Jason Fung

DIE SCHLANK FORMEL

- Warum Insulin und nicht Kalorien der entscheidende Faktor beim Abnehmen ist
- Wie Sie Ihren Insulinspiegel und damit Ihr Gewicht verringern
- Warum regelmäßiges Fasten der Schlüssel zum Schlankbleiben ist

riva

Jason Fung

DIE SCHLANK FORMEL

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 Originalausgabe: Jason Fung, 2016
Die englische Originalausgabe erschien 2016 bei Greystone Books Ltd. unter dem Titel
The Obesity Code. Unlocking the secrets of weight loss. All rights reserved.

4. Auflage 2020

© 2018 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH
Nymphenburger Straße 86
D-80636 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

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: Kimiko Leibnitz
Redaktion: Desirée Simeg
Umschlaggestaltung: Manuela Amode
Umschlagabbildung: shutterstock/davidundderriese
Satz: Helmut Schaffer, Hofheim a. Ts.
Druck: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany

Abbildung 4.1 auf Seite 69 gedruckt mit Genehmigung von Public Health England.
Abbildung 12.1 auf Seite 168 gedruckt mit Genehmigung der Centers for Disease Control (CDC).
Die Verwendung dieser Abbildung stellt keine Unterstützung der CDC dar.
Abbildung 14.1 auf Seite 198 gedruckt mit Genehmigung von Dr. George Bray.
Alle anderen Abbildungen unterliegen dem Urheberrecht von Jason Fung.

ISBN Print 978-3-7423-0098-0
ISBN E-Book (PDF) 978-3-95971-510-2
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-95971-509-6

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter:

www.rivaverlag.de

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

Jason Fung

DIE SCHLANK FORMEL

- Warum Insulin und nicht Kalorien der entscheidende Faktor beim Abnehmen ist
- Wie Sie Ihren Insulinspiegel und damit Ihr Gewicht verringern
- Warum regelmäßiges Fasten der Schlüssel zum Schlankbleiben ist

riva

Inhalt

Vorwort 7
Einführung 13

Teil 1 – Die Epidemie
Kapitel 1 – Wie Fettleibigkeit zu einer Epidemie wurde 23
Kapitel 2 – Vererbte Fettleibigkeit 36

Teil 2 – Der Kalorienschwindel
Kapitel 3 – Der Denkfehler Kalorienreduktion 45
Kapitel 4 – Der Mythos Sport 67
Kapitel 5 – Das Paradoxon des Überfütterns 77

Teil 3 – Ein neues Fettleibigkeitsmodell
Kapitel 6 – Eine neue Hoffnung 91
Kapitel 7 – Insulin 102
Kapitel 8 – Cortisol 114
Kapitel 9 – Die Atkins-Lawine 122
Kapitel 10 – Insulinresistenz – der Hauptakteur 134

Teil 4 – Fettleibigkeit als soziales Phänomen
Kapitel 11 – Mächtige Lebensmittelkonzerne und die neue Wissenschaft der »Diabesity« 157
Kapitel 12 – Armut und Fettleibigkeit 167
Kapitel 13 – Fettleibigkeit bei Kindern 176

Teil 5 – Was stimmt nicht mit unserer Ernährung?

Kapitel 14 – Fructose und ihre tödlichen Wirkungen 191

Kapitel 15 – Die Täuschung mit Diätlimonade 203

Kapitel 16 – Kohlenhydrate und protektive Ballaststoffe 211

Kapitel 17 – Proteine 226

Kapitel 18 – Die Fettphobie 241

Teil 6 – Die Lösung

Kapitel 19 – Was man essen sollte 259

Kapitel 20 – Wann man essen sollte 282

Anhang A – Exemplarischer Speiseplan für eine Woche 302

Anhang B – Fasten: Ein Leitfaden für die Praxis 304

Anhang C – Meditation und Schlafhygiene zur Senkung des Cortisolspiegels 316

Quellen 320

Stichwortverzeichnis 345

Dieses Buch ist meiner wunderbaren Frau Mina gewidmet.
Ich danke dir für die Liebe und Kraft, die du mir schenkst.
Ohne dich könnte ich nicht sein, aber das würde ich auch gar nicht wollen.

Vorwort

Dr. Jason Fung ist ein in Toronto ansässiger Arzt, der sich auf die Behandlung von Nierenpatienten spezialisiert hat. Er ist hauptsächlich für die komplexe Betreuung von Patienten verantwortlich, die bereits schwer nierenkrank sind und eine Dialyse benötigen. Das erklärt nicht unbedingt, warum er ein Buch mit dem Titel *Die Schlankformel* geschrieben hat oder Blogartikel über die strikte Kontrolle der Ernährung bei Fettleibigkeit und Typ-2-Diabetes verfasst. Wir müssen mehr über diesen Mann erfahren, um diese scheinbare Kluft zu verstehen und um zu erkennen, was ihn so besonders macht.

