteht aus Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten (= energieliefernde Nährstoffe/Hauptnährstoffe) sowie Mineralstoffen, Spurenelementen, Ballaststoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Wasser (= nicht energieliefernde Nährstoffe/Wirkstoffe).

Die meisten Lebensmittel enthalten diese Nährstoffe in unterschiedlicher Menge. Daher benötigen wir viele verschiedene Lebensmittel und auch in einer bestimmten Kombination, um den menschlichen Körper mit allen diesen lebensnotwendigen (= essenziellen) Nährstoffen zu versorgen. Dies bedeutet, die Lebensmittel täglich abzuwechseln, um über die Woche verteilt alle notwendigen Nährstoffe in ausreichender Menge zuzuführen. Nur so lassen sich Körper und Geist gesund und leistungsfähig erhalten.

Werden ein oder mehrere Nährstoffe über längere Zeit nur in unzureichendem Maß oder in zu großer Menge aufgenommen, reagiert der Körper mit Mangelerscheinungen oder Krankheiten. Letzteres hängt von den Speichermöglichkeiten unseres Körpers ab. So können z. B. fettlösliche Vitamine dem Leberspeicher für kurze Zeit entnommen werden, wogegen wasserlösliche Vitamine nicht gespeichert werden.

Kalorien sparen durch Austausch der Hauptnährstoffe

Begrenzt können Kohlenhydrate und in sehr geringem Maß auch Eiweiß gegen Fette als Energielieferanten ausgetauscht werden.

Wichtig ist dabei das ausgewogene Verhältnis der drei Hauptnährstoffe untereinander.

Eiweiß:

= ca. 12–15 % der Tagesenergiemenge (ca. 70 g)

Fett:

ca. 15 bis max. 25 % der Tagesenergiemenge (ca. 40–50 g)

Kohlenhydrate:

ca. 60–70 % der Tagesenergiemenge (= restlicher Energiebedarf)

Eine Kalorienersparnis wird durch den teilweisen Austausch von Fett gegen Kohlenhydrate erreicht.

1g Eiweiß und 1 g Kohlenhydrate liefern jeweils ca. 4 Kcal. Fett dagegen enthält mit ca. 9 Kcal pro Gramm mehr als doppelt so viele Kalorien. Jedes Gramm Fett, das Sie durch die richtige Kohlenhydratart ersetzen, spart viele Kalorien, so dass „Kalorienzählen“ überflüssig wird.

Wichtig ist vor allem die richtige Zusammensetzung der Hauptnährstoffe.

Die Hauptnährstoffe sind unterschiedlich aufgebaut:

Eiweiß besteht aus verschiedenen Aminosäuren, Fett aus Glycerin und unterschiedlichen Fettsäuren und Kohlenhydrate aus verschiedenen Zuckermolekülen.

Unsere Lebensmittel enthalten neben diesen Bausteinen auch Begleitstoffe, wie Cholesterin und Harnsäure/Purine (z. B. Fleisch, Fisch), die bei übermäßigem Verzehr zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen können, wie z. B. Gicht und/oder erhöhte Blutcholesterinwerte. Bei moderatem Verzehr liefern diese Lebensmittel alle notwendigen Nährstoffe. Einige Lebensmittel sind nur Energieträger (z. B. Zucker, Weißmehlprodukte), die keine Vitamine und Mineralstoffe oder Ballaststoffe enthalten und damit Übergewicht und Fettsucht mit Folgeerkrankungen, wie z. B. den Diabetes mellitus, erhöhte Blutzuckerwerte und/oder Bluthochdruck begünstigen.

