

Kalorie ist
NICHT gleich
Kalorie

DR. ROBERT H. LUSTIG
**DIE BITTERE
WAHRHEIT
ÜBER ZUCKER**

Wie Übergewicht, Diabetes und andere chronische
Krankheiten entstehen und wie wir sie besiegen können



riva

DR. ROBERT H. LUSTIG

**DIE BITTERE
WAHRHEIT
ÜBER ZUCKER**

DR. ROBERT H. LUSTIG

**DIE BITTERE
WAHRHEIT
ÜBER ZUCKER**

Wie Übergewicht, Diabetes und andere chronische
Krankheiten entstehen und wie wir sie besiegen können

riva

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@rivaverlag.de

Der Autor hat sich alle nur erdenkliche Mühe gegeben, Telefonnummern und Internetadressen anzugeben, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell waren. Weder der Verlag noch der Autor übernehmen die Verantwortung für Fehler oder für Änderungen, die nach der Veröffentlichung dieses Buches vorgenommen wurden. Darüber hinaus hat der Verlag keine Kontrolle über Webseiten des Autors oder Dritter sowie deren Inhalt und übernimmt keinerlei Verantwortung dafür.

4. Auflage 2019

© 2016 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

© der Originalausgabe: Robert H. Lustig, M.D., M.S.L., 2012. Die amerikanische Originalausgabe erschien in den USA bei Penguin/Hudson Street Pr. unter dem Titel *Fat Chance. Beating the Odds Against Sugar, Processed Food, Obesity, and Disease*

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Birgit Irgang

Redaktion: Doortje Cramer-Scharnagl

Umschlaggestaltung: Verena Frensch

Umschlagabbildung: Tobik/Shutterstock.com

Satz: Daniel Förster, Belgern

Druck: CPI books GmbH, Leck

Printed in Germany

ISBN Print 978-3-86883-863-3

ISBN E-Book (PDF) 978-3-95971-191-3

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-95971-192-0

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter: _____

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

Inhalt

Einleitung	Zeit, über den Tellerrand hinauszusehen	10
------------	---	----

Teil 1	Die bedeutendste Geschichte, die jemals verkauft worden ist	17
Kapitel 1	Ein Irrtum biblischen Ausmaßes	18
Kapitel 2	Eine Kalorie ist eine Kalorie, oder?	25
Kapitel 3	Persönliche Verantwortung versus adipöse Babys	42

Teil 2	Essen oder nicht essen – das ist nicht die Frage	53
Kapitel 4	Vielfraß und Faultier – hormongesteuerte Verhaltensweisen	54
Kapitel 5	Esssucht – Tatsache oder Trugschluss?	73
Kapitel 6	Stress und Seelenfutter	92

Teil 3	Gedanken über das Fett	103
Kapitel 7	Geburt, Versorgung und Ernährung einer Fettzelle	104
Kapitel 8	Der Unterschied zwischen »dick« und »krank«	115
Kapitel 9	Das metabolische Syndrom: Die neue Plage	125

Teil 4	Das »wirklich« giftige Umfeld	137
Kapitel 10	Der Fluch des Allesfressers: fettarm versus kohlenhydratarm	138
Kapitel 11	Fruktose – Das »Toxin«	152
Kapitel 12	Ballaststoffe – das halbe Gegenmittel	167
Kapitel 13	Bewegung – die andere Hälfte des Gegenmittels	178
Kapitel 14	Mikronährstoffe: Triumph oder Aufschneiderei?	191
Kapitel 15	Umwelt-»Obesogene«	201
Kapitel 16	Das Imperium schlägt zurück: Die Antwort der Nahrungsmittelindustrie	211
— ● —		
Teil 5	Die persönliche Lösung	229
Kapitel 17	Die Veränderung Ihres Nahrungsumfelds	230
Kapitel 18	Die Veränderung Ihrer Hormone	262
Kapitel 19	Letzte Auswege: Wenn eine Veränderung des Umfelds nicht ausreicht	273
— ● —		
Teil 6	Das Gesundheitswesen als Lösung	285
Kapitel 20	Der »Bevormundungsstaat«: persönliche versus gesellschaftliche Verantwortung	286
Kapitel 21	Die bisherigen Kunststücke der Regierung	297
Kapitel 22	Ein Aufruf zur weltweiten Zuckerreduzierung	318
— ● —		
Epilog	Eine Bewegung von unten nach oben.	339
	Danksagungen	344
	Literaturverzeichnis	348
	Glossar	366
	Index	371

Dieses Buch ist all jenen adipösen Patienten auf der ganzen Welt gewidmet, die täglich leiden, sowie ihren Familienangehörigen, die mit ihnen fühlen. Den Kindern, die keine normale Kindheit haben, ein unmenschliches Leben führen müssen und einen langsamen, frühen Tod sterben. Den Eltern, die von Schuldgefühlen geplagt werden. Den ungeborenen Kindern, deren Gehirn und Körper bereits verändert sind. Doch in erster Linie widme ich dieses Buch jenen von Ihnen, die meine Patienten sind oder waren – denn Sie sind es, denen ich mein Wissen um Ihr Leiden verdanke. Sie brachten mir mehr bei, als eine medizinische Fakultät es jemals tat oder konnte, und lehrten mich, dass jedes Leben wertvoll, kostbar und wert ist, es zu retten. Trotz der widrigsten Umstände, die man sich nur denken kann, haben Sie Ihre Würde gewahrt. Sie haben mit mir Ihr Geheimnis ebenso geteilt wie Ihre Freude über kleine Siege. Wir haben gemeinsam geweint und gelacht. Ich hoffe, ich konnte Sie etwas weiterbringen und Ihnen ein wenig Trost bieten. Dieses Buch ist mein Weg, mich zu revanchieren.

Dieses Buch ist für all jene geschrieben, die Nahrung zu sich nehmen.
Für alle anderen ist es nicht gedacht.

Einleitung: Zeit, über den Tellerrand hinauszusehen

»Wir essen eindeutig zu viel.«

Gouverneur Tommy Thompson (Wisconsin, USA),
US-amerikanischer Gesundheitsminister in den Jahren
2001 bis 2005, in der Sendung *Today*, NBC, 2004

Das stimmt tatsächlich. So ist es, Danke, dass Sie dieses Buch gekauft haben, Sie sind ein großartiges Publikum. Dann kann ich ja wieder gehen.

Nun ja, das ist es, was die US-amerikanische Regierung Ihnen weismachen möchte. All die großen Gesundheitsorganisationen der US-amerikanischen Regierung – die Zentren für Krankheitskontrolle und Prävention CDC, das Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten USDA, das Medizinische Institut IOM, die Nationalen Gesundheitsinstitute NIH sowie der Direktor des öffentlichen Gesundheitsdienstes der USA – sagen, dass Fettleibigkeit die Folge eines Energie-Ungleichgewichts sei: einer zu hohen Kalorienzufuhr bei zu wenig körperlicher Bewegung. Und sie haben Recht – bis zu einem bestimmten Punkt. Essen wir mehr als früher? Natürlich. Treiben wir weniger Sport? Zweifellos. Doch obwohl wir das wissen, sind Fettleibigkeit und die damit einhergehenden Krankheiten nicht seltener geworden. Es ist wichtig zu wissen, wie es in einem so kurzen Zeitraum von lediglich 30 Jahren zu dieser Epidemie gekommen ist. Die Leute sagen: »Weil wir die Lebensmittel haben«, und das stimmt ja auch. Doch das war auch früher schon so. Die Leute sagen: »Weil es das Fernsehen gibt«, und

das stimmt ja auch. Doch es war auch schon früher da, ohne dass es zu dieser Kalorienkatastrophe gekommen wäre. Hinter dieser Sache steckt mehr, sehr viel mehr, und das ist alles andere als schön.

Jeder gibt allen anderen die Schuld daran. Keinesfalls ist man selbst schuld! Der Lebensmittelkonzern Big Food meint, es liege an der mangelnden Bewegung aufgrund von Computern und Videospiele. Die Fernsehindustrie sagt, die Ursache sei die ungesunde Ernährung. Die Anhänger des Ernährungswissenschaftlers Atkins geben einem Übermaß an Kohlenhydraten die Schuld, während die Fans des Mediziners Ornish glauben, wir äßen zu viel Fett. Die Saffraktion meint, Limonaden und Brausen seien schuld, während die Limonadentrinker den Saft im Verdacht haben. Die Schulen beschuldigen die Eltern, die Eltern wiederum die Schulen. Und da nichts geklärt ist, wird auch nichts getan. Wie bringen wir all diese Meinungen unter einen Hut, sodass ein in sich stimmiges Bild entsteht und Änderungen möglich werden, die für jeden Einzelnen ebenso wie für die gesamte Gesellschaft eine Verbesserung darstellen? Darum geht es in diesem Buch.

Essen ist nicht dasselbe wie Tabak, Alkohol oder Drogen. Essen ist Ernährung. Essen bedeutet Überleben. Und, was besonders wichtig ist: Essen bedeutet Genuss. Es gibt nur zwei Dinge, die wichtiger sind als Nahrung: Luft und Wasser. Das Dach über dem Kopf belegt abgeschlagen den vierten Platz. Nahrung spielt eine entscheidende Rolle. Unglücklicherweise spielt das Essen heute sogar eine zu große Rolle: Nahrung geht über das Notwendige hinaus, ist eine Konsumware und auch zu einem Suchtmittel gemacht worden.