Im Umgang mit schwerkranken Nierenpatienten lernte Dr. Fung zwei wichtige Dinge: Zum einen, dass Typ-2-Diabetes die häufigste Ursache für Nierenversagen ist. Zum anderen, dass eine Dialyse, ganz gleich wie technisch ausgereift und lebensverlängernd sie auch sein mag, im Grunde nur die letzten Symptome einer Krankheit behandelt, die bereits seit zwanzig, dreißig, vierzig oder vielleicht sogar fünfzig Jahren besteht. Mit der Zeit erkannte Dr. Fung, dass er Medizin so praktizierte, wie man es ihm beigebracht hatte: indem er auf die Symptome komplexer Krankheiten reagierte und diese behandelte, statt ihre Ursachen zu begreifen oder gar zu beheben. Ihm wurde klar, dass er jedoch nur dann etwas Positives bei seinen Patienten bewirken konnte, wenn er einer bitteren Wahrheit ins Auge blickte: dass unsere Zunft kein Interesse mehr daran hat, die Ursachen, die überhaupt erst zur Entstehung einer Krankheit geführt haben, zu ergründen. Stattdessen investieren wir eine Menge Zeit und Ressourcen in die Behandlung der Symptome. Er fasste daher den Entschluss, mehr für seine Patienten (und seine Branche) zu tun, indem er sich der Aufgabe verschrieb, die eigentlichen Ursachen der Krankheit zu verstehen.

Vor dem Dezember 2014 sagte mir der Name Dr. Jason Fung nichts. Eines Tages stieß ich auf YouTube aber zufällig auf seine beiden Vorträge »Die beiden großen Lügen über Typ-2-Diabetes« und »Wie man Typ-2-Diabetes auf natürliche Weise rückgängig macht«. Da ich ein besonderes Interesse an Typ-2-Diabetes habe – ich leide nämlich selbst darunter –, wurde ich hellhörig. Ich fragte mich: Wer ist dieser kluge junge Mann? Woher will er wissen, dass sich Typ-2-Diabetes »auf natürliche Weise« rückgängig machen lässt? Und wie kann er den Mut aufbringen, seinen Berufsstand der Lüge zu bezichtigen? Dafür muss er gute Argumente vorlegen, dachte ich mir.

Nach wenigen Minuten war mir klar, dass Dr. Fung nicht nur kompetent war, sondern seinen Standpunkt auch überzeugend zu vertreten wusste. Das Argument, das er vorbrachte, beschäftigte mich selbst schon seit etwa drei Jahren, aber ich war nie in der Lage gewesen, es mit derselben messerscharfen Logik zu sehen oder mit denselben einfachen Worten zu erklären wie Dr. Fung. Am Ende seiner beiden Vorträge wusste ich, dass hier ein junger Meister am Werk gewesen war. Ich begriff endlich, was ich zuvor übersehen hatte. Dr. Fung hatte es in diesen beiden Vorträgen geschafft, den zurzeit gängigen Behandlungsansatz für Typ-2-Diabetes zu demontieren – jenen Ansatz, den all die verschiedenen Diabetesgesellschaften weltweit unterstützen. Mehr noch, er erklärte, warum dieser fehlerhafte Behandlungsansatz der Gesundheit aller Patienten schaden muss, die das Unglück haben, damit in Berührung zu kommen.

Laut Dr. Fung ist im Zusammenhang mit der Behandlung von Typ-2-Diabetes die erste große Lüge, dass es sich um eine chronisch fortschreitende Krankheit handelt, die sich mit der Zeit verschlechtert, selbst bei Patienten, die sich strikt an die besten Behandlungsmethoden halten, die die heutige Medizin zu bieten hat. Dr. Fung wendet ein, dass diese Behauptung schlichtweg nicht stimmt. Die Hälfte der Patienten, die an Dr. Fungs Intensive-Dietary-Management-Programm, kurz IDM-Programm, teilnehmen – das den Konsum von Kohlenhydraten einschränkt und mit einer Form des Fastens kombiniert –, können nach einigen Monaten auf Insulinpräparate verzichten. Warum sind wir also nicht in der Lage, die Wahrheit zu akzeptieren? Dr. Fungs Antwort ist

einfach: Wir Ärzte belügen uns selbst. Wenn Typ-2-Diabetes heilbar ist, unsere Behandlungsmethoden aber zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustands unserer Patienten führen, müssen wir schlechte Ärzte sein. Und weil wir nicht mit einem so hohen Zeit- und Kostenaufwand studiert haben, um schlechte Ärzte zu werden, kann dieses Scheitern nicht unser Verschulden sein. Stattdessen müssen wir in dem Glauben leben, dass wir das Beste für unsere Patienten tun, die bereits an einer chronischen, progressiven und unheilbaren Krankheit leiden. Wir verbreiten diese Lüge nicht absichtlich, so Dr. Fung, sondern weil wir an kognitiver Dissonanz leiden: Wir rechtfertigen unser Tun, weil es emotional zu belastend für uns wäre, die Wahrheit anzuerkennen.

Die zweite Lüge ist laut Dr. Fung unsere Überzeugung, dass Typ-2-Diabetes eine Krankheit ist, bei der ein anormal hoher Blutzuckerspiegel vorliegt, den man nur durch eine progressive Erhöhung der Insulindosis fachgerecht behandeln kann. Er hingegen wendet ein, dass sich Typ-2-Diabetes auf eine Insulinresistenz zurückführen lässt, die dadurch entsteht, dass dauerhaft *zu viel* Insulin ausgeschüttet wird – im Gegensatz zum Typ-1-Diabetes, der sich durch einen *Insulinmangel* auszeichnet. Es bringt nichts, beide Zustände auf dieselbe Weise – nämlich mit Insulinspritzen – behandeln zu wollen. Seine berechtigte Frage lautet: Warum sollte man einen Insulinüberschuss mit mehr Insulin beheben? Das wäre in etwa so, als würde man versuchen, einen Alkoholiker durch die Verordnung von Alkoholika von seiner Sucht zu heilen.

Dr. Fungs innovativer Beitrag ist seine Einsicht, dass sich die Behandlung von Typ-2-Diabetes auf die Symptome der Krankheit konzentriert – einen erhöhten Blutzuckerspiegel – statt auf die Ursache, nämlich die Insulinresistenz. Und die erste Maßnahme bei Insulinresistenz ist die Einschränkung der Kohlenhydratzufuhr. Wenn man diese einfache biologische Tatsache anerkennt, versteht man plötzlich, warum diese Krankheit in vielen Fällen reversibel ist beziehungsweise warum die zurzeit gängige Behandlung von Typ-2-Diabetes, die die Kohlenhydratzufuhr nicht einschränkt, das Ergebnis verschlechtert.

Doch wie gelangte Dr. Fung zu diesen ungeheuerlichen Schlussfolgerungen? Und wie führten sie zur Entstehung dieses Buchs? Neben der Erkenntnis, dass sich Typ-2-Diabetes über einen langen Zeitraum hin-

weg entwickelt und seine Symptome unlogisch behandelt statt seine Ursachen beseitigt werden, bemerkte er, beinahe per Zufall, in den frühen 2000er-Jahren die steigende Zahl der Veröffentlichungen, die sich mit den Vorzügen einer kohlenhydratarmen Kost bei Personen befassten, die fettleibig waren und mit diversen Problemen zu kämpfen hatten, die auf eine Insulinresistenz zurückzuführen waren. Da er im Studium gelernt hatte, dass eine kohlenhydratarme, fettreiche Ernährung schädlich sei, war er regelrecht entsetzt, als er feststellte, dass genau das Gegenteil der Fall war: Diese Ernährungsweise wirkt sich in vielerlei Hinsicht sehr positiv auf den Stoffwechsel aus, vor allem bei Personen, die eine besonders hohe Insulinresistenz aufwiesen. Schließlich kam das i-Tüpfelchen: eine Reihe verheimlichter Studien, die zeigten, dass fettleibige (und insulinresistente) Personen mit einer fettreichen Kost mindestens genauso effektiv oder sogar effektiver abnehmen konnten als mit anderen, gängigeren Ernährungsformen.

Schließlich reichte es ihm! Wenn jeder wusste (aber nicht zugeben wollte), dass eine fettarme, kalorienreduzierte Ernährung völlig ungeeignet war, um das Körpergewicht zu steuern oder Fettleibigkeit zu behandeln, war es an der Zeit, die Wahrheit ans Licht zu bringen: dass sich Fettleibigkeit – eine Krankheit der Insulinresistenz und der übermäßigen Insulinproduktion – am besten behandeln und vorbeugen lässt, indem dieselbe kohlenhydratarme, fettreiche Kost verordnet wird, die in der Behandlung von Typ-2-Diabetes als ultimative Folge von Insulinresistenz zum Einsatz kommt. So entstand dieses Buch.

Mit *Die Schlankformel* hat Dr. Fung das bis dato vielleicht wichtigste populärwissenschaftliche Buch zum Thema Fettleibigkeit verfasst. Es beruht auf unwiderlegbareren biologischen Fakten, die sorgfältig erklärt und aufbereitet werden, und es ist mit der Leichtigkeit und Souveränität eines Routiniers in einer nachvollziehbaren, logischen Reihenfolge geschrieben, sodass die Kapitel systematisch aufeinander aufbauen und Schicht für Schicht ein evidenzbasiertes biologisches Modell der Fettleibigkeit skizzieren, das durch seine logische Einfachheit besticht. Die wissenschaftlichen Zusammenhänge werden skeptische Fachleute überzeugen, ohne Leser abzuschrecken, die vielleicht nicht über dassel-

be Hintergrundwissen verfügen. Dies ist eine Meisterleistung, die nur wenigen wissenschaftlichen Autoren gelingt.

Am Ende des Buchs wird der aufmerksame Leser genau verstehen, wie sich die Fettleibigkeit so massiv ausbreiten konnte, warum unsere Versuche, die epidemieartige Verbreitung von Fettleibigkeit und Diabetes zu verhindern, zum Scheitern verurteilt waren, und – wichtiger noch – welche einfachen Schritte all jene unternehmen müssen, die ein Gewichtsproblem haben, um ihre Fettleibigkeit rückgängig zu machen.

Die notwendige Lösung ist diejenige, die Dr. Fung entwickelt hat: »Fettleibigkeit ist … eine multifaktorielle Krankheit. Wir brauchen einen Rahmen, eine Struktur, eine kohärente Theorie, um zu verstehen, wie sich alle Faktoren zusammenfügen. Allzu oft nimmt unser gegenwärtiges Fettleibigkeitsmodell an, dass es nur eine einzige wahre Ursache gibt und dass alle anderen Ansätze in die Irre führen. So werden endlose Debatten geführt … die alle zum Teil stimmen.«

Durch die Bereitstellung eines solchen Rahmens, der einen Großteil dessen berücksichtigt, was wir zurzeit über die wahren Ursachen der Fettleibigkeit wissen, hat Dr. Fung Gewaltiges geleistet. Er hat eine Vorlage für die Umkehr der größten gesundheitlichen Epidemien geliefert, die die moderne Gesellschaft heimgesucht haben – Epidemien, die seinen Ausführungen zufolge völlig vermeidbar und potenziell reversibel sind, wenn wir ihre biologischen Ursachen verstehen und nicht nur ihre Symptome.

Die Wahrheit, die er ans Licht bringt, wird eines Tages selbstverständlich sein. Es wäre für uns alle wünschenswert, wenn dieser Tag so früh wie möglich eintreten würde.

Timothy Noakes
OMS, MBChB, MD, DSc, PhD (hc), FACSM,
(hon) FFSEM (UK), (hon) FSEM (Ire)
Emeritierter Professor der Universität Kapstadt, Südafrika

Einführung

Die Medizin ist eine recht sonderbare Kunst. Hin und wieder etablieren sich medizinische Behandlungsformen, die eigentlich unwirksam sind. Durch reine Trägheit werden diese Methoden von einer Ärztegeneration zur nächsten weitergegeben, und sie halten sich erstaunlich hartnäckig, obwohl sie nichts bringen. Denken wir nur an die Verwendung von Blutegeln (Aderlass) oder die Entfernung der Rachenmandeln, die eine Zeit lang beinahe obligatorisch vorgenommen wurde.

Leider ist die Behandlung von Fettleibigkeit auch ein solches Beispiel. Ob jemand fettleibig ist, hängt von seinem Body-Mass-Index ab, der sich über die Formel »Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch Körpergröße in Metern hoch zwei« errechnet. Als fettleibig gilt, wer einen Body-Mass-Index über 30 hat. Seit mehr als dreißig Jahren halten Ärzte eine fettarme, kalorienreduzierte Kost für die beste Maßnahme gegen Fettleibigkeit – und doch lässt sich die Epidemie offenbar nicht aufhalten. Von 1985 bis 2011 hat sich in Kanada die Zahl der Fettleibigen von 6 Prozent auf 18 Prozent verdreifacht.[1] Dieses Phänomen ist nicht auf Nordamerika beschränkt, sondern betrifft die meisten Länder auf dieser Welt.

Praktisch jeder, der schon einmal seine Kalorienzufuhr reduziert hat, um abzunehmen, ist kläglich gescheitert. Und unter uns: Wer hat nicht schon mal das eine oder andere Pfund auf diese Weise verlieren wollen? Doch dieser Ansatz ist nach objektivem Maßstab vollkommen ineffektiv. Nichtsdestotrotz wird er weiterhin propagiert und von wohlmeinenden Ernährungsexperten beharrlich verteidigt.

Als Nephrologe befasse ich mich mit Nierenerkrankungen und die häufigste Ursache dafür ist Typ-2-Diabetes, der mit Fettleibigkeit in Zu-

sammenhang steht. Ich habe oft beobachtet, wie Diabetespatienten eine Insulinbehandlung begannen, und wusste, dass die meisten von ihnen zunehmen würden. Die Patienten machen sich zu Recht Sorgen. »Herr Doktor«, sagen sie, »Sie haben mir doch immer gesagt, dass ich abnehmen soll. Aber durch das Insulin, das Sie mir geben, nehme ich zu. Wie soll das helfen?« Ich hatte lange Zeit keine gute Antwort auf diese Frage. Quälendes Unbehagen wuchs in mir. Ebenso wie viele andere Ärzte glaubte ich, dass eine Gewichtszunahme auf eine positive Kalorienbilanz zurückzuführen sei, also zu viel Essen und zu wenig Bewegung. Doch warum verursachte das Medikament, das ich verordnete – Insulin – dann eine so massive Gewichtszunahme?

Sowohl den Ärzten als auch den Patienten war klar, dass Typ-2-Diabetes auf eine Gewichtszunahme zurückzuführen war. Es gab einige wenige hochmotivierte Patienten, die viel abgenommen hatten. Ihr Typ-2-Diabetes bildete sich dadurch zurück. Da das Körpergewicht das eigentliche Problem war, verdiente es logischerweise große Aufmerksamkeit. Trotzdem schien es, als habe die Medizin nicht das geringste Interesse daran, sich darum zu kümmern. Als Teil des Systems trug ich eine gewisse Mitschuld. Obwohl ich seit über zwanzig Jahren in der Branche tätig war, musste ich zugeben, dass mein eigenes Wissen über Ernährung bestenfalls bescheiden war. Die Behandlung dieser schrecklichen Krankheit namens Fettleibigkeit wurde großen Unternehmen wie Weight Watchers sowie zahlreichen Bauernfängern und Scharlatanen überlassen, die in erster Linie daran interessiert waren, das neueste »Wundermittel« an den Mann oder die Frau zu bringen. Ärzte waren nicht einmal ansatzweise am Thema Ernährung interessiert. Stattdessen schien unsere Zunft davon besessen zu sein, das neueste Medikament zu entwickeln und zu verordnen:

- Sie haben Typ-2-Diabetes? Hier, nehmen Sie diese Tablette.
- Sie haben hohen Blutdruck? Hier, nehmen Sie diese Tablette.
- Sie haben hohe Cholesterinwerte? Nehmen Sie diese Tablette.
- Sie leiden an Niereninsuffizienz? Hier, nehmen Sie diese Tablette.

Dabei hätten wir schlichtweg die *Fettleibigkeit behandeln* sollen! Wir versuchten, die Symptome der Fettleibigkeit zu behandeln, statt das

Übel an der Wurzel zu packen. In dem Bemühen, die Ursache für Fettleibigkeit zu verstehen, gründete ich die Intensive Dietary Management Clinic in Toronto in Kanada. Die gängige Auffassung von Fettleibigkeit als Folge einer positiven Kalorienbilanz ergab keinen Sinn. Seit einem halben Jahrhundert wird eine Kalorienreduktion verordnet, was bislang aber erstaunlich wenig gebracht hat. Die Lektüre von Ernährungsratgebern war ebenfalls keine große Hilfe. Es ging meist darum, dass sogenannte Experten zitiert, dabei aber kaum neue Erkenntnisse ans Licht gebracht wurden. Dr. Dean Ornish zum Beispiel sagt, Lebensmittelfette seien schlecht und Kohlenhydrate gut. Er ist ein angesehener Arzt, weshalb wir auf ihn hören sollten. Dr. Robert Atkins sagte hingegen, Lebensmittelfette seien gut und Kohlenhydrate schlecht. Auch er war ein angesehener Arzt, weshalb wir auf ihn hören sollten. Wer hat nun recht, wer unrecht? In der Ernährungswissenschaft gibt es keinen gemeinsamen Nenner, auf den sich die Experten einigen können:

- Lebensmittelfette sind gut. Nein, Lebensmittelfette sind schlecht. Also gut, es gibt gute und schlechte Lebensmittelfette.
- Kohlenhydrate sind gut. Nein, Kohlenhydrate sind schlecht. Also gut, es gibt gute und schlechte Kohlenhydrate.
- Sie sollten mehrere kleinere Mahlzeiten pro Tag essen. Nein, Sie sollten wenige große Mahlzeiten pro Tag essen.
- Zählen Sie Ihre Kalorien. Nein, lassen sie das, sie spielen keine Rolle.
- Milch ist gesund. Nein, Milch ist ungesund.
- Fleisch ist gesund. Nein, Fleisch ist ungesund.

Um Antworten zu finden, müssen wir uns auf die evidenzbasierte Medizin stützen statt auf vage Behauptungen.

Es gibt Tausende von Büchern über Diäten und Abnehmmethoden, die in der Regel von Ärzten, Ernährungsberatern, Personal Trainern und anderen »Gesundheitsexperten« geschrieben sind. Mit einigen wenigen Ausnahmen wird jedoch selten ein Gedanke daran verschwendet, was Fettleibigkeit *auslöst*. Was *veranlasst* uns dazu zuzunehmen? Warum werden wir dick? Das Hauptproblem ist das völlige Fehlen eines theoretischen Rahmens, der uns hilft, Fettleibigkeit zu verstehen. Viele aktu-

elle Theorien sind extrem vereinfacht, oft machen sie nur einen einzigen Faktor verantwortlich:

- Zu viele Kalorien verursachen Fettleibigkeit.
- Zu viele Kohlenhydrate verursachen Fettleibigkeit.
- Zu viel Fleisch verursacht Fettleibigkeit.
- Zu viele Milchprodukte verursachen Fettleibigkeit.
- Zu wenig Sport verursacht Fettleibigkeit.

Doch alle chronischen Erkrankungen lassen sich auf mehrere Faktoren zurückführen, die sich nicht gegenseitig ausschließen. Sie können sich alle in unterschiedlichem Ausmaß auswirken. Bei einer Herzerkrankung gibt es zum Beispiel eine Vielzahl von beitragenden Faktoren – Veranlagung, Geschlecht, Zigarettenkonsum, Diabetes, hohes Cholesterin, hoher Blutdruck und mangelnde körperliche Aktivität, um nur einige zu nennen – und diese Tatsache ist gemeinhin bekannt. Aber in der Fettleibigkeitsforschung ist dies nicht der Fall.

Das andere große Hemmnis, das unser Verständnis beeinträchtigt, ist der Fokus auf kurzfristige Untersuchungen. Normalerweise dauert es Jahrzehnte, bis sich die Fettleibigkeit in vollem Umfang manifestiert. Dennoch werden die Informationen über Fettleibigkeit, mit denen wir arbeiten, aus Studien gewonnen, die nur einige Wochen dauern. Wenn wir untersuchen würden, wie sich Rost bildet, müssten wir beobachten, wie sich das Metall über Wochen und Monate zersetzt, nicht über Stunden. Fettleibigkeit ist in ähnlicher Weise eine Krankheit, die sich schleichend vollzieht. Kurzfristige Studien sind also nicht zwingend aufschlussreich.

Natürlich ist die Forschung hierzu nicht abgeschlossen, aber ich hoffe, dass Ihnen *Die Schlankformel* ein Fundament geben wird, auf dem Sie bauen können. Es beruht auf dem Wissen, das ich mir im Laufe von über zwanzig Jahren in dem Bemühen angeeignet habe, Typ-2-Diabetikern dabei zu helfen, dauerhaft abzunehmen und ihre Krankheit in den Griff zu bekommen.

Evidenzbasierte Medizin heißt nicht, dass man jeden noch so kleinen, dubiosen empirischen Beleg für bare Münze nehmen muss. Ich lese oft Aussagen wie »Fettarme Kost ist nachweislich geeignet, um eine Herzinsuffizienz rückgängig zu machen«. Als Nachweis dient eine Stu-

die, die an fünf Ratten vorgenommen wurde. Das ist eine sehr dürftige Evidenz. Ich beziehe mich ausschließlich auf Studien, die an Menschen durchgeführt wurden, und in der Regel nur solche, die in renommierten Fachzeitschriften unter Einhaltung eines Peer-Review-Verfahrens publiziert worden sind. In diesem Buch werden Studien an Tieren ausgeklammert. Der Grund dafür lässt sich an der »Kuh-Parabel« veranschaulichen:

Zwei Kühe unterhielten sich über die neuesten Ernährungsstudien, die an Löwen durchgeführt wurden. Sagte die eine Kuh zur anderen: »Hast du gehört, dass wir die letzten 200 Jahre falsch lagen? Die neueste Forschung zeigt, dass Gras ungesund ist und Fleisch gesund.« Und so fingen die beiden Kühe an, Fleisch zu fressen. Kurze Zeit später wurden sie krank und starben.

Ein Jahr später unterhielten sich zwei Löwen über die neuesten Ernährungsstudien, die an Kühen durchgeführt wurden. Sagte der eine Löwe zum anderen: »Hast du schon gehört? Die neueste Forschung zeigt, dass Fleischkonsum tödliche Folgen hat und Gras gesund ist.« Und so fingen die beiden Löwen an, Gras zu fressen. Kurze Zeit später wurden sie krank und starben.

Was ist die Moral von der Geschichte? Wir sind keine Mäuse. Wir sind keine Ratten. Wir sind keine Schimpansen oder Klammeraffen. Wir sind Menschen, und deshalb sollten wir nur Studien an Menschen berücksichtigen. Ich interessiere mich für die Fettleibigkeit von Menschen, nicht die von Ratten. Ich versuche mich möglichst auf kausale Faktoren zu konzentrieren und nicht auf Assoziationsstudien. Nur weil zwei Faktoren assoziiert sind, heißt das noch lange nicht, dass der eine Faktor die Ursache für den anderen Faktor ist. Werfen Sie nur einmal einen Blick auf das Desaster der Hormonersatztherapie bei Frauen nach der Menopause. Die Hormonersatztherapie war mit einem geringeren Auftreten von Herzerkrankungen *assoziiert,* was aber nicht hieß, dass sie die *Ursache* dafür war. Doch in der Ernährungsforschung ist es nicht immer möglich, Assoziationsstudien zu vermeiden, und sie sind oft die beste Evidenz, die verfügbar ist.

Teil 1 dieses Buchs, »Die Epidemie«, untersucht den Verlauf der Fettleibigkeitsepidemie, welchen Beitrag die Familiengeschichte des Patien-

ten in diesem Zusammenhang spielt, und zeigt, wie beide Aspekte Aufschluss über die eigentlichen Ursachen geben.

Teil 2, »Der Kalorienschwindel«, befasst sich ausführlich mit der aktuellen Kalorientheorie und geht dabei auch auf Studien über Bewegung beziehungsweise Sport und Überfütterungsversuche ein. Dabei werden die Schwachstellen hervorgehoben, die viele aktuelle Ansichten über Fettleibigkeit aufweisen.

Teil 3, »Ein neues Fettleibigkeitsmodell«, stellt die Theorie der hormonell bedingten Fettleibigkeit vor und liefert eine handfeste Erklärung dafür, warum Fettleibigkeit ein medizinisches Problem ist. Dieser Teil erläutert die maßgebliche Rolle von Insulin für die Regulierung des Körpergewichts und beschreibt die lebenswichtige Rolle der Insulinresistenz.

Teil 4, »Fettleibigkeit als soziales Phänomen«, geht der Frage nach, wie die Theorie der hormonell bedingten Fettleibigkeit einige Assoziationen erklärt, die in Zusammenhang mit Fettleibigkeit bestehen. Warum hat Fettleibigkeit etwas mit Armut zu tun? Was können wir gegen Fettleibigkeit bei Kindern tun?

Teil 5, »Was stimmt nicht mit unserer Ernährung?«, untersucht die Rolle, die die drei Makronährstoffe Fette, Proteine und Kohlenhydrate im Rahmen einer Gewichtszunahme spielen. Außerdem betrachten wir einen der hauptsächlich verantwortlichen Übeltäter – Fructose – sowie die Wirkung künstlicher Süßstoffe.

Teil 6, »Die Lösung«, bietet einen Leitfaden für die nachhaltige Behandlung von Fettleibigkeit, die darauf beruht, dass das hormonelle Gleichgewicht durch eine Normalisierung der Insulinproduktion wiederhergestellt wird. Um einen zu hohen Insulinspiegel zu senken, ist es ratsam, den Konsum von Zucker und raffiniertem Getreide zu senken, Protein in Maßen zu konsumieren und durch gesunde Fette und Ballaststoffe zu ergänzen. Intermittierendes Fasten ist eine effektive Maßnahme, um eine Insulinresistenz zu behandeln, und zwar ohne die negativen Effekte kalorienreduzierter Diäten oder anderer Ernährungsformen. Stressmanagement und die Verbesserung der Schlafqualität können für eine Senkung des Cortisolspiegels und die Kontrolle der Insulinausschüttung sorgen.

Die Schlankformel möchte die Grundlagen erklären und aufzeigen, wie es beim Menschen überhaupt zum Phänomen Fettleibigkeit kommen konnte. Obwohl Fettleibigkeit viele wichtige Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum Typ-2-Diabetes aufweist, geht es in diesem Buch hauptsächlich um Fettleibigkeit.

Es kann manchmal ziemlich nervenaufreibend sein, aktuelle Lehrmeinungen über Ernährung zu hinterfragen, aber die gesundheitlichen Konsequenzen sind so weitreichend, dass wir die Augen vor diesem Problem nicht mehr verschließen dürfen. Warum werden wir dick und was können wir dagegen tun? Diese beiden Fragen stehen im Mittelpunkt dieses Buchs. Ein frischer, unverstellter Blick auf das Verständnis und die Behandlung von Fettleibigkeit gibt neue Hoffnung auf eine gesündere Zukunft.

Dr. Jason Fung

Teil 1

Die Epidemie

KAPITEL

1

Wie Fettleibigkeit zu einer Epidemie wurde

> »Ich kenne keinen Parasiten, noch kann ich mir einen vorstellen, der für die Menschheit leidvollere Auswirkungen hat als die Fettleibigkeit.«
>
> *William Banting*

Diese Frage hat mich schon immer beschäftigt: Warum gibt es übergewichtige Ärzte? Sie werden als Spezialisten für die menschliche Physiologie angesehen und sollten daher echte Experten sein, die sich mit den Ursachen und Behandlungsformen von Fettleibigkeit auskennen. Die meisten Ärzte sind sehr fleißig und diszipliniert. Da niemand dick sein will, sollten doch vor allem Ärzte sowohl das Wissen als auch den Ehrgeiz haben, schlank und gesund zu bleiben.

Warum gibt es dann also übergewichtige Ärzte? Das Patentrezept für das Abnehmen lautet in der Regel »Weniger essen, mehr bewegen«. Das *klingt* absolut einleuchtend. Aber warum funktioniert es nicht? Vielleicht befolgen die meisten Abnehmwilligen diesen Rat nicht. »Der Geist ist willig, aber das Fleisch ist schwach«, wie es so schön heißt. Dabei sollte man aber bedenken, dass Selbstdisziplin und Beharrlichkeit nötig sind, um das Medizinstudium, das Praxisjahr, diverse Hospitationen und schließlich die Approbation zu bewältigen. Es ist also schwer vorstellbar, dass übergewichtige Ärzte zu willensschwach sind, um ihren

eigenen Rat zu befolgen. Dies lässt Raum für die Vermutung, dass der gängige Ratschlag möglicherweise falsch sein könnte – und in diesem Fall wäre unser gesamtes Verständnis von Fettleibigkeit sehr fehlerhaft.

Angesichts der aktuellen Fettleibigkeitsepidemie vermute ich, dass dieses Szenario sogar sehr wahrscheinlich ist. Wir müssen also ganz von vorn anfangen und uns ein profundes Wissen über diese Krankheit aneignen. Wir müssen mit der wichtigsten Frage anfangen, die sich im Zusammenhang mit Fettleibigkeit oder jeder anderen Krankheit stellt: »Was ist die Ursache?« Wir verschwenden keinen Augenblick darauf, diese entscheidende Frage zu stellen, weil wir die Antwort bereits zu kennen glauben. Es scheint so naheliegend zu sein: Es ist eine Frage der Energiebilanz, also wie viele Kalorien wir aufnehmen und verbrennen. Eine Kalorie ist eine Einheit für Energie, die der Körper nutzt, um verschiedene Funktionen wie Atmung, Aufbau neuer Muskeln und Knochen, Blutkreislauf und andere Stoffwechselaufgaben zu erfüllen. Ein Teil der Nahrungsenergie wird als Fett gespeichert. Die *Kalorienzufuhr* ist die Energie, die über die Nahrung in den Körper gelangt. Der *Kalorienverbrauch* ist die Energie, die für die verschiedenen Stoffwechselfunktionen verbraucht wird. Eine *positive Kalorienbilanz* – das bedeutet, die Kalorienzufuhr übersteigt den Kalorienverbrauch – führt zu einer Gewichtszunahme, heißt es. Zu viel Essen und zu wenig Sport bewirken eine Gewichtszunahme, heißt es. Ein *Kalorienüberschuss* bewirkt eine Gewichtszunahme, heißt es. Diese »Wahrheiten« scheinen so naheliegend, dass wir gar nicht mehr hinterfragen, ob sie überhaupt wahr sind. Aber sind sie es wirklich?

Unmittelbare versus eigentliche Ursache

Ein Kalorienüberschuss kann durchaus die *unmittelbare* Ursache für eine Gewichtszunahme sein, aber nicht ihre *eigentliche* Ursache. Was ist der Unterschied zwischen unmittelbar und eigentlich? Die unmittelbare Ursache ist der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt, während die eigentliche Ursache die Ereigniskette überhaupt erst ausgelöst hat.

Betrachten wir einmal Alkoholismus. Was verursacht Alkoholismus? Die unmittelbare Ursache ist »übermäßiger Alkoholkonsum« – was

zweifellos stimmt, aber nicht gerade hilfreich ist. Frage und Ursache sind identisch, da Alkoholismus *gleichbedeutend* ist mit übermäßigem Alkoholkonsum. Die empfohlene Behandlung zur Beseitigung der unmittelbaren Ursache ist »Aufhören, so viel Alkohol zu trinken«, was aber selten zum gewünschten Erfolg führt. Die entscheidende Frage lautet doch vielmehr: Was ist die *eigentliche* Ursache dafür, dass Alkoholismus *überhaupt* auftritt? Die eigentliche Ursache schließt Aspekte ein wie

- das Suchtpotenzial von Alkohol,
- Alkoholismus in der Familie,
- große Belastungen im Privatleben und/oder
- eine zu Suchtverhalten neigende Persönlichkeit.

Hier haben wir die eigentliche Krankheit und die Behandlung muss an der eigentlichen und weniger an der unmittelbaren Ursache ansetzen. Wenn man die eigentliche Ursache versteht, führt dies zu effektiven Behandlungen, in diesem Fall Entzug und aktive Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe.

Nehmen wir ein anderes Beispiel: Warum stürzt ein Flugzeug ab? Die unmittelbare Ursache ist »mangelnder Auftrieb zur Überwindung der Schwerkraft«, was zweifellos stimmt, aber wieder nicht besonders hilfreich ist. Die eigentliche Ursache könnte sein:

- menschliches Versagen,
- technisches Versagen und/oder
- schlechte Wetterverhältnisse.

Wenn man die eigentliche Ursache versteht, führt dies zu effektiven Lösungen, wie etwa einer besseren Pilotenausbildung oder häufigeren Wartungen der Maschine. Der Rat »Mehr Auftrieb als Schwerkraft erzeugen«, etwa in Form von größeren Flügeln, leistungsstärkeren Motoren et cetera, verringert die Zahl der Abstürze hingegen nicht.

Diese Denkweise lässt sich *auf jeden Kontext* anwenden. Schauen wir uns ein paar weitere Beispiele an:

1. Warum ist es in diesem Zimmer so warm?

- Unmittelbare Ursache: Die zugeführte Wärmeenergie ist größer als die abgeführte Wärmeenergie.

- Lösung: Die Ventilatoren anschalten, damit mehr Wärme abgeführt werden kann.
- Eigentliche Ursache: Die Heizung ist zu hoch eingestellt.
- Lösung: Die Heizung herunterschalten.

2. Warum sinkt das Schiff?
- Unmittelbare Ursache: Die Schwerkraft ist größer als der Auftrieb.
- Lösung: Das Gewicht verringern, indem man Ballast abwirft.
- Eigentliche Ursache: Das Schiff hat ein großes Leck im Rumpf.
- Lösung: Das Leck abdichten.

In jedem Fall ist die Lösung für die unmittelbare Ursache des Problems weder dauerhaft noch bedeutsam. Die Behandlung der eigentlichen Ursache ist dagegen deutlich erfolgreicher. Dieses Prinzip lässt sich auch auf die Fettleibigkeit anwenden:

- Was verursacht eine Gewichtszunahme?
- Unmittelbare Ursache: Die Kalorienzufuhr ist größer als der Kalorienverbrauch.

Wenn dies die unausgesprochene Antwort auf diese letzte Frage ist, dann ist die eigentliche Ursache die »persönliche