



# Bauchfett. Die weiche Gefahr

Vergessen Sie die Waage,  
holen Sie sich ein Maßband.  
**Ihr Bauch ist ein Orakel.**  
Die Taille verrät, wie gesund Sie in  
Zukunft sein werden. Ob Sie  
gutes oder schlechtes Fett unter  
dem Nabel eingelagert haben.  
Auf den folgenden Seiten erklären  
unsere Experten, was das Fett  
so gefährlich macht – und was  
Sie dagegen tun können

## Verkanntes Organ

Der Mensch besitzt 30 bis 120 Milliarden Fettzellen. Bindegewebe (weiß) stabilisiert sie. Über Kapillaren nehmen die Energiespeicher Fett aus dem Blut auf. In Hungerphasen wird es wieder abtransportiert

Das ist eine prall gefüllte Fettzelle. Eine Fettzelle enthält ein Öl aus Fettsäuren. In Hungerphasen vergrößert sich ihr Volumen um ein Vielfaches. Die Zahl der Zellen jedoch bleibt gleich

## Freund und Feind

Fettgewebe umhüllt den Körper wie ein Mantel und speichert Kalorien – unter der Haut oder im Inneren des Bauchs. Vor allem Übergewicht in der Leibesmitte produziert gefährliche Entzündungsstoffe

**Blick ins Depot**  
Die wissenschaftliche Illustration zeigt eine prall gefüllte menschliche Fettzelle

# 7

**Lebensjahre** kostet ein dicker Bauch im Schnitt, wenn der Body-Mass-Index (BMI) über 35 beträgt

## Fett gleicht einer Chemiefabrik. Es produziert rund 600 Botenstoffe. Viele davon fördern Entzündungen – im ganzen Körper

**I**n ein paar Tagen ist Weltmännertag. Am 3. November soll er sich mit seiner Gesundheit befassen. Sie darf sich übrigens auch gern einmischen. Es lohnt sich, einen kritischen Blick in den Spiegel zu riskieren – wenigstens an diesem Tag. Was ist zu sehen? Vielleicht eine kleine Rundung in der Körpermitte. Jetzt bitte ins Profil drehen. Und? Der Hosenbund zwickt, okay. Aber sonst – passt doch, oder? Leider nein.

Kugel, Plauze, Wampe, Knödel-friedhof, Dad Bod – es gibt viele Kosenamen für den dicken Bauch. Für manche ist er Statussymbol, Wohlfühlzone oder ein zu vernachlässigendes Übel. Mediziner

finden die konsequenten Versuche der Verniedlichung nicht lustig. Sie machen sich Sorgen um die Taillen der Deutschen.

„Die meisten Übergewichtigen haben noch, nie davon gehört, dass es gefährliches und ungefähliches Fett gibt“, sagt Matthias Blüher, Präsident der Deutschen Adipositas-Gesellschaft. In seiner Ambulanz am Uniklinikum Leipzig behandelt er dicke Menschen, um sie vor den Folgen der Fehlernährung zu bewahren: Diabetes, Bluthochdruck, Infarkte, Potenzprobleme, Durchblutungsstörungen. Die Liste der Schreckensszenarien ist lang.

Über 50 Prozent der Frauen und fast 70 Prozent der Männer sind zu dick. Jeder vierte Deutsche hat einen Body-Mass-Index (BMI) ab 30 und gilt damit als adipös. Seit 2003 ist die Zahl dieser krankhaft Übergewichtigen um 22 Prozent gestiegen.

Vielen ist nicht klar, dass sie mit ihrer Kugel eine Zeitbombe herumschleppen. Sie tickt – viele Jahre lang – still und leise. Wer bereits eine Wölbung unterm wei-

ten Hemd kaschiert, sollte jetzt aktiv werden. Die wichtigste neue Empfehlung der Ärzte lautet: Stellen Sie die Waage beiseite, und greifen Sie zum Maßband. Der Taillenumfang sagt am ehesten etwas darüber aus, wie laut die Zeitbombe tickt. Der gefährliche Speck sitzt unsichtbar unter den Bauchmuskeln. Er ist ein eigenes Organ, das den ganzen Körper beeinflusst. Negativ, wohlgemerkt.

Forscher verstehen immer besser, was böses und gutes Fett unterscheidet. Sie kennen inzwischen sogar Genschalter, die Hoffnung machen auf Medikamente, die einem die Last des Abnehmens abnehmen. Und sie wissen, was man tun muss, damit die Taille wieder schlank wird.

Bauch ist nicht gleich Bauch. Und Fett ist nicht gleich Fett. Unser Kalorienspeicher ist vergleichbar mit einer Immobilie. Die Lage entscheidet über seinen Wert. Dicke Oberschenkel, Hüftpolster und Speckröllchen, die gern mit einer Birnenfigur umschrieben werden, sind nicht so folgenschwer wie ein praller apfelförmiger Bauch,



**Body-Check**  
Matthias Blüher  
berät einen Patienten  
in der Adipositas-  
Ambulanz in Leipzig

von dem manche gern behaupten: „Fühl mal, alles Muskeln!“

Die Bombe tickt in der Leibesmitte, in den Organen und um sie herum. Fettzellen umlagern das Herz, wandern in die Bauchspeicheldrüse und sogar ins Muskelgewebe ein. Leberzellen speichern zu viel Fett (siehe Grafik S. 91). Diese Sorte Fett ist das gefährlichere. Weil es einen besonderen Stoffwechsel besitzt. Es produziert wie eine Chemiefabrik Schadstoffe und gibt sie in den Blutkreislauf ab – sodass sie ihre schlimme Wirkung im ganzen Körper entfalten.

Die bekanntesten Hormone aus dem Fett sind das Sättigungshormon Leptin und der Entzündungsmediator Adiponektin. „Wir kennen ungefähr 600 weitere Botenstoffe, die der Körper im Fettgewebe produzieren kann“, erläutert Blüher. Viele solcher Adipokine feuern Entzündungsprozesse im Körper an. Sie seien jedoch nicht mit einem vorübergehenden Infekt vergleichbar. „Man spürt sie nicht“, warnt Blüher.

Die Dauerentzündung löst eine bedrohliche Kettenreaktion aus.

Tritt Übergewicht kombiniert mit erhöhtem Blutzucker, veränderten Fettstoffwechselwerten und Bluthochdruck auf (Grenzwerte siehe S. 90), sprechen Mediziner von einem tödlichen Quartett, dem sogenannten metabolischen Syndrom. Liegen drei dieser Parameter über den Grenzwerten, erhöht sich massiv das Risiko für Schlaganfall und Herzinfarkt.

Fast jeder vierte Bundesbürger ist bereits von dieser Wohlstandskrankheit betroffen. Im jüngeren Alter sind es vor allem die Männer. Ab dem 50. Lebensjahr holen die Frauen auf. Eine runde Taille hat oft auch Diabetes zur Folge. Blutgefäße, Nerven, Augen und Nieren erleiden dadurch Schaden.

Dabei würde eine rechtzeitige Schlankheitskur die Risiken deutlich senken. „Mit fünf Kilogramm Gewichtsabnahme können viele Menschen, die kurz vor einem Diabetes stehen, das Spritzen von Insulin abwenden“, sagt Blüher. Der Präsident der Adipositas-Gesellschaft ärgert sich, dass das deutsche Gesundheitssystem

Fettleibigkeit noch immer nicht als Krankheit anerkennt – obwohl die Weltgesundheitsorganisation (WHO) dies empfiehlt. Krankenkassen bezahlen eine Ernährungstherapie daher erst, wenn Ärzte eine schlimme Folgeerkrankung diagnostizieren.

Die Internationale Krebsforschungsagentur der WHO warnte kürzlich sogar, dass bereits bei einem Body-Mass-Index über 25 das Risiko für Tumorerkrankungen steigt. Für insgesamt 13 Tumorarten, unter anderem Leber-, Darm- und Brustkrebs, sieht die Agentur den Zusammenhang als gesichert an. Nur Rauchen begünstigt ähnlich viele Krebsarten wie das überschüssige Fettgewebe.

Zwanzig Prozent der Adipösen allerdings bleiben trotz ihres deutlichen Übergewichts ziemlich gesund. „Happy Obese“ – gesunde Fettleibige – heißen sie im Ärztejargon. Gesunde und kranke Dicke unterscheiden sich dadurch, wo ihr Körper Fett anlagert und wie gut er auf das Blutzucker-Hormon Insulin reagiert. Übergewichtige mit einer ▶

”

**Wenn der Bauch stark gespannt ist, kann man davon ausgehen, dass der Patient zu viel gefährliches Fett hat“**

**Matthias Blüher**  
Präsident der Deutschen Adipositas-Gesellschaft und Endokrinologe an der Universität Leipzig

## Ob ein Mensch zum Dickwerden neigt, hängt womöglich von einem einzigen Buchstaben im Genom ab

Veranlagung zur Fettleber haben zum Beispiel eine ungünstigere Prognose. Unterschiede bestehen womöglich auch im Gehirn, dort, wo unter anderem Insulin unser Essverhalten und das Belohnungssystem beeinflusst. Gesunde Dicke haben sogar beim Abnehmen bessere Erfolgchancen. Sie können am All-you-can-eat-Büfett eher Nein sagen und nehmen mit Sportprogrammen mehr ab.

Aber welches Gewicht ist optimal? Für ein paar Speckröllchen geben Mediziner ihren Segen. Das strenge Diktat, dass ein gesunder BMI zwischen 18,5 und 24,9 liegen muss, weichen neuere Studien auf. Sie besagen, dass die höchste Lebenserwartung Menschen mit einem BMI von 25,5 haben. Fazit: Pummelig ist okay, wenn man Sport macht und die Blutwerte stimmen. Nur die Rettungsringe sollten nicht wachsen.

Forscher gehen davon aus, dass die Zahl der Fettzellen in der Pubertät weitgehend festgelegt wird. „Daher haben übergewichtige Jugendliche später schlechtere Chancen, Normalgewicht zu erlangen“, erläutert Martin Wabitsch, Ernährungsspezialist in der Kinder- und Jugendmedizin der Universität Ulm. Wahrscheinlich sei die Fettzellenzahl dann nicht mehr wesentlich reduzierbar, glaubt er.

Bei stark adipösen Menschen beobachten Forscher allerdings, dass die Zahl der Speicherzellen sogar noch zunehmen kann. Wachstumshormone aus dem Fett regen Stammzellen an, noch mehr Adipozyten zu bilden. „Das Fettgewebe gibt mit den Ton an“, erklärt Wabitsch. Es übernimmt quasi die Regie des Energiestoffwechsels. Die Folge ist ein Teufelskreis. Je dicker der Bauch ist, desto mehr muss man essen.

### Wer ist eigentlich dick?

Häufig setzen Ärzte und Forscher den **Body-Mass-Index** ein, um Übergewicht zu bestimmen.

Mit der Formel  $\text{Gewicht in kg} / (\text{Körperlänge in m})^2$  wird jedoch nicht erfasst, ob ein Mensch dick oder muskulös ist.

Grenzwerte:  
normal: 18,5–24,9;  
Übergewicht: 25–29,9;  
Adipositas: ab 30.

Es gibt genauere Alternativen. Die **Waist to Hip Ratio** (Formel: Bauchumfang/Hüftumfang) beschreibt, ob man Fett verstärkt am Bauch ansetzt. Gut sind Werte unter 0,9 (Männer) und 0,8 (Frauen), riskant wird es ab 1,0 bzw. 0,85.

Die **Waist to Height Ratio** (Bauchumfang/Körperlänge) berücksichtigt, dass größere Menschen insgesamt voluminöser sind. Bis zum 40. Geburtstag sollte der Wert unter 0,5 liegen, später maximal bei 0,6.

Das Diabetes- und Kreislaufisiko beschreibt der **Bauchumfang** (siehe S. 90) recht gut.

Pralle Plauze oder Schwabbelbauch? Leider kann man sich Figurprobleme nicht aussuchen. „Wo sich die Fettdepots ansammeln, bestimmen zum großen Teil die Gene“, sagt Wabitsch.

Ein einziger Buchstabe unseres drei Milliarden Basen langen Erbguts kann über schlank oder stämmig mitbestimmen. Er befindet sich auf dem Chromosom 16 im wichtigsten Adipositas-Gen, FTO genannt. Ändert sich dort die Bauanleitung, erhöht sich das Risiko für krankhaftes Übergewicht um 30 Prozent.

Melina Claussnitzer von der Harvard Medical School knackte mit ihrem Team das Mysterium des FTO-Gens. Sie fand heraus, dass der betreffende Genabschnitt nicht, wie „lange vermutet, im Gehirn den Appetit reguliert“, erklärt die Medizin-Genetikerin. Stattdessen bestimmt er, ob Fettzellen eher hartnäckige Depots bilden oder leicht wieder schrumpfen.

Knapp jeder zweite Europäer trägt die riskante Mutation. Das Fettgewebe dieser Menschen kann nur ein Siebtel der Wärme erzeugen und damit weniger Fett verbrennen als die Zellen mit der gesunden Gen-Variante. „Die Veranlagung für Adipositas lässt sich zum Teil dadurch erklären“, folgert Claussnitzer. Um zu beweisen, welche enormen Auswirkungen der genetische Rechtschreibfehler auf den Stoffwechsel hat, reparierten Claussnitzers Mitarbeiter gentechnisch das Erbgut einer Fettzelle. Nach der Korrektur setzte die Zelle siebenmal so viel Energie frei wie davor – so wie die eines Gesunden.

Noch funktioniert das nur im Reagenzglas – den Gencode dicker Menschen kann man noch nicht korrigieren. Dafür lassen sich andere Dickmacher sehr wohl abwehren. So fördert Stress das gefährliche Bauchfett. Auch Schichtarbeiter oder Vielflieger, die ständig an ihrer inneren Uhr herumdrehen und zu wenig schlafen, legen eher in der Taille zu.

Neuerdings stehen auch Bakterien im Darm unter Verdacht,

Übergewicht zu fördern. Forscher im niederländischen Maastricht unternahmen erste Heilversuche bei Adipositas-Patienten. Sie transplantierten eine Stuhlprobe von schlanken auf dicke Menschen und untersuchen jetzt, ob diese leichter abnehmen können.

Inwieweit eine bestimmte Ernährung speziell das gefährliche Fett um die Organe herum fördert, ist noch unklar. Als ungünstig gelten die schnell verwertbaren Kalorien aus Zucker und Weißmehl, weil sie den Blutzucker stark ansteigen lassen.

Selbst ein harter Bierbizeps entsteht nicht allein durch Hefegebräu. Die Summe der Kalorien zählt. Nicht zu vergessen: In gemüthlicher Runde steht auch meist deftiges Essen auf dem Tisch. Ernährungsberater empfehlen Abnehmwilligen, zuerst auf Alkohol zu verzichten.

Frauen nehmen anders zu. Bis zur Menopause steuert das weibliche Geschlechtshormon Östrogen dem gefährlichen versteckten Fett entgegen. Sie legen eher an Hüfte, Oberschenkeln und Po zu. Nach der Menopause geht es ihnen wie den Männern. Die schlanke Taille schwindet, das Erkrankungsrisiko steigt. Viele vergessen, dass mit dem Alter die Muskelmasse abnimmt und damit der Grundumsatz sinkt. Wer nicht stetig zunehmen will, muss ein Brötchen pro Tag weniger essen.

Das Fazit heißt: rechtzeitig gegensteuern. Männer sollten aktiv werden, wenn das Maßband an der Taille mehr als 94 Zentimeter anzeigt. Für Frauen gelten 80 Zentimeter als kritische Grenze.

Die gute Nachricht der Bauchfett-Forscher: Wer eine Diät startet, verliert als Erstes das ungesunde viszerale Fett und die toxischen Ansammlungen in der Leber. Polster an Hüfte, Po und Beinen schmelzen hingegen erst bei längerem Kaloriendefizit.

Häufig streben Abnehmwillige allerdings nach falschen Idealen. Frauen suchen nach schnellen Lösungen für Beine-Po-Probleme. Männer träumen vom Six- ▶

# 17

**Milliarden Euro** Kosten fallen im deutschen Gesundheitssystem jährlich auf Grund von Fehlernährung an. Das beziffert nur die medizinische Versorgung, nicht den Verlust an Lebensqualität und Lebenserwartung.

## ”

**Die Auswirkung der Gene ist viel größer, als wir es erwartet hätten“**

**Melina Claussnitzer**  
Molekularbiologin an der Harvard-Universität



## Forscher verwandeln Fettzellen – und damit einen dicken Bauch – in einen Heizkörper

### Checken Sie Ihr Risiko

Wenn außer dem Bauchumfang zwei weitere Werte erhöht sind, droht ein metabolisches Syndrom mit Schlaganfall- und Herzinfarktgefahr

### Bauchumfang

Fett im Bauchraum fördert Entzündungen. Messen Sie an der dicksten Stelle, meist am Nabel.  
Frau: über 80 cm;  
Mann: über 94 cm

### Blutfette

Kreisen zu viele ungesunde Fette im Blut, verstopfen die Gefäße. Gutes HDL-Cholesterin ist zu niedrig. Risiko: Triglyceride über 150 mg/dl; HDL: Mann: unter 40 mg/dl; Frau: unter 50 mg/dl

### Blutzucker

Übergewicht bewirkt, dass Zellen unempfindlich für Insulin werden. Dann steigt der Blutzucker. Dies führt zu Schäden an Gefäßwänden. Risiko: nüchtern über 100 mg/dl

### Blutdruck

Viele Übergewichtige leiden unter erhöhtem Blutdruck. Er steigert zusätzlich das Infarktisiko. Risiko: über 130/85 mmHG

Quelle:  
www.idf.org

pack, wollen am liebsten jeden Muskel einzeln definieren, so wie der Fußballer Cristiano Ronaldo.

An Werbung für gezielte Fettkiller mangelt es nicht: Vereisen, Stromstimulation oder Medikamente, die das Fett unverdaut durch die Gedärme schleusen. Schönheitschirurgen können nur das Unterhaut-Fettgewebe absaugen, nicht das riskantere innere Bauchfett. Eine Dauerlösung bieten die Angebote alle nicht.

Immer öfter verkleinern Ärzte chirurgisch den Magen. Nach dem Eingriff sind die Patienten schneller satt und nehmen weniger Kalorien auf. Allerdings erstatten Krankenkassen die rund 6000 Euro teure Operation erst ab einem BMI über 40. Auch dann nur in Fällen, wenn alle anderen Abnehmstrategien versagt haben. Die Ergebnisse sind positiv, relativ betrachtet: Zehn Jahre nach einer Magenoperation wiegen Patienten im Schnitt 16 Prozent weniger als zuvor. Zum Vergleich: Mit Ernährungsumstellung und Training erreichen schwer Übergewichtige über lange Zeiträume nur fünf Prozent Gewichtsverlust. Ärzte feiern dies bereits als Erfolg. Doch die Lösung für die Epidemie Übergewicht kann das nicht sein.

Eine neue Speck-weg-Strategie suchen Forscher im Fett selbst. Ihr Angriffspunkt ist das sogenannte braune Fett. Das Gewebe ist dunkler als die weißen Speicherzellen, weil es besonders viele eisenhaltige Mitochondrien enthält. Mit den Kraftwerken der Zelle produziert braunes Fett 300-mal mehr Wärme als jedes andere Gewebe des Körpers.

Neugeborene haben besonders viel von dem Wunderstoff. Dieser körpereigene Ofen hält sie warm. Mit dem Babyspeck schwindet er allerdings. Erst seit einigen Jahren ist klar, dass auch Erwachsene noch Reste dieser Heizkissen besitzen. Die wichtigsten Depots sitzen im Nacken und nahe der Nieren. Zwar bringen sie nur etwa

100 Gramm auf die Waage, haben aber enormes Potenzial. „Je dünner ein Mensch, desto mehr braunes Fett hat er“, erklärt der Pharmakologe Alexander Pfeifer von der Universität Bonn.

2012 entdeckten Forscher noch einen dritten Fett-Typ: beige Zellen. Die sitzen verteilt im weißen Fett und haben weniger Mitochondrien als ihre braunen Geschwister. Aber sie können ebenso auf Knopfdruck Wärme erzeugen. Pfeifer und seinem Team ist es gelungen, bei Mäusen mit einem genetischen Eingriff weiße in beige Fettzellen umzuwandeln.

Den Energieumsatz anzukurbeln gelingt auch mit kühlenden Umhängen und Eisbädern. Für

eine japanische Studie verbrachten Freiwillige sechs Wochen lang jeden Tag zwei Stunden in einem Raum bei 17 Grad Celsius. Dadurch verbrannten sie fünf Prozent ihres Körperfetts. „Mit einer täglichen Kältekur werden wir die Fettsucht-Epidemie aber nicht stoppen“, schränkt Ramesh Narayanan von der Universität Tennessee in Memphis ein. Diese Behandlung ist für die meisten Menschen gut vertragen. Endet sie, steigt das Gewicht wieder.

Wann kommt also endlich die Fatburner-Pille? Ernährungsspezialist Narayanan testet mehrere Wirkstoffe an Mäusen. In einer jetzt veröffentlichten Studie wirkte eine Testsubstanz auf die Tiere ähnlich gut wie Sport. Erste Versuche zeigen, dass die Substanz von Menschen gut vertragen wird.

Eines sollte man aber nicht vergessen: Fett ist nicht schlecht. Jene Risiko-Gene, durch die viele Menschen leichter Depots bilden, haben unsere Spezies Millionen von Jahren vor dem Hungertod bewahrt. Erst im vergangenen Jahrhundert haben wir unser Biotop so verändert, dass Fett viele krank macht. 50 Prozent der Weltbevölkerung leben heute in Städten. Im Jahr 2050 werden es 80 Prozent sein. Nahrung ist an jeder Ecke verfügbar. Eine Pizza muss nicht gejagt werden.

Im Kampf steht heute nicht mehr Mann gegen Wildnis, sondern Kopf gegen Bauch. Wer wird gewinnen? Das Gehirn besitzt starke Kontrollregionen. Wir sind nicht willenlose Opfer unserer Sucht nach Kalorien und süßer Belohnung.

Wie man seinem genetischen Erbe als Savannenläufer am ehesten gerecht wird? Entweder weniger essen oder mehr laufen. Am besten beides. Und nicht im Alleingang. Denn um einen Mann in Form zu bringen, braucht es – eine Frau. ■

CLAUDIA GOTTSCHLING/  
PAUL KLAMMER/SILVIA SANIDES



“  
Lange hat  
kaum jemand  
das Potenzial  
von braunem  
Fett erkannt“

Alexander Pfeifer  
Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Uni Bonn

# So verändern überflüssige Kalorien den Körper

Botenstoffe aus dem Bauch werden zur **Gefahr für alle Organe**.  
Unbemerkt lagern sich Fettzellen in und um Herz, Leber und Bauchspeicheldrüse ab

## HIRN

Fetthormone regen in der Hirnanhangdrüse das Hungergefühl an. Chronische Gefäßschäden erhöhen das Schlaganfallrisiko.



## LEBER

In und zwischen den Leberzellen eingeschlossenes Fett führt zu einer Dauerentzündung. Mit der Zeit baut das Organ Fette schlechter ab und produziert mehr gefährliches Cholesterin.



## HERZ

Ein erhöhter Insulinspiegel behindert den blutdrucksenkenden Botenstoff ANP. Zudem verkalken die schlanken Arterien, die das Herz versorgen, besonders schnell. Bei starkem Übergewicht verdrängen Fettzellen sogar das Bindegewebe um den Herzmuskel.

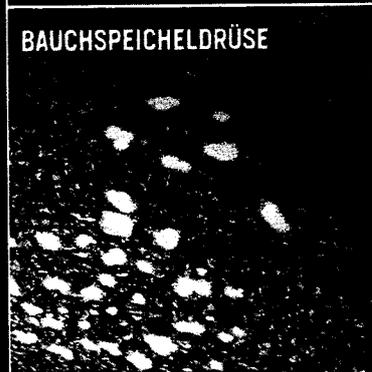


## MUSKELN

Fett verändert die Struktur der Faserbündel. Die Muskelzellen bauen Glukose und Fett schlechter ab. Verfettete Muskeln regenerieren sich deshalb langsamer, wenn sie erschöpft sind.

## POTENZ

Übergewicht senkt den Testosteronspiegel und damit die männliche Libido. Hält sich das Bauchfett lange, schädigen Entzündungsbotschaften die feinen Gefäße im Penis.



## BAUCHSPEICHELDRÜSE

Überschüssiges Fett infiltriert das Organ und ersetzt gesundes Gewebe. Das Fett setzt Giftstoffe frei, die die Insulin produzierenden Beta-Zellen schädigen. Das Risiko für Diabetes steigt.

Wissenschaftliche Beratung: Prof. M. Wabitsch, Ulm



# 165

Jeder zweite Deutsche nimmt im Durchschnitt Tag in Form von zuckerhaltigen Getränken zu sich. Das erhöht das Risiko, fettleibig zu werden. Wie man es vermeiden kann, lesen Sie hier.

## So kriegen Sie Ihr Fett weg

Jeder zweite Deutsche möchte schlanker werden. Wer gezielt Speckpolster verbrennen will, braucht eine **maßgeschneiderte Strategie**. Was die Wissenschaft heute über die richtige Ernährung und die optimale Menge an Bewegung weiß

**U**m ohne Frust abzunehmen, lohnt sich ein ehrlicher Gedanke daran, welche Figur nach der Abspeckkur realistisch ist. Wenn alle Verwandten eher stämmig gebaut sind, machen es die Erbanlagen vermutlich unmöglich, zum ranken Hünen zu werden.

Und um den deprimierenden Jo-Jo-Effekt zu vermeiden, sollte man sein Gewicht nicht zu schnell reduzieren. Minus fünf Prozent in einem halben Jahr sind sinnvoll.

### Wie messe ich den Fettanteil meines Körpers?

Bei Männern sollte das Fettgewebe nicht mehr als 20 bis 25 Prozent des Körpergewichts betragen, bei Frauen liegt die kritische Marke bei 33 bis 36 Prozent. Eine Körperfettwaage kann eine erste Orientierung geben. Das Gerät schickt einen schwachen, nicht spürbaren Strom durch den Körper. Weil Fett besser isoliert als Muskeln, leiten fettleibige Menschen die Elekt-

rizität schlechter. Daraus ermittelt die Waage den Anteil an Körperspeck. Doch Vorsicht: Gerade das bedenkliche Bauchfett wird damit oft nur ungenau bestimmt. Denn die Waagen schicken den Strom nur durch die untere Körperhälfte. Besser geeignet sind daher Geräte mit Handsonden: Bei ihnen fließt der Strom durch den gesamten Körper. Sie erfassen so auch das Fett im Rumpf (weitere Messmethoden siehe rechte Seite).

## Wie oft sollte ich essen?

Experten raten zu drei bis fünf Mahlzeiten am Tag. Es ist wissenschaftlich nicht belegt, dass häufigeres Essen besser schlank hält als wenige, aber reichlichere Mahlzeiten. Die Gefahr besteht, dass man aus dem Dauersnacken nicht herauskommt und insgesamt mehr isst als gewollt. Für den Stoffwechsel sind neueren Studien zufolge jedenfalls klar abgegrenzte Mahlzeiten mit deutlichen Pausen dazwischen günstig. Wer abnehmen möchte, sollte am ehesten das Abendessen streichen. Denn ein üppiges Mahl am Abend setzt eher an als ein ausgiebiges Frühstück.

## Besser eine zeitlich begrenzte Diät oder dauerhafte Umstellung?

Wenig Kohlenhydrate, kaum Fett, viel Eiweiß oder doch lieber wenig Eiweiß? Bei der Frage, welche Diät am schnellsten zur Wunschfigur führt, scheiden sich die Geister. Viele Diäten zeigen rasche Erfolge. Das liegt aber wohl eher daran, dass sie generell die Energiezufuhr begrenzen. Viele Diätpläne reduzieren die Nahrungsaufnahme um rund 500 Kilokalorien pro Tag. Nach der Diät besteht aber dann die Gefahr, dass die Pfunde schnell wieder auf den Hüften landen, sobald der Speiseplan aussieht wie zuvor.

Der verlässlichere Weg, Gewicht zu verlieren, ist deshalb, sich von Beginn an abwechslungsreich mit viel Gemüse, Vollkornprodukten, Obst, Fisch und magerem Fleisch zu ernähren. Wenn diese Essensumstellung dauerhaft gelingt, muss sich um das Bauchfett wenig Sorgen machen. Es wird sich mit der Zeit meist im normalen Bereich einpendeln.

## Hilft Intervall-Fasten?

Einer der neuesten Trends der Diätindustrie ist das Intervall-Fasten: fünf Tage pro Woche normal essen, dazwischen zwei Tage Kasteiung mit nur 500 bis 600 Kilokalorien. Das soll die Pfunde purzeln lassen. Die wissenschaftlichen Daten dazu sind widersprüchlich, insbesondere in Bezug auf das Bauchfett. Es könnte einigen Studien zufolge sogar mehr werden. Fazit: Diese Diät ist wohl eher nicht der Weisheit letzter Schluss.

## Welches Fett ist das beste?

Tückisch sind vor allem gesättigte Fettsäuren, wie sie in Käse, Schokolade, Butter, Wurst und Schweinefleisch vorkommen. Sie setzen am ehesten am Bauch an. Werden sie hingegen durch ungesättigte Fette ersetzt, schwindet das bedenkliche Bauchfett sogar – auch wenn die Energiezufuhr insgesamt gleich bleibt.

Die wichtigsten ungesättigten Fettsäuren sind Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren. Der Körper benötigt sie, um Zellen zu bauen und Entzündungen zu regulieren. Vor allem Omega-6-Fettsäuren aus Pflanzenölen wirken neueren Studien zufolge gegen Fettdepots im Bauch. Ein günstiges Verhältnis von ungesättigten Fettsäuren haben Raps-, Walnuss-, Lein- und Sojaöl.

## Verbrennt Scharfes den Speck?

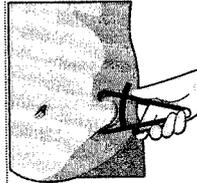
Dass Ingwer Fett schmelzen lässt, stimmt nicht. Aber das Sättigungsgefühl stellt sich mit dem Gewürz eher ein, und es löst ein angenehmes Wärmegefühl aus. Ingwer könnte deshalb beim Abnehmen helfen, glauben Forscher. Dagegen unterstützt das Capsaicin aus Chili in der Tat die Fettverbrennung. Der Wirkstoff hilft Menschen auf Diät, dem Hunger zu trotzen.

## Gibt es Getränke, die schlank machen?

Leider existiert kein Lebensmittel, das über Nacht Kilos wegzaubert. Aber grüner Tee und Kaffee wirken günstig auf den Stoffwechsel und können beispielsweise eine Diät unterstützen. Als gesundheitlich unbedenklich gelten vier Tassen Kaffee oder grüner wie auch schwarzer Tee am Tag.

## Lakritze gegen Bauchfett?

Einigen kleinen Studien aus Japan zufolge helfen bestimmte Stoffe aus der Lakritze, die sogenannten Flavonoide, beim Abnehmen. Sie sollen zudem gezielt das Bauchfett vermindern. Wie lange dieser Effekt anhält, ist aber ungewiss. Ebenso steht nicht fest, welche Mengen Lakritze man dafür verzehren müsste. Das schwarze Naschwerk schadet in Maßen jedenfalls nicht: Wer es mag, kann es deshalb in den Speiseplan einbauen, am besten statt eines Stücks Schokolade.



## Methoden zum Fettmessen

### Hautfaltenzange

Mit der sogenannten Kaliper-Methode kann jeder selbst Fortschritte festhalten. Dafür wird an vorgegebenen Körperstellen gemessen. Allerdings erfasst die Zange nur Unterhautfett.

### Messen und rechnen

Nach einer Formel der US-Navy lässt sich der Fettanteil anhand von Bauch-, Hüft- und Halsumfang sowie der Körpergröße grob abschätzen. Die Rechenarbeit nimmt folgendes Programm ab: <https://einfachausrechnen.de/koerperfettanteil/>

### Dexa-Scan

In einer Arztpraxis wird der gesamte Körper mit Röntgenstrahlen abgetastet. Aus den Daten berechnet ein Computer den Fettgehalt. Die Methode gilt als sehr genau, ist allerdings mit einer geringen Strahlenbelastung verbunden.

## Werde ich schlank im Schlaf?

Mediziner raten von einem üppigen Mahl vor dem Schlaf oder gar nächtlichen Gängen zum Kühlschrank ab. Spätestens drei Stunden vor dem Zubettgehen sollte man nichts mehr essen. Nachts arbeitet der Stoffwechsel langsam, und der Insulinpegel sinkt. Der Körper verbrennt Fettreserven. Wer dann völlert, setzt besonders leicht Hüftgold an. Nachtarbeiter sollten dies mit regelmäßiger Bewegung und gesunder Ernährung wettmachen.

## Hilft Kälte beim Verbrennen?

Das Körperfett untergliedert sich in weißes Fett, das als Energiespeicher dient, sowie beiges und braunes Fett, das den Körper warm hält. Letzteres verbrennt direkt Kalorien. Ein Winter-spaziergang oder ein Bad in kühlem Wasser wandeln weißes Fett in wärmendes beiges um und aktivieren die braunen Fettdepots. Insofern pflegt eine regelmäßige Kältekur die Umwandlung vom Fettspeicher zum Heizkörper. Doch Vorsicht: Mit unbändigem Appetit versucht der Körper, diesen Effekt sofort auszugleichen. Wer dem nicht widersteht, hat die verbrannten Kalorien schnell wieder drauf.

## Richtig trainieren: was, wie oft und wie lange?

Niemand muss sich verausgaben, um die unschöne Plauze wegzubekommen. Moderates Training, etwa Joggen, Schwimmen, Wandern oder auch Radfahren, lässt den Rettungsring am ehesten schrumpfen. Dafür muss es aber jeden Tag mindestens eine halbe Stunde Bewegung sein. Grundsätzlich baut Ausdauertraining das Bauchfett eher ab als ein kurzes Training unter Einsatz aller Kräfte – es ist eine der wirksamsten Methoden gegen die Pölsterchen am Bauch. Wem mehr Bewegung schwerfällt, der kann klein beginnen: mit 500 zusätzlichen Schritten pro Tag.

Sit-ups kräftigen zwar die Bauchmuskeln, rühren aber das Bauchfett nicht direkt an. Allerdings: Sportarten, die Muskeln aufbauen, wie das gezielte Training im Fitness-Studio, erhöhen den Grundumsatz und verhindern so eine schlechte Figur. ■

SUSANNE DONNER