Das hat in unserer Welt zahlreiche Auswirkungen, und zwar wirtschaftlich, politisch, gesellschaftlich und medizinisch. Es muss ein Preis dafür bezahlt werden, und wir bezahlen ihn jetzt. Wir zahlen ihn mit unseren Steuern, unseren Versicherungsprämien und unseren Flugpreisen – fast jede Rechnung, die wir bekommen, enthält einen Übergewichtsaufschlag. Wir zahlen mit Elend, schlechteren Schulnoten, gesellschaftlicher Rückentwicklung und Tod. Wir zahlen immer, auf die eine oder andere Weise, da die Ernährungsweise, die wir erschaffen haben, nicht zu unserer Biochemie passt; dieses Ungleichgewicht steht im Zentrum unserer medizinischen, gesellschaftlichen und finanziellen Krise. Und was noch schlimmer ist: Dagegen gibt es keine Medikamente. Es existieren keine Verordnungen, keine

Gesetze, keine Regelungen und keine Steuern, die diesen Missstand allein beheben könnten. Es gibt keine schnelle Lösung, doch das Problem ist lösbar, wenn wir wissen, was wirklich vor sich geht – und wenn wir es wirklich lösen wollen.

In dem 2004 erschienenen Buch *Food Fight* spricht Kelly Brownell von der Yale University über Fettleibigkeit und die »giftige Umgebung«, in der wir heute leben – ein Euphemismus für unsere kollektiven schlechten Verhaltensweisen. Ich gehe einen Schritt weiter. Ich interessiere mich dafür, ob hier etwas tatsächlich »Giftiges« vor sich geht. Selbst Labortiere sind im Laufe der letzten 20 Jahre immer fatter geworden!

Jede gute Geschichte braucht einen Bösewicht. Eigentlich wollte ich ihn auf den ersten Seiten dieses Buches noch nicht preisgeben, doch ich möchte Sie nicht länger auf die Folter spannen. Es ist der Zucker – der Professor Moriarty dieser Geschichte ist eine Substanz, die heute in fast allen Lebensmitteln und Getränken weltweit enthalten ist. Zucker tötet uns ... langsam; das werde ich Ihnen beweisen. Jede Aussage dieses Buches basiert auf wissenschaftlichen Studien, historischen Tatsachen oder aktuellen Statistiken.

Ich bin Arzt. Wir schwören einen Eid: »primum non nocere« – zuerst einmal nicht schaden. Doch diese Worte enthalten ein Paradoxon: Wenn Sie wissen, dass etwas schlecht ausgehen wird, richten Sie Schaden an, wenn Sie nichts tun.

Natürlich bin ich kein Anwalt. Und auf Streit bin ich auch nicht aus. Ich habe mich dieser Kontroverse nicht mit einer vorgefertigten Meinung genähert. Nachdem ich mich 15 Jahre lang meiner medizinischen Karriere gewidmet hatte, setzte ich mich immer intensiver mit dem Thema Adipositas auseinander. Bis 1995 versuchte ich ebenso wie meine Ärztekollegen, fettleibige Patienten zu meiden. Ich wusste nicht, was ich ihnen sagen sollte außer »Das ist Ihr Fehler!« oder »Essen Sie weniger und treiben Sie mehr Sport!«. Damals war es eine Ausnahme, wenn man ein Kind mit Typ-2-Diabetes sah. Heutzutage ist das fast schon normal. Als Arzt kann man über das Problem der Fettleibigkeit einfach nicht mehr hinwegsehen; man kann es nicht länger übergehen.

Die hier dargelegten Gedanken haben mich nicht einfach eines Tages in einer göttlichen Eingebung wachgerüttelt. Dieses Buch ist die Essenz von 16 Jahren medizinischer Forschung, Ärztekonferenzen, akademischem

Austausch mit Kollegen, Diskussionsrunden, Politikanalysen und umfassender Patientenversorgung. Für mich stellt es keinen Interessenkonflikt dar, die Informationen hier preiszugeben; ich bin weder ein Spielball der Lebensmittelindustrie noch das Sprachrohr irgendeiner Organisation. Im Gegensatz zu vielen Autoren, die sich den Kampf gegen Adipositas zum Ziel gesetzt haben, verfüge ich nicht über eine Produktlinie, die mein Bankkonto auffüllen soll. Ich bin auf ehrliche Weise und durch eine gründliche Datenanalyse zu meinen Ansichten gelangt. Die Daten sind öffentlich, sodass jeder sie einsehen kann. Ich stelle sie nur etwas anders zusammen.

Als Wissenschaftler habe ich persönlich zum Verständnis der Regulierung des Energiehaushalts beigetragen. Als Kinderarzt beschäftige ich mich in meiner Praxis Tag für Tag mit den Wechselwirkungen zwischen Genetik und Umwelt, die zu Fettleibigkeit führen. Seit ich mich für die Hintergründe interessiere, erkenne ich, wie die Veränderungen in unserer Gesellschaft diese globale Pandemie ausgelöst haben. Dieser Gesamtüberblick erlaubt es mir, für Sie Zusammenhänge herzustellen – und diese sehen wahrlich nicht so aus, wie man es Ihnen bisher weismachen wollte.

Den Fettleibigen selbst die Schuld für die Adipositas zuzuschreiben, ist die einfachste Antwort – doch sie ist falsch. Die aktuellen Ansichten über Völlerei und Trägheit, Diät und Sport werden zwar von fast jedem geteilt, doch sie basieren auf falschen Voraussetzungen und Mythen, die weltweit im Bewusstsein der Menschen verankert sind. Fettleibigkeit ist kein Fehlverhalten, keine Charakterschwäche und kein Fehler des behandelnden Arztes. Wenn wir über die verheerenden Auswirkungen von Adipositas nachdenken, haben wir oft zuerst Erwachsene vor Augen. Doch wie steht es mit den Kindern? Ein Viertel der US-amerikanischen Kinder ist heute fettleibig, und auch in Deutschland und Europa sind die Zahlen dramatisch. Selbst Kleinkinder bringen schon zu viel auf die Waage! Kinder entscheiden sich nicht dafür, adipös zu sein. Sie sind Opfer, nicht Täter. Wenn Sie die wissenschaftlichen Zusammenhänge verstehen, werden Sie erkennen, dass das, was für Kinder gilt, für Erwachsene ebenfalls Gültigkeit hat. Ich weiß, was Sie jetzt denken: Erwachsene sind für ihre Entscheidungen und für die Nahrung, die sie ihren Kindern geben, selbst verantwortlich. Doch sind sie das wirklich?

Ein geschätzter Kollege, der sich dem Kampf gegen Adipositas verschrieben hat, sagte einmal zu mir: »Es ist mir egal, was die Adipositasepidemie auslöst. Ich will einfach nur wissen, was man dagegen tun kann.« Trotz allen Respekts widerspreche ich ihm. Wenn wir dieses Übel loswerden wollen, müssen wir verstehen, wie es entstanden ist. Tatsächlich basieren unsere Überlegungen auf Wechselwirkungen, Hypothesen und Spekulationen. Ich habe dieses Buch geschrieben, um Sie als Leser zu überzeugen, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen – für Ihre Gesundheit, die Ihrer Kinder und zum Wohle unseres Landes. Doch Sie können sich nicht wirklich für eine Sache einsetzen, wenn Sie nicht wissen, was tatsächlich vor sich geht. Und Sie können mir nicht Unrecht geben, bevor Sie alle Fakten (also auch die wissenschaftlichen Hintergründe) kennen.

Wenn Sie nach der Lektüre dieses Buches glauben, es sei Schwachsinn oder ich ein Spinner, sagen Sie es mir. Ich möchte es wissen. Hier und jetzt verspreche ich Ihnen, dass das gesamte Buch keine einzige Aussage enthält, die sich nicht durch harte wissenschaftliche Fakten untermauern lässt. Mein Ruf in diesem Bereich basiert auf der Wissenschaft. Sie ist auch mein Schutz vor jenen, die versuchen könnten, mich zu diskreditieren – wie beispielsweise die Lebensmittelindustrie und, wie Sie sehen werden, die Regierung. Tatsächlich ist das der einzige Grund, warum ich noch nicht in Misskredit geraten bin. Und das wird auch nicht geschehen, da ich mich an die Wissenschaft halte. Jetzt und auch in Zukunft.

An vier Stellen im Buch lasse ich allerdings meiner Fantasie freien Lauf. Ich möchte versuchen zu erklären, wie Fettleibigkeit in den Evolutionsprozess passt, wie unsere evolutionäre Biochemie funktioniert, um uns am Leben zu erhalten, und wie unser Nahrungsumfeld diese Biochemie verändert und so unsere globale Katastrophe begünstigt hat. Diese Spekulationsausbrüche finden sich in dem Kapitel mit dem Titel »Darwin neu interpretiert«.

Dieses Buch ist für die leidenden Patienten gedacht, für die Ärzte, die mit ihnen fühlen, für die US-amerikanischen Wähler, die für dieses Debakel zahlen, für die Politiker, die aktiv werden müssen, um uns aus diesem Dilemma zu befreien, das aufgrund unserer Wirtschaft und Gesundheit entstanden ist, und für den Rest der Welt, damit niemand dieselben Fehler macht wie wir (auch wenn dies bereits geschehen ist).

In Teil 1 des Buches werde ich einige der Theorien, die Sie immer wieder durch die Medien und tatsächlich auch durch Ärzte vermittelt bekommen, infrage stellen. Die Teile 2 und 3 konzentrieren sich auf wissenschaftliche Fakten im Zusammenhang mit der Fettleibigkeit und auf die Frage, wie der Körper mit der Energieverbrennung und der Einlagerung von Energie umgeht. Nein, Sie müssen kein Biologe oder Medizinexperte sein, um diese Hintergründe zu verstehen. Ich habe mich sehr darum bemüht, alles auf das Wesentliche zu konzentrieren und meinen Text interessant, verständlich und leicht zugänglich zu halten. In Teil 2 erkläre ich auch, wie sich unser Gehirn evolutionär und im Mutterleib entwickelt hat, um Ihre Diätversuche zu vereiteln. Im Hinblick auf die Lebensmittel, die Sie essen möchten, werden Sie auf ungeahnte Weise schlicht hormonell gesteuert. Teil 3 des Buches beschäftigt sich aus wissenschaftlicher Sicht mit dem Fettgewebe und mit der Frage, wann und wie es Sie krank machen kann. In Teil 4 beweise ich Ihnen, dass unsere aktuelle Umgebung tatsächlich »giftig« ist. Ich werde zeigen, wie die »amerikanische Ernährungsweise«, der heute weltweit die Ernährungsweise der industrialisierten Welt entspricht, uns langsam umbringt. Ich werde das Gift und die Gegenmittel benennen, erläutern, warum diese Gegenmittel wirken, und erklären, warum sie für die Zwecke der Lebensmittelindustrie unserem Speiseplan hinzugefügt oder von ihm gestrichen worden sind. Teil 5 beschäftigt sich mit der Frage, was Sie als Einzelner tun können, um sich und Ihre Familie zu schützen, indem Sie Ihr »persönliches Umfeld« verändern. In Teil 6 erörtere ich schließlich, dass Regierungen überall auf der Welt von der Lebensmittelindustrie vereinnahmt worden sind; und ich werde darlegen, wie die Regierenden sich stattdessen mit der Bevölkerung zusammenschließen und Einfluss auf die Lebensmittelbranche ausüben müssen, damit diese die Adipositaspandemie stoppt, bevor es zur medizinischen und finanziellen Katastrophe kommt. Denn darauf steuern wir zu.

Teil 1



Die bedeutendste Geschichte,
die jemals verkauft worden ist

Kapitel 1

Ein Irrtum biblischen Ausmaßes

Im Jahr 2003 kam Juan in meine Sprechstunde, ein 45 Kilogramm schwerer, sechs Jahre alter Latino-Junge, dessen Mutter kein Englisch sprach und auf einer Farm im kalifornischen Salinas arbeitete. Er war breiter als groß. In meinem gebrochenen Spanisch fragte ich die Mutter: »Es ist mir egal, was Ihr Junge isst – sagen Sie mir, was er trinkt.« Die Antwort: keine Limo, aber knapp vier Liter Orangensaft, jeden Tag. Rein kalorienmäßig reicht das bereits für 50 Kilogramm Körperfett pro Jahr. Natürlich wird einiges davon verbrannt, und der Saftkonsum mag auch eine Auswirkung auf die Nahrungszufuhr haben. Ich erklärte der Mutter: »La fruta es buena, el jugo es malo.« (Obst ist gut, Saft ist schlecht.) »Essen Sie das Obst, statt den Saft zu trinken.« Sie fragte: »Warum gibt das WIC ihn uns dann?« (Das WIC – »Women, Infants, and Children« – ist ein Ernährungsprogramm des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums zur Unterstützung der Armen.)

Ein Kind, eine Mutter und eine Frage, die mein Leben veränderten – und zur Entstehung dieses Buches führten. Warum gab das WIC-Ernährungsprogramm den Menschen Saft? Unsere weltweite Fettleibigkeitskatastrophe ist wissenschaftlich erklärbar. Und die Wissenschaft sollte die Politik steuern – doch wie Sie sehen werden, kommt die Politik in Wirklichkeit der

Wissenschaft in die Quere. Das ist eines der komplexesten Probleme, die uns heute beschäftigen. Es ist im Laufe der Zeit zunehmend komplizierter geworden, denn es gibt eine Vielzahl an Interessenvertretern mit klar definierten Absichten. Ja, inzwischen ist das Problem größer als die daran beteiligten Einzelparteien. Da es keine einfachen Lösungen gibt, hat das Problem Familien zerstört und zahllose Menschen das Leben gekostet.

Sie können keine Zeitung zur Hand nehmen und nicht im Internet surfen, ohne auf neue Statistiken über die Adipositaspandemie zu stoßen. Und wer hat in diesem Zusammenhang etwas Positives zu berichten? Klatschblätter thematisieren in ihren Schlagzeilen meistens entweder die immer alarmierenderen Statistiken oder die Tatsache, dass ein neues Mittel gegen Fettleibigkeit von der US-amerikanischen Behörde für Lebens- und Arzneimittelüberwachung abgelehnt oder zurückgezogen worden sei. Ich bin sicher, dass Sie davon die Nase voll haben. Bei mir ist das jedenfalls der Fall. Abnehmen ist zum Kampfsport geworden – schalten Sie nur die TV-Show *The Biggest Loser* ein.

Im Januar 2016 warnte die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass weltweit mindestens 41 Millionen Kinder unter fünf Jahren zu dick oder gar fettleibig seien, das sind über 6 Prozent aller Kinder in diesem Alter. Dabei ist innerhalb der letzten Jahre ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Doch trotz aller medialen Aufmerksamkeit, Sichtbarkeit, Diskussionen und Diätprogramme kann keine Regierung dieser Welt die Uhr zurückdrehen.

Wenn wir fatter werden, werden wir auch kränker. Unsere Krankheitsanfälligkeit steigt dabei schneller, als die Fettleibigkeit zunimmt. Die Menge an Stoffwechselkrankheiten, die als metabolisches Syndrom bezeichnet wird und Erkrankungen wie Adipositas, Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen umfasst, wächst rasant an. Außerdem gibt es noch andere Stoffwechselkrankheiten, die mit Fettleibigkeit einhergehen, wie die nichtalkoholische Fettleber, Nierenleiden und das polyzystische Ovarsyndrom. Hinzu kommen die anderen Begleiterkrankungen der Adipositas wie orthopädische Probleme, Schlafapnoe, Gallensteine und Depressionen. Die gesundheitliche Katastrophe, die aus der Fettleibigkeitspandemie folgt, ist überwältigend. Die Häufigkeit jeder einzelner dieser Krankheiten hat in den vergangenen

30 Jahren zugenommen. Und außerdem treten sie nun alle auch bei Kindern auf – schon bei Fünfjährigen. Es gibt sogar eine Epidemie fettleibiger sechsmonatiger Babys!¹

Die Folgeschäden, die sich aus dem metabolischen Syndrom ergeben, treten deutlich zutage. Im Jahr 2005 zeigte eine Studie, dass unsere Kinder trotz des besseren Zugangs zu medizinischer Versorgung die erste Generation von US-Amerikanern sein werden, die früher sterben als ihre Vorfahren.² Die Studie wies die Schuld direkt der Adipositasepidemie zu. In den Vereinigten Staaten verloren die Menschen im Jahr 2008 doppelt so viele qualitätskorrigierte Lebensjahre durch Fettleibigkeit wie im Jahr 1993. In den Notaufnahmen werden 40-jährige Herzinfarktpatienten versorgt. Jugendliche mit einem Typ-2-Diabetes gab es früher nicht, doch heute machen sie ein Drittel aller neu diagnostizierten Diabetesfälle aus. Allein in Deutschland werden pro Jahr mindestens 6.000 bariatrische Eingriffe (zur Verkleinerung des Magens) durchgeführt, in den USA sind es jährlich 160.000 – mit durchschnittlichen Kosten von jeweils 30.000 Dollar. Mehr als 40 Prozent der Totenscheine in den USA geben Diabetes als Todesursache an – vor 20 Jahren waren es noch lediglich 13 Prozent. In Deutschland verdoppelte sich zwischen 1998 und 2014 die Zahl der Todesfälle, bei denen direkt »Adipositas und sonstige Überernährung« als Todesursache angegeben wurde. Auch wenn es sich um eine Verdoppelung auf niedrigem Niveau handelt, so ist doch ein klarer Trend sichtbar.

Der Produktivitätsverlust durch Krankheitstage ist hoch, die Gesundheitskosten explodieren: Im Jahr 2011 beliefen sie sich in Deutschland auf über 290 Milliarden Euro, das sind 11,3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes. Davon sind Schätzungen zufolge etwa 10 Milliarden Euro adipositasbedingt. Stellen Sie sich das einmal vor! Es gibt einfach nicht genügend Geld, um all das zu bezahlen.

In den USA sorgt der Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA bzw. ACA, auch »Obamacare« genannt), der den Zugang zur Krankenversicherung in den USA regelt, dafür, dass bis 2019 32 Millionen kranke Menschen in die Krankenversicherung aufgenommen werden. Der US-Präsident ist der Ansicht, dass wir die Kosten durch Einsparungen bei der Prävention ausgleichen werden. Es ist allerdings unwahrscheinlich, dass wir dadurch unsere Gesundheit entscheidend verbessern werden, da es kei-

ne Maßnahmen für die Prävention chronischer Krankheiten gibt – insbesondere jener, die mit Adipositas einhergehen. Wie kann man all die Folgeschäden chronischer Stoffwechselkrankheiten verhindern, wenn wir die Waage sprengen und die Statistiken kein Anzeichen für eine Besserung zeigen? Es wurde schon häufig gesagt, dass wir keine Reform der Gesundheitsversorgung brauchten, wenn es eine Adipositasreform gäbe.

Wenn Fettleibigkeit ausschließlich in den USA ein Problem wäre, lägen die Dinge anders – doch es betrifft tatsächlich alle Länder. Die Adipositaspandemie hat überall auf der Welt den Taillenumfang wachsen lassen. Die WHO hat herausgefunden, dass der Prozentsatz der fettleibigen Menschen sich in den letzten 28 Jahren weltweit verdoppelt hat. Tatsächlich ist der Beitrag, den Adipositas zu chronischen Krankheiten leistet, mindestens genauso groß wie der des Rauchens, wenn nicht noch größer. Selbst Menschen in Entwicklungsländern sind fettleibig. Nach einem einzigen Jahrzehnt gibt es nun weltweit 30 Prozent mehr adipöse als unterernährte Menschen. 2008 berichtete die WHO, dass weltweit ungefähr 1,5 Milliarden Erwachsene Übergewicht haben und mindestens 400 Millionen adipös sind;³ es wurde damit gerechnet, dass diese Zahlen bis 2015 auf etwa 2,3 Milliarden beziehungsweise 700 Millionen ansteigen würden. Im September 2011 erklärte die UN-Generalversammlung, dass nichtansteckende Krankheiten (Diabetes, Krebs und Herzerkrankungen) inzwischen eine größere Bedrohung für die globale Gesundheit darstellen als Infektionskrankheiten – sogar in den Entwicklungsländern (siehe Kapitel 22). Besteht die ganze Welt nun aus Vielfraßen und Faultieren? Innerhalb der nächsten 15 Jahre werden diese Krankheiten in den Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen Kosten von über sieben Billionen Dollar verursachen.⁴ Die Menschen sterben früher, und die Volkswirtschaften verlieren Milliarden Dollar aufgrund der eingeschränkten Produktivität, während die Regierungen für die Gesundheitskosten aufkommen. Millionen Familien geraten in Armut, sodass dieser Teufelskreis nicht unterbrochen werden kann.

Die 55 Prozent Erwachsene, die übergewichtig oder fettleibig sind, sollten nun gut zuhören. Ich spreche mit Ihnen, vom Arzt zum Patienten. Adipositas ist nicht automatisch ein Todesurteil. Bei ganzen 20 Prozent der krankhaft fettleibigen Menschen ist der Stoffwechsel gesund, sodass sie eine

normale Lebenserwartung haben.⁵ Die anderen 80 Prozent müssen nicht zwangsläufig bei schlechter Gesundheit sein; jeder hat es selbst in der Hand, seine Gesundheit zu verbessern und jene Jahre zurückzugewinnen, die den Versicherungsstatistikern zufolge verloren sind. Doch der Erfolg ist davon abhängig, ob Sie die Ursache des Problems kennen, Ihr Risiko für Stoffwechselerkrankungen richtig einschätzen und Ihre Biochemie verändern. Okay, um ganz ehrlich zu sein: Auch wenn Sie sich noch so sehr bemühen, werden Sie möglicherweise niemals Ihr hartnäckiges Unterhautfett loswerden, also das Fett an Ihren Oberschenkeln und am Po. Und falls doch, werden Sie es schon bald wieder zurückgewinnen, wenn Sie sich nicht gerade zum Sportfanatiker entwickeln, denn Bewegung ist die einzige sinnvolle Methode, um eine erneute Gewichtszunahme zu verhindern (siehe Kapitel 13). Tatsache ist: Wenn Sie bedeutende Mengen Unterhautfett verlieren und es innerhalb von gut einem Jahr nicht wieder zunehmen, wäre ich fassungslos. Angenehm überrascht, aber dennoch fassungslos.

Die 45 Prozent normalgewichtiger Erwachsener sollten aufpassen. Entweder lächeln sie spöttisch über die anderen 55 Prozent ihrer Mitbürger, die im Bus zwei Sitze einnehmen, oder sie haben Mitleid mit ihnen. Sie betrachten sie als schwach, zügellos und faul. Sie ärgern sich über sie und zeigen das finanziell und gesellschaftlich. Sie sind ungehalten darüber, dass sie ihr Geld kosten. Und sie glauben, sie seien aus dem Schneider und in Sicherheit. Man hat ihnen gesagt, dass sie ein langes und gesundes Leben vor sich haben. Was immer sie auch tun, es wird schon richtig sein. Jene unter ihnen, die »von Natur aus« schlank sind, haben zu hören bekommen, dass sie tolle Gene haben und Limonade und Cremetörtchen essen können, so viel sie mögen, ohne auch nur ein Pfund zuzunehmen oder krank zu werden. Wenn das doch nur stimmte! Vor einigen Jahren waren diese schlanken Menschen in den USA in der Mehrheit. Nun stellen sie eine Minderheit dar. Und die Prozentzahl verschiebt sich Jahr für Jahr zu ihren Ungunsten.

Das bedeutet, dass viele von ihnen zum anderen Lager überwechseln, also Gewicht zulegen werden. Aktuellen Hochrechnungen der WHO zufolge werden bis 2030 in Deutschland 47 Prozent der Frauen und 65 Prozent der Männer Übergewicht haben, die Fettleibigkeit wird auf 21 Prozent (Frauen) und 24 Prozent (Männer) steigen.⁶ Der Film *Wall-E* aus dem

Jahr 2008 ist eine Prophezeiung: Dorthin entwickeln wir uns. Wir werden alle so fett sein, dass wir auf kleinen Rollern durch die Gegend fahren werden, wie es bei uns in großen Supermärkten jetzt schon üblich ist. Und mit dem Alter steigt das Risiko, dicker zu werden. Ihre Gene werden sich nicht verändern, aber Ihre Biochemie. Wenn Sie also zum anderen Lager überwechseln (was mehr und mehr von Ihnen tun werden), muss es etwas geben, das dies bewirkt. Und wenn das nicht Ihr Schicksal ist, wird es das Ihrer Kinder sein. Niemand weiß das besser als ich, denn ich kümmere mich Tag für Tag um diese Kinder.

Hier liegt das Problem. Dünn zu sein, ist kein Schutz vor Stoffwechselkrankheiten oder einem frühen Tod. Bis zu 40 Prozent der Normalgewichtigen leiden an einer Insulinresistenz – einem Anzeichen für chronische Stoffwechselkrankheiten –, die wahrscheinlich ihre Lebenserwartung verkürzen wird. Bei 20 Prozent dieser Personen kann man bei einer Kernspintomografie des Bauchs Leberfett erkennen (siehe Kapitel 8).⁷ Es hat sich gezeigt, dass Leberfett ungeachtet des Körperfetts ein großer Risikofaktor für die Entwicklung eines Diabetes ist. Sie denken, Ihnen könne nichts passieren? Da sind Sie auf dem Holzweg! Und Sie wissen es noch nicht einmal.

Die wichtigste These dieses Buches ist, dass Ihr Fett nicht Ihr Schicksal ist – sofern Sie nicht kapitulieren. Denn Menschen sterben nicht direkt an Adipositas. Sie sterben aufgrund dessen, was mit ihren Organen passiert. Auf dem Totenschein vermerkt der Gerichtsmediziner oder Arzt in den seltensten Fällen »Adipositas«, sondern »Herzinfarkt«, »Herzversagen«, »Schlaganfall«, »Diabetes«, »Krebs«, »Demenz« oder »Leberzirrhose«. Das sind die Krankheiten, die mit Fettleibigkeit einhergehen. Es handelt sich bei allen um chronische Stoffwechselkrankheiten. Doch auch normalgewichtige Menschen sterben an ihnen. Das ist das Wichtige! Es ist nicht die Adipositas. Fettleibigkeit ist nicht die Ursache für chronische Stoffwechselkrankheiten; sie ist ein Kennzeichen chronischer Stoffwechselkrankheiten, auch als metabolisches Syndrom bekannt. Es ist das metabolische Syndrom, das Sie umbringt. Diesen Unterschied zu verstehen, ist ganz entscheidend für die Verbesserung Ihrer Gesundheit, unabhängig von Ihrer Leibesfülle. Adipositas und metabolisches Syndrom haben eine Schnittmenge, sind aber unterschiedliche Dinge. Adipositas tötet nicht. Das metabolische Syndrom

tötet. Beide gehen zwar Hand in Hand, doch das eine löst das andere nicht aus. Doch was löst dann Adipositas aus? Was ist die Ursache für das metabolische Syndrom? Und was können Sie jeweils dagegen tun? Lesen Sie weiter.

Ich habe dieses Buch geschrieben, um Ihnen und Ihren Kindern zu helfen, gesund zu werden, die Lebensqualität zu verbessern, die Produktivität zu steigern und die weltweite Verschwendung medizinischer Ressourcen zu reduzieren. Wenn Sie dabei abnehmen, ist das toll. Doch wenn es das ist, was Sie erwarten, sollten Sie sich einen Diätguru suchen – viel Erfolg! Möchten Sie gesünder werden? Möchten Sie glücklicher sein? Besser aussehen? Es ist das Fett, das sich rund um Ihre Bauchorgane und die Leber ansammelt, das Ihnen im Weg ist. Und Bauchfett loszuwerden, ist nicht so schwierig, wie Sie vielleicht denken. Hinsichtlich des Stoffwechsels ist dieses Fett aktiver, und es gibt eine Menge, was Sie tun können, um es verschwinden zu lassen.

Ein Sprichwort besagt: »Auch eine Reise über 1.000 Kilometer beginnt mit einem ersten Schritt.« Dieses Buch führt Sie in die Funktionsweise Ihres Körpers ein. Es ist eine Reise in die Biochemie unseres Gehirns und unserer Fettzellen. Es ist eine Reise in die Evolution, in das Ungleichgewicht zwischen unserer Umwelt und unserer Biochemie. Und es ist auch eine Reise in die Welt der Unternehmen und der Politik. Diese Reise beginnt mit einem einzigen, aber sehr großen Schritt, bei dem wir unsere bisherige Denkweise in Bezug auf Fettleibigkeit aufgeben und die uralte Überzeugung »Eine Kalorie ist eine Kalorie« infrage stellen.

Kapitel 2

Eine Kalorie ist eine Kalorie, oder?

*»Wenn man ein gesundes Gewicht halten möchte,
muss man auf die Kalorienzufuhr
und den Kalorienverbrauch achten ...
Nicht alle Kalorien sind gleich.«*

Gouverneur Tom Vilsack (Iowa), US-amerikanischer
Landwirtschaftsminister bei der Veröffentlichung der
Ernährungsrichtlinien 2010, am 13. Januar 2011

Moment mal: Wenn die Menschen auf die Zufuhr und den Verbrauch von Kalorien achten sollen, warum sind dann nicht alle Kalorien gleich? Ist das nicht ein Widerspruch? Das war das erste Mal, dass irgendein Mitglied der US-amerikanischen Regierung angedeutet hat, dass Kalorien nicht gleich Kalorien sind – wenn auch recht indirekt in dieser kryptischen Verklausurierung.

Jeder fühlt sich als Ernährungswissenschaftler. Jeder denkt, er habe die Grundlagen der Fettleibigkeit verstanden. Doch ob Sie es glauben oder nicht: Sie zählt zu den Krankheiten, die schwer zu durchschauen sind. Warum? Fettleibigkeit ist eine Kombination mehrerer Faktoren: Physik, Biochemie, Endokrinologie (hormonelle Faktoren), Neurowissenschaft, Psychologie, Soziologie und Umwelthygiene tragen alle zu diesem einen Problem

bei. Die Faktoren, welche die Adipositaspandemie steuern, sind fast ebenso zahlreich wie die Anzahl der Menschen, die darunter leiden.

Die Venus von Willendorf ist eine elf Zentimeter große Statue, die 1908 in Österreich gefunden wurde (siehe Abbildung 2.1). Mithilfe einer Radiokarbondatierung wurde ihr Alter auf etwa 24.000 Jahre festgelegt. Die Figur besteht aus dem Torso einer krankhaft fettleibigen erwachsenen Frau. Aufgrund dessen wissen wir, dass auch lange vor unserem Fastfood schon Adipositas vorkam. Es gibt also andere Wege außer Chips, Pizza, Limo und Bier, um an Gewicht zuzulegen. Die medizinische Fachliteratur listet mindestens 30 Diagnosen auf, bei denen Fettleibigkeit zu den Symptomen zählt. Dazu gehören Probleme mit dem Gehirn, der Leber oder dem Fettgewebe, genetische Störungen, verschiedene hormonelle Ungleichgewichte sowie die Auswirkungen bestimmter Medikationen. Doch keine dieser me-



Abbildung 2.1: Die fette Venus. Die Venus von Willendorf ist eine 11 cm große weibliche Figur, deren Alter mittels Radiokarbondatierung auf 24.000 bis 22.000 Jahre vor Christus festgelegt worden ist. Sie wurde 1908 in Österreich gefunden und ist im Naturhistorischen Museum in Wien zu sehen. Die Venus-Figur zeigt, dass Fettleibigkeit so alt ist wie die Menschheit selbst.

dizinischen Ursachen erklärt, was mit der Weltbevölkerung in den vergangenen 30 Jahren geschehen ist. Bis 1980 hatten in den Vereinigten Staaten lediglich 15 Prozent der Erwachsenen einen Body-Mass-Index, der oberhalb des 85-Prozent-Bereichs lag und für Übergewicht oder Adipositas steht. Heute sind es 55 Prozent. (Der Body-Mass-Index gibt das Verhältnis von Gewicht zu Körpergröße an.) Und es wird erwartet, dass es bis 2030 insgesamt 65 Prozent sein werden.¹ Ähnliche Entwicklungen sind weltweit zu verzeichnen, auch in Deutschland. Irgendetwas ist in den letzten 30 Jahren geschehen – aber was?

Der erste Hauptsatz

Um Adipositas und das Energiegleichgewicht im Allgemeinen zu verstehen, müssen wir uns mit dem ersten Hauptsatz der Thermodynamik vertraut machen, der besagt: »In einem abgeschlossenen System bleibt die Energie konstant.« Für die Mathe- und Naturwissenschaftsfreaks unter uns:

$$\Delta U = \Delta Q + \Delta W$$

Dabei steht U für die innere Energie eines Systems; Q ist die Wärme, die das System liefert, und W die Arbeit, die vom System geleistet wird. Die Änderung der inneren Energie entspricht in einem geschlossenen System genau der Summe der Änderung der Wärme und der Änderung der Arbeit. Verschiedene Energieformen können sich also ineinander umwandeln, aber Energie kann weder vernichtet noch »einfach so« erzeugt werden. Der erste Hauptsatz ist ein Gesetz. Es ist elegant, hieb- und stichfest. Wenn Ihnen das nicht gefällt, müssen Sie sich bei Sir Isaac Newton beschweren. Dieses erste Gesetz unterschreibe ich. Die Grundlage für unser aktuelles Verständnis der Ursachen und Konsequenzen der Adipositaspandemie liegt allerdings nicht im ersten Hauptsatz selbst, sondern hängt eher mit der Art zusammen, wie Sie ihn interpretieren – denn wie bei allen Gesetzen gibt es reichlich Spielraum für alternative Interpretationen.

Die vorherrschende Meinung über den ersten Hauptsatz kann in einem weitverbreiteten Lehrsatz zusammengefasst werden: Eine Kalorie ist eine Ka-

lorie. Das bedeutet: Um das Energiegleichgewicht und damit das Körpergewicht (das U in der Gleichung) zu halten, muss eine gegessene Kalorie (das Q) durch eine verbrannte Kalorie (das W) kompensiert werden. Die zugeführte Kalorie kann aus einer beliebigen Quelle stammen, von Fleisch über Gemüse bis hin zu Käsekuchen. Die verbrannte Kalorie kann auf irgendeine Weise verbraucht werden, von Schlafen über Fernsehen bis hin zu anstrengendem Sport. Und aus dieser Meinung hat sich die bekannte Standardinterpretation des ersten Hauptsatzes entwickelt: »Wenn du die Kalorie gegessen hast, solltest du sie lieber verbrennen, da du sie ansonsten einlagerst.« Bei dieser Interpretation stehen die Verhaltensweisen von gesteigerter Kalorienzufuhr und vermindertem Energieverbrauch im Vordergrund (und werden vermutlich gelernt); demzufolge ist die Gewichtszunahme ein Nebeneffekt. Folglich hält man Fettleibigkeit für die natürliche Konsequenz dieser »von der Norm abweichenden Verhaltensweisen«. Wie Sie nachfolgend sehen werden, haben sich tatsächlich alle Interessengruppen in der Adipositaspandemie auf die Seite der persönlichen Verantwortung geschlagen.

Die Sitzordnung am Tisch der Schuld

Am oberen Tischende: die Vielfraße und Faultiere

Die persönliche Verantwortung nimmt den größten Stuhl am Tisch der Schuld ein. Die weitverbreitete These hinsichtlich Adipositas besagt, dass sie von einer persönlichen Entscheidung abhängt: Wir kontrollieren, was wir essen und wie viel wir uns bewegen. Wenn Sie fettleibig sind, muss der Grund dafür sein, dass Sie beschlossen haben, mehr zu essen, sich weniger zu bewegen oder beides. Im Laufe der letzten 25 Jahre haben mehrere staatliche Stellen in den USA umfassende Beweise für die gesteigerte Kalorienzufuhr bei Kindern und Erwachsenen zusammengetragen. In dieser Zeit haben die US-amerikanischen Zentren für Krankheitskontrolle und Prävention dokumentiert, dass die Amerikaner 187 kcal mehr pro Tag zu sich nehmen, während es bei den Amerikanerinnen 335 kcal sind. In Europa dürfte die Entwicklung ähnlich sein. Zu den Verhaltensweisen, die mit der Zunahme der Adipositas einhergehen, gehören ein gesteigerter Kon-

sum gezuckerter Getränke und ein rückläufiger Verzehr von ganzen Früchten, Gemüse und anderen Ballaststoffquellen. Auf gesellschaftlicher Ebene hängt die Fettleibigkeit auch damit zusammen, dass Mütter weniger stillen, dass das Frühstück ausgelassen wird, weniger Mahlzeiten in der Familie stattfinden und mehr Fastfood verzehrt wird. Andererseits gibt es auch zahlreiche Hinweise darauf, dass weniger körperliche Betätigung und mehr Zeit vor der Mattscheibe (Fernseher, Computer, Videospiele und Smartphones) bei der Zunahme der Adipositas eine Rolle spielen.

Auf dieser Grundlage entstehen unsere Überzeugungen hinsichtlich der Fettleibigkeit: Völlerei und Faulheit, zwei der ursprünglichen »sieben Todsünden«. An dieser Stelle sollte ich anmerken, dass die anderen fünf Todsünden (Habgier, Stolz, Wollust, Neid und Zorn) in der Presse und in der Gesellschaft insgesamt toleriert werden. In den Medien werden sie häufig sogar mit Lob bedacht – man denke nur an Realityshows wie »Big Boss« (Neid, Habgier, Stolz, Zorn), »Catch the Millionaire« (Wollust, Habgier, Stolz) oder »Party, Bruder!« (alle bekannten Sünden und einige mehr).

Für fast jedes Laster und alle Sünden, die man begehen kann, finden wir irgendwie Absolution, nur für Völlerei und Faulheit nicht. Sie trotzen der Fähigkeit unserer Gesellschaft zu vergeben. Und das, obwohl so viele von uns übergewichtig oder fettleibig sind. Schlanke Menschen sind heute in der Minderheit, doch unsere Kultur bestraft weiterhin die Mehrheit. Eine durchschnittliche Frau trägt in Deutschland Kleidergröße 44, doch in vielen Geschäften ist über Größe 42 nichts zu finden. Viele Läden für Damenbekleidung sind dazu übergegangen, größere Kleidung mit einer kleineren Konfektionsgröße auszuzeichnen (was 1950 noch Größe 38 war, wird heute als Größe 34 ausgegeben); trotzdem kann ein großer Prozentsatz der Bevölkerung im Laden keine passende Kleidung kaufen. Vor ungefähr zehn Jahren bildete ein rund um die Uhr geöffnetes Fitnessstudio in San Francisco auf einer Plakatwand einen Außerirdischen und den Slogan ab: »Wenn sie kommen, werden sie zuerst die Dicken fressen.«

Unsere Gesellschaft verherrlicht nach wie vor das Schlanksein, auch wenn dies Jahr für Jahr weniger erreichbar zu sein scheint. Menschen, die übergewichtig oder fettleibig sind, werden sofort für Vielfraße und/oder Faultiere gehalten. Bei der Jobvergabe werden Adipöse benachteiligt, weil man davon ausgeht, dass sie im Beruf genauso faul sind wie bei der Pflege

ihres Körpers. Sie gehören zu den letzten Gruppen, über die man in der Öffentlichkeit noch abfällige Bemerkungen äußern darf. Von dieser Verachtung ist es nur noch ein kleiner Schritt zu der Feststellung, dass fettleibige Menschen aufgrund einer Verhaltensstörung so geworden sind. Diese Formulierung dient vielen Zwecken. Natürlich befriedigt sie auch den Wunsch der Gesellschaft, jemandem die Schuld zuzuschieben.

Selbst die Fettleibigen glauben an die These der persönlichen Verantwortlichkeit (siehe Kapitel 20). Sie wollen lieber als »Täter« denn als »Opfer« dargestellt werden. Wenn man ein Täter ist, behält man die Kontrolle und trifft seine eigenen Entscheidungen – darin steckt mehr Hoffnung als in der anderen Alternative. Ist man jedoch ein Opfer, hat man keine Kraft; Fettleibigkeit ist ein Schicksal, und es gibt keine Hoffnung. Man ist verdammt – das ist deutlich deprimierender. Außerdem dient »persönliche Verantwortung« als Eckpfeiler für die eingeschränkte Unterstützung adipöser Menschen durch Regierung und Versicherungen.

Stuhl 2: Das Krankenversicherungswesen

Ein Großteil der Öffentlichkeit betrachtet Ärzte als geldgierige Scharlatane, die sich weniger um ihre Patienten als um ihre Geldbörsen kümmern. Doch tatsächlich verlieren wir Ärzte bei jedem Patienten, den wir behandeln, Geld. Während unsere hiesige allgemeine Klinikkrankenversicherung für eine pädiatrische Behandlung durchschnittlich 37,5 Cent pro Dollar erstattet (ein Hungerlohn), erhält unsere pädiatrische Adipositasambulanz lediglich 29 Cent pro abgerechnetem Dollar. Der Grund? Das Krankenversicherungswesen weigert sich, für die Adipositasversorgung zu zahlen – mit der Begründung: »Fettleibigkeit ist eine Verhaltensweise, eine Charakterchwäche, eine psychologische Fehlentwicklung. Und für Verhaltensweisen zahlen wir nicht.« Das ist der Grund dafür, dass Adipositasambulanzen und -Behandlungsprogramme für Kinder im ganzen Land schließen, obwohl sie ausgelastet sind und mehr als genug zu tun haben. Das Versicherungswesen hat beschlossen, dass Fettleibigkeit eine Entscheidung des Lebenswandels ist, und dafür will man nicht zahlen. Und falls Krankenversicherer doch zahlen, dann nur das absolute Minimum.

Das Versicherungswesen hasst diese Adipositasepidemie fast ebenso sehr wie wir Ärzte. Sie suchen nach einem Versteck, um eine lange Belagerung zu überstehen. Warum weigern sich die Versicherungen nach wie vor, Adipositasdienste zu erstatten? Der Grund: Wenn sie für alle Dienste zahlen würden, die infolge der heutigen Pandemie erforderlich sind, würde das die Kosten explodieren lassen. Stattdessen ducken sie sich weiterhin und geben jedem Einzelnen die Schuld. Sie wissen, dass sie ein echtes Problem bekämen, wenn sie jemals zugäben, dass Adipositas nicht der Fehler der betroffenen Personen ist.

Stuhl 3: Die Ärzteschaft

Vor 20 Jahren galt Fettleibigkeit als gesellschaftliches Problem, nicht als medizinisches. Zu Beginn meiner beruflichen Laufbahn schickte ein Kollege aus der pädiatrischen Endokrinologie (das ist die Lehre von den Hormonen bei Kindern) einen Formbrief an die Eltern der Kinder, die wegen Adipositas ins Krankenhaus überwiesen wurden. In dem Schreiben stand: »Liebe Eltern, vielen Dank für Ihr Interesse an unserer Abteilung für pädiatrische Endokrinologie. Ihr Kind wurde aufgrund einer Adipositas zu uns überwiesen. Adipositas ist ein Problem der Ernährung und Bewegung, kein hormonelles Problem. Wir empfehlen Ihnen, den allgemeinen Rat eines Kinderarztes einzuholen.« Und trotz des unbestreitbaren Ansturms von überwiesenen Patienten sind viele meiner Kollegen noch immer dieser Meinung.

Da die Probleme und die für wissenschaftliche Studien investierten Gelder sich vervielfacht haben, widmen sich der US-amerikanische Diabetesverband (ADA), die US-amerikanische Herzvereinigung (AHA) sowie zahllose andere professionelle Organisationen nun umfassend der Adipositaspandemie. Das Standardmantra der medizinischen Einrichtungen im Hinblick auf Fettleibigkeit lautet: »Der Lebenswandel verursacht Adipositas, und Adipositas verursacht das metabolische Syndrom.« Wir Ärzte sehen unsere Rolle darin, die negativen Auswirkungen der Fettleibigkeit zu lindern. Doch nach wie vor stehen für die meisten Mediziner die Verhaltensweisen bei den Ursachen an erster Stelle. Der Fehler liegt ihrer Meinung nach noch immer beim Patienten.

Stuhl 4: Die Nutznießer der Fettleibigkeit

Sie sagen: »Du bist schwach. Du hast versagt. Lass uns dir helfen.« Sie behaupten, Antworten für das Adipositasproblem zu haben, und bieten eine Lösung nach der anderen an. Sie sind die Nutznießer der Fettleibigkeit und repräsentieren große, wichtige Industrien, von denen die meisten angeblich versuchen, »richtig zu handeln«, während sie in erster Linie eine Menge Geld verdienen. Da gibt es beispielsweise die ansonsten ehrenwerten Abnehmprogramme wie die der Weight Watchers oder von Optifast 52, die eindringlich empfehlen, ihre Markenprodukte zu kaufen (die häufig eine Menge Salz enthalten), um ihren Profit zu vergrößern. Daneben existieren Unternehmen, die Nahrungsergänzungsmittel anbieten (wie Diet Chef, ein in Deutschland neues Diätkonzept aus Großbritannien) und fordern, dass man ihre Produkte kaufen soll, wenn man Resultate sehen möchte. Fitnessstudios, die spezielle Abnehmprogramme anbieten, verlangen Aufnahme- und Verlängerungsgebühren für die Mitgliedschaft. Und dann gibt es noch Firmen, die Fitnessgeräte für zu Hause herstellen. Ihre nachts ausgestrahlten Werbesendungen zeigen stets durchtrainierte Typen, die ein Gummiband dehnen oder sich ähnlich betätigen, sowie die indirekte Botschaft: »So können Sie auch aussehen, wenn Sie mit diesem Fitnessartikel trainieren.« Darüber hinaus existieren noch die »Adipositasautoren« (na so was, ich bin jetzt auch einer!). Manche sind Mediziner, einige haben einen Dokortitel, andere sind Journalisten, wieder andere Medienstars, und es sind auch ein paar Scharlatane dabei – wobei sich die einzelnen Kategorien gegenseitig nicht ausschließen. Alle behaupten, die Antwort auf Ihr Adipositasproblem zu haben, und befürworten die eine oder andere Diät. Einige dieser Autoren haben eigene Unternehmen gegründet, die ihre Produktlinie verkaufen. Und jeder liefert gerade genug Wissenschaft und Wahrheitsgehalt, um die Öffentlichkeit zu überzeugen.

Manche Diätärzte und -kliniken befürworten die Verschreibung von Appetithemmern oder anderer Pharmaka zur Unterstützung der Gewichtsreduktion – die Sie alle selbst bezahlen müssen. Einige jener Ärzte sind angesehen und hervorragende Wissenschaftler an medizinischen Fakultäten, und sie versuchen, das Leben der Menschen durch die Adipositasforschung

zu retten. Manche sind Chirurgen, die den Magen verkleinern, um den Stoffwechsel und das Herz zu entlasten, oder aus kosmetischen Gründen das Fett absaugen. Doch der eine oder andere nimmt solche Operationen am Fließband vor, fliegt mit einem kleinen Flugzeug von einer Kleinstadt zur nächsten, um möglichst viele Magenbänder einzusetzen oder Magenbypässe zu legen. Sie nehmen ihren Opfern das Geld ab, bieten keine Qualitätskontrolle, sehen ihre Patienten danach nie wieder und hinterlassen manchmal medizinische Katastrophen.

Während die Versicherungsunternehmen sich oft weigern, für dieses Problem finanziell aufzukommen, fließen die Forschungsgelder in Strömen. Die Pharmaindustrie hat viel Geld ausgegeben, um den »Adipositas-Kassenschlager« zu finden, die Wunderpille mit lang anhaltender Wirkung, die für jeden geeignet ist. Doch das ist ein Wunschtraum, denn erstens ist Fettleibigkeit keine einheitliche Krankheit, sondern ein Mix aus vielen Krankheiten; zweitens findet unser Körper immer Wege, um unsere kritische Energiebilanz aufrechtzuerhalten, sodass ein einziges Medikament nicht bei jedem gleich wirksam sein kann; und drittens gibt es keine Arznei, mit der das metabolische Syndrom behandelt werden könnte (siehe Kapitel 19).

All diese Personen und Unternehmen haben eine Gemeinsamkeit: Sie versuchen, aus dem Unglück der Fettleibigen Profit zu schlagen – in den USA in Höhe von 117 Milliarden Dollar pro Jahr. Und all diese Mittel sind im Einzelhandel verfügbar, die Betroffenen zahlen sie also selbst aus ihrer eigenen Tasche. Es gibt keine Rückerstattungen der Versicherungen. Keinen Preisnachlass. Für den Fall, dass es Ihnen noch nicht aufgefallen ist: Fettleibige tun tatsächlich alles, um abzunehmen – auch ihr Geld für Programme zum Fenster rauswerfen, die ihnen baldige Schlankheit versprechen. Aus diesem Grunde ziehen diese Anbieter ihren Nutzen aus der Adipositas. Funktioniert eine ihrer »Lösungen«? Wohl kaum! Ihre Argumentation: Wenn die Kunden täten, was die Firmen von ihnen verlangen, würde das Fett wie von Zauberhand verschwinden. Falls das nicht geschieht, ist das der Fehler der Kunden – dann haben sie es wohl nicht richtig gemacht! Das ist übrigens ein weiterer Grund für adipöse Menschen, in Depressionen zu verfallen. Denken Sie mal darüber nach: Wenn irgendeines dieser Bücher, der Diäten oder Programme tatsächlich bei der gesamten Bevölke-

rung funktionieren würde, gäbe es nur ein einziges davon. Derjenige, der diese Entdeckung macht, wird mit großer Wahrscheinlichkeit den Nobelpreis gewinnen, sich in eine Luxusvilla auf Tahiti zurückziehen und in den Medien gefeiert werden.

Stuhl 5: Die Fettaktivisten

Aus gesellschaftlicher oder medizinischer Sicht ist nichts falsch daran, wenn Sie fit und fett sind; das ist besser, als schlank zu sein und sich nicht zu bewegen. Doch fett und krank zu sein, ist aus medizinischer Sicht nicht in Ordnung. Insbesondere wenn Sie Probleme mit dem Stoffwechsel haben, wie 80 Prozent aller adipösen Menschen. Wenn Sie zu dieser Kategorie zählen, kosten Sie die Gesellschaft Geld für die Behandlung Ihrer Stoffwechselkrankheiten, aufgrund Ihrer reduzierten Produktivität und wegen der Belastung des Gesundheitssystems. Ganz davon zu schweigen, dass Sie sich Ihr eigenes, frühes Grab schaufeln!

Die Verfechter der politischen und gesellschaftlichen Rechte der Adipösen und insbesondere der US-amerikanische Verband zur Förderung der Fettakzeptanz (National Association to Advance Fat Acceptance, NAAFA) sagen: »Fett zu sein, ist eine Ehre auszeichnung. Sei fit und fett, fett und stolz.« Keine Diskriminierung also. Und dem stimme ich zu. Doch die NAAFA versucht auch, die wissenschaftliche Adipositasforschung zu stoppen – denn warum sollte man über einen Zustand forschen, der völlig normal ist? So sitzt die NAAFA beispielsweise im Vorstand des Schulamtsbezirks San Francisco und verhindert dort, dass Adipositasforschung in den städtischen Schulen durchgeführt wird. Warum? Der Verband ist der Meinung, dass man der Frage, wie viel Kinder wiegen, keine Aufmerksamkeit schenken sollte. Das finde ich seltsam. Es ist ausgesprochen paradox, seinem Kind zu ermöglichen, fett und krank zu sein. Die meisten adipösen Kinder werden Diabetes und Herzprobleme haben, wenn sie 50 Jahre alt sind. Die Studien, die die NAAFA blockieren möchte, sind von entscheidender Bedeutung für die Untersuchung dieser Epidemie und um herauszufinden, was wir dagegen tun können. Als Kinderarzt ist es meine Aufgabe, diese Kinder vor solch unangebrachten Ideen zu schützen.

Stuhl 6: Die kommerzielle Lebensmittelindustrie

Die kommerzielle Lebensmittelbranche reagiert auf die Adipositaspandemie mit zwei Mantras. Erstens: »Jeder ist für das verantwortlich, was er sich in den Mund steckt.« Ist das wahr? Was in unseren Mund wandert, hängt von zwei Dingen ab: Selektion und Verfügbarkeit. Zweitens: »Jedes Nahrungsmittel kann Teil einer ausgewogenen Ernährung sein.« Das ist wahr, aber irrelevant, da wir uns dank der Lebensmittelindustrie nicht ausgewogen ernähren. Sie ist diejenige, die für das Ungleichgewicht gesorgt hat. Sie ist der größte Impulsgeber der Adipositaspandemie – aufgrund ihrer Handlungen und der Art von Rhetorik, die sie einsetzt, um diese Handlungen zu rechtfertigen. Die Unternehmen predigen immer wieder das eine, tun aber etwas anderes. McDonald's wirbt nun mit schlanken Menschen in Sportkleidung, die Salate essen, für ein gesünderes Menü. Doch die meisten Menschen, die zu McDonald's gehen, bestellen stattdessen Burger und Pommes. Und das ist McDonald's natürlich bewusst. Die jüngste Plakatwerbekampagne mit dem Slogan »Für deine Gelüste gemacht« sagt alles. Die Fastfoodkette Carl's Jr., die nicht nur in den USA, sondern unter anderem auch in der Türkei, Brasilien und der Volksrepublik China tätig ist, bewirbt den Western Bacon Six Dollar Burger, der beeindruckende 1.030 kcal hat und 55 Gramm Fett enthält, bildet aber in der Regel fitte und attraktive Menschen ab, die mit Genuss die Produkte des Unternehmens verzehren. Glauben Sie wirklich, sie blieben weiterhin schlank, wenn sie so etwas regelmäßig äßen?

Nahrung ist zu einer Handelsware geworden (siehe Kapitel 21), und Lebensmittel können fast überall gelagert sowie an den verschiedenen Rohstoffbörsen gehandelt werden. Spekulanten können den Markt bei jeder beliebigen Ware beherrschen – vom Schweinebauch bis zum Orangensaft –, indem sie darauf wetten, inwieweit der Preis steigen oder fallen wird. Und da einzelne Nahrungsmittel als Waren gehandelt werden, sind die Auswirkungen der Wetten auf die Lebensmittelversorgung und infolgedessen auch auf die Nahrungsmittelpreise weltweit zu spüren (siehe Kapitel 21). Preiswerte Lebensmittel stehen für politische Stabilität. Es gibt eine Notwendigkeit, Nahrung leicht verfügbar zu machen und die Preise möglichst niedrig zu halten. Jeder ist für billige Lebensmittel. Im Jahr 2011 gaben die Deutschen nur 13,7 Prozent ihrer gesamten Konsumausgaben für Nahrungsmit-

tel aus, was es der Bevölkerung ermöglicht, mehr DVDs und iPads zu kaufen und öfter in Urlaub zu fahren. Doch für preiswerte Nahrungsmittel, die voller Konservierungsstoffe stecken, damit sie länger halten, müssen Sie am Ende doch bezahlen – und zwar deutlich mehr als das, was all Ihre technischen Spielereien und Urlaubsreisen kosten (inklusive Zinsen).

Stuhl 7: Die Regierung

Die Regierung der Vereinigten Staaten ist in höchstem Maße hin- und hergerissen hinsichtlich ihres Standpunktes bei der Adipositaspandemie. Im Jahr 2003 erklärte Richard Carmona, der ehemalige US-amerikanische Sanitätsinspekteur, dass Fettleibigkeit ein Thema der nationalen Sicherheit sei – eine Haltung, welche die aktuelle Sanitätsinspekteurin, Regina Benjamin, ebenfalls vertritt (obgleich sie selbst adipös ist) und der sich auch die US-Armee verpflichtet hat. Die Gesundheitsorganisationen der Regierung erklären uns, dass wir zu viel essen und uns zu wenig bewegen. Die »Let's Move!«-Kampagne der First Lady Michelle Obama konzentriert sich auf die Idee, dass Fettleibigkeit in der Kindheit bekämpft werden kann, indem man in Schulgärten Gemüse anpflanzt, die Kinder ermutigt, vor die Tür zu gehen und sich zu bewegen, und das Gesetz über die Schulspeisung überarbeitet. All das ist erforderlich, reicht aber nicht aus.

Die US-Regierung tut alles, was sie kann, um Lebensmittel preiswert zu halten (siehe Kapitel 16). Das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium hat beschlossen, keinerlei Verantwortung für seine Rolle in der Adipositaspandemie zu übernehmen, und vermarktet unsere westliche Ernährungsweise weiterhin weltweit. Das US-Agrargesetz (siehe Kapitel 21) behält die finanzielle Unterstützung für Lebensmittel bei, damit die Bauern ihre Arbeit nicht verlieren und mehr Feldfrüchte anpflanzen. Die Landwirte verdanken ihren Profit der Masse. Die Nahrungsmittel verarbeitende Industrie macht hohe Preisaufschläge und gibt sie an den Verbraucher weiter. Und das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium subventioniert Ernährungsprogramme für die Armen – wie die UN-Lebensmittelbeihilfe für Haushalte mit geringem oder ohne Einkommen (SNAP) und das Ernährungsprogramm für Frauen, Kleinkinder und Kinder (WIC), das Kleinkin-

dern und ihren Müttern mit niedrigem Einkommen Lebensmittel und Gesundheitsversorgung bietet –, damit sie überleben können und zufrieden sind. Dabei gab das WIC dem Druck der Lebensmittellobbyisten nach: Die zur Verfügung gestellte Nahrung war größtenteils ungesund und umfasste beispielsweise Weißbrot und stark zuckerhaltige Säfte.

Die Ernährungspyramide, eine staatliche Ernährungsempfehlung, die erstmals 1974 veröffentlicht wurde (siehe Abbildung 2.2a), hatte nie eine wissenschaftliche Grundlage. Sie wurde in den USA seitdem alle fünf Jahre überarbeitet und 2004 in »MyPyramid« umbenannt. Nachdem zahlreiche Medizinerverbände eine Korrektur forderten, wurde die Ernährungspyramide 2011 verworfen. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung entwarf eine Ernährungspyramide, die lange Zeit kohlenhydratbetont war und im Jahr 2005 modifiziert wurde.

Ernährungspyramide des Landwirtschaftsministeriums und des Gesundheitsministeriums der USA

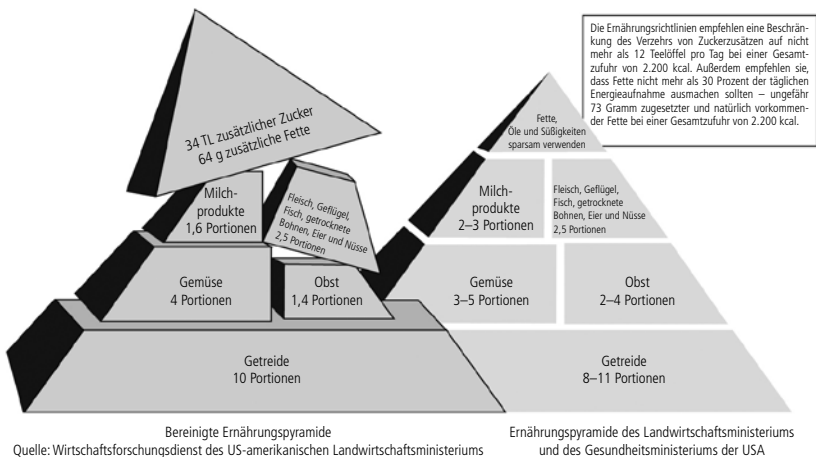


Abbildung 2.2a: Die alten Pyramiden. Die traditionelle Ernährungspyramide des US-amerikanischen Landwirtschaftsministeriums, die um das Jahr 2005 gültig war, riet dazu, mehr Getreide und weniger Fette und Zucker zu essen. Daneben sieht das, was die Amerikaner damals tatsächlich aßen, eher wie eine Sanduhr als wie eine Pyramide aus.

Die Ernährungsrichtlinien empfehlen eine Beschränkung des Verzehrs von Zuckerzusätzen auf nicht mehr als 12 Teelöffel pro Tag bei einer Gesamtzufuhr von 2.200 kcal. Außerdem empfehlen sie, dass Fette nicht mehr als 30 Prozent der täglichen Energieaufnahme ausmachen sollten – ungefähr 73 Gramm zugesetzter und natürlich vorkommender Fette bei einer Gesamtzufuhr von 2.200 kcal.



Abbildung 2.2b: Das moderne Tellermodell. Unter dem Druck von Verbraucherverbänden und als Reaktion auf die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse wurde die Pyramide abgeschafft. 2011 veröffentlichte das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium »MyPlate«. Dieses Modell rät uns, ungefähr einen halben Teller mit Gemüse oder Obst zu essen, ein Viertel ballaststoffreiche Stärke wie Vollkornreis und ein Viertel Eiweiß, bevorzugt fettarm. Es ist noch zu früh, um sagen zu können, ob diese Veränderung irgendeine Auswirkung auf die Essgewohnheiten der Amerikaner haben wird.

»MyPyramid« ist inzwischen zu »MyPlate« geworden (siehe Abbildung 2.2b), und auch in vielen anderen Ländern – nicht zuletzt Deutschland – gibt es heute alternative Ernährungsmodelle (DGE-Ernährungskreis, Logi-Ernährungspyramide u. a.). Der 2010 in den USA veröffentlichte Leitfaden des Beirats zur Erarbeitung von Ernährungsrichtlinien (DGAC) besagt, dass Adipositas ein Problem ist (schockierend), sodass jeder weniger Fett, Zucker und Salz zu sich nehmen sollte. Wir alle sollten mehr Obst und Gemüse und weniger Sonstiges essen. Das ist nichts Neues. Wissen wir das nicht bereits? Weniger essen? Wie? Wenn wir weniger essen könnten, gäbe es keine Adipositaspandemie. Doch wir können es nicht.

Jede Interessengruppe der Adipositaspandemie singt dasselbe Lied: »Deine Fettleibigkeit liegt in deiner persönlichen Verantwortung, sie ist

dein Fehler, und du hast versagt.« All diese Anschuldigungen sind eine Variation des Themas, das auf dem einen unerschütterlichen Dogma beruht: »Eine Kalorie ist eine Kalorie.«

Kalorien zählen nicht, wenn ...

Es wird Zeit, zu erkunden, was mit all den zusätzlichen Kalorien passiert ist – die Hinweise auf das, was wirklich geschehen ist, sind nämlich vorhanden. In diesen Daten werden wir die Antwort auf das Adipositasdilemma finden.

Mit dem Satz »Eine Kalorie ist eine Kalorie« sind drei Probleme verbunden.

Erstens gibt es keine Möglichkeit, all die Kalorien zu verbrennen, die unsere aktuelle Nahrungsversorgung liefert. Ein Schokokeks mit Schokoladenstückchen hat so viele Kalorien, wie durch 20 Minuten Joggen verbraucht werden; und das Abtrainieren eines Big Mac erfordert vier Stunden Radfahren. Augenblick! Der US-amerikanische Schwimmer und mehrfache Olympiasieger Michael Phelps nimmt pro Tag 12.000 kcal zu sich und verbrennt sie auch, nicht wahr? Wenn das bei uns allen der Fall wäre, sollte es mit einer Diät und sportlicher Betätigung klappen: Wir würden mehr Kalorien verbrennen, als wir zu uns nehmen, und dadurch abnehmen (siehe Kapitel 13). Auch Diätmedikamente würden funktionieren: Sie nehmen die Pille, verzehren weniger und verlieren Gewicht. Doch die Medikamente halten ihre Versprechen nicht: Sie funktionieren für eine kurze Zeit, und dann kommt es beim Abnehmen zu einem Stillstand (siehe Kapitel 4).² Warum? Hören die Patienten auf, die Pillen zu nehmen? Nein. Warum wirken die Medikamente dann nicht mehr? Die Antwort lautet: Da der Körper klüger ist als das Gehirn. Der Energieverbrauch wird reduziert, um sich an die niedrigere Kalorienzufuhr anzupassen. Also entspricht eine Kalorie nicht wirklich einer Kalorie, weil der Kalorienverbrauch von Ihrem Körper kontrolliert wird und von der Menge und der Qualität der aufgenommenen Kalorien abhängt.

Zweitens: Wenn eine Kalorie eine Kalorie wäre, dann wären alle Fette gleich, da sie beim Verbrennen jeweils neun Kalorien pro Gramm freiset-