Die richtige Zusammensetzung besteht aus:

Eiweiß:

ca. 2/3 pflanzlich, 1/3 tierisch

Fett:

ca. 2/3 pflanzlich, 1/3 tierisch

Kohlenhydrate:

komplexe Kohlenhydrate, ballaststoffreich

Entscheidend ist also die richtige Menge und Kombination der verschiedenen Nährstoffe. Ist dies gegeben, werden keine Mangelzustände auftreten, da die daraus folgende Lebensmittelauswahl, -menge und -zubereitung gleichzeitig



© afd, Bonn Foto: Peter Meyer

Lebensmittel angeordnet nach dem Ernährungskreis der DGE (vergl. Tabelle auf S. 15)

Günstige Auswahl und Menge an Lebensmitteln

(enthält im Durchschnitt ca. 50 g Fett am Tag)

Gruppe 1 Getreide, Vollkornprodukte	täglich ca. 5 Scheiben Vollkornbrot (250 g) 1 Portion Reis oder eifreie Nudeln (50–80 g roh) oder Getreide oder 1 Portion Kartoffeln (250 g = 3 mittelgroße)
Gruppe 2 Gemüse	täglich mind. 1 Portion Gemüse (250 g) und mindestens 2 Portionen Salat und/oder Rohkost (ca. 75 g)
Gruppe 3 Obst	täglich 2–3 Stücke Obst (200–250 g)
Gruppe 4 Milch etc.	täglich 2–3 Portionen fettarme Milch/Milchprodukte (z. B. 1 Glas Milch 1,5% und 150 g Joghurt 0,1–1,5% Fett und 2 Scheiben (à 30 g) fettarmer Käse bis max. 30% Fett i.Tr.) sowie 200 g Magerquark
Gruppe 5 Fleisch, Fisch, Ei	2 Portionen Seefisch (ca. 100–150 g) pro Woche (z. B. Hering, Lachs oder Makrele) max. 1 Portion mageres Fleisch (à 100 g) pro Woche 1–2 Portionen magere Wurst oder Schinken ohne Fettrand (à 30 g) pro Woche max. 3 Eier pro Woche für Gesunde (inkl. versteckter Eier in Lebensmitteln); günstig ist die Verwendung von cholesterin- armem Ei-Ersatz bei Patienten mit hohem Cholesterin
Gruppe 6 Öl, Fett, Zucker	täglich max. 20 g Streichfett, z. B. 2 TL/20 g Diäthalbfett- margarine (besser auf Streichfett verzichten) und 1 EL Oliven- oder Rapsöl oder Nussöl max. 30 g Zucker (inkl. versteckter Zucker) oder 3 Vollkornkekse oder 1 kleines Stück Obstkuchen täglich (= Luxusbedarf)
Gruppe 7 Getränke	täglich mind. 1,5–2 l Trinkflüssigkeit (z. B. Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetees, Fruchtsaftchorlen 1:3)

den Bedarf an Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen deckt.

Der Ernährungskreis

Der Ernährungskreis der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) gibt einen Überblick, in welcher Menge wir Lebensmittel aus den einzelnen Lebensmittelgruppen auswählen können.

Günstige Eiweißträger auswählen

Eiweiß (Protein) wird vom menschlichen Körper als Baustoff benötigt, auch wenn es mit ca. 4 Kcal. pro Gramm Energie liefert. Das Nahrungseiweiß wird in verschiedene körpereigene Eiweiße umge-

baut, z. B. zum Aufbau und Erhalt von Muskeln und Organen, zum Aufbau von Enzymen und Hormonen, es ist notwendig für das Immunsystem und die Transportfunktionen im Blut.

Die kleinsten Eiweiß-Bausteine sind die verschiedenen Aminosäuren, deren Art und Menge über die Qualität oder auch die „biologische Wertigkeit“ entscheidet. Eine hohe biologische Wertigkeit hat tierisches Eiweiß, da die Aminosäurezusammensetzung dem menschlichen Eiweiß sehr ähnelt. Andererseits liefern tierische Eiweißquellen wie Fleisch, Wurst, Fisch, Eier, Käse, Milch und Milchprodukte auch ungünstige Begleitstoffe wie Purine/Harnsäure, Cholesterin und tierisches Fett.

Fazit:

Weniger tierisches Eiweiß und mehr hochwertiges pflanzliches Eiweiß

Mehr Vollkornbrot, Getreide, Kartoffeln und Hülsenfrüchte sowie Gemüse und Obst essen, ergänzt durch wenig tierisches Eiweiß.

Durch die sinnvolle Kombination pflanzlicher und tierischer Eiweiße lässt sich eine bedarfsdeckende vollwertige Eiweißzufuhr erreichen.

Diese **überwiegend vegetarische Kost** enthält weniger ungünstige Begleitstoffe, aber viele Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe.

Einen günstigen »Ergänzungswert« haben z. B.:

Getreide und Milch	Müsli, Getreidebratling, Getreidepfanne mit Kräuter-Joghurt-Soße
Weizen und Milch	Vollkornpfannkuchen, Vollkornbrot mit Käse, Getreidebratling
Mais und Milch	Vollkornkornflakes mit Milch
Kartoffeln und Ei	400 g Kartoffeln und 30 g Vollei oder Milch z. B. im Auflauf
Hülsenfrüchte und Getreide	Linsensuppe mit Vollkornbrot, Hirse-Bohnen-Pfanne

Es empfiehlt sich, fettarme tierische Eiweißträger auszuwählen!

Da in den westlichen Industrieländern zu viel tierisches Eiweiß verzehrt wird, treten Stoffwechselerkrankungen wie die Gicht immer häufiger auf. Der Eiweißüberschuss wird in Fett umgebaut. Beim Abbau von Eiweiß entsteht Ammoniak, der als Harnstoff über den Urin ausgeschieden wird.

Die richtige Art und Menge an Fett und Fettstoffen

Wir neigen dazu, täglich fast die doppelte Menge an Fett zu essen, die unser Körper benötigt. Dies erfolgt meist in Form versteckter Fette aus tierischen Lebensmitteln wie Fleisch, Wurst, Sahne, Käse, aber auch aus Süßigkeiten, Knabbereien (Chips & Co) und Gebäck (Kuchen und Kekse). Hinzu kommen die sichtbaren Fette wie Streichfett (Butter, Margarine) sowie Kochfette (Schmalz, Öle).

Fettmenge

1 g Fett mit ca. 9 Kcal/g liefert mehr als doppelt so viel Energie wie vergleichbare Mengen Eiweiß und Kohlenhydrate. In kleiner Lebensmittelmenge steckt also viel Energie. Auf eine reduzierte Fettzufuhr, vor allem an tierischen Fetten, reagiert der Körper mit Fettabbau und einer Verminderung der Blutfett- und der Harnsäurewerte.

Fett wird andererseits aber auch zum Einbau in Körperzellen, als Träger der fettlöslichen Vitamine (A, D, E und K), als Lipidschicht der Haut und als Organfett benötigt.

Wir decken den Bedarf an der lebensnotwendigen Linol- und Linolensäure, einer mehrfach ungesättigten Fettsäure, über die Randschichten von Vollgetreide (z. B. Vollkornbrot) und rein pflanzlichen Ölen. Des Weiteren sind rein

Fett macht fett!

Reduzieren Sie die Fettzufuhr am Tag auf 40 bis maximal 50 g.

Dabei ist nicht nur die Menge an Fett, sondern die Art des Fettes oder Öles entscheidend.

pflanzliche Öle immer cholesterinfrei und enthalten gesundheitsförderliche Fettsäuren.

Fettarten

Fett besteht aus Glycerin und Fettsäuren. Alle Fette und Öle enthalten unterschiedliche Anteile der chemisch verschieden aufgebauten Fettsäuren. Dadurch entfalten tierische und pflanzliche Fette und Öle eine differenzierte Wirkung in unserem Körper, obwohl der Energiegehalt gleich ist.

Gesättigte Fettsäuren (GFS)

Tierisches Fett besteht überwiegend aus gesättigten Fettsäuren, genauso wie gehärtete Pflanzenfette, z. B. Palmkern- und Kokosfett (Plattenfette). Auch zur Herstellung von Fertigprodukten sowie Gebäck, Süßigkeiten und Knabbereien werden gehärtete pflanzliche Fette verwendet (siehe Zutatentabelle auf der jeweiligen Verpackung).

Dabei dienen gesättigte Fettsäuren fast ausschließlich der Energielieferung und können direkt ins Fettgewebe eingelagert werden. Außerdem begünstigt gesättigtes Fett die Erhöhung von Triglycerid- und Cholesterinwerten sowie des Bluthochdrucks.

Auch können Zucker und Stärke zu gesättigtem Fett umgebaut und im Fettgewebe abgespeichert werden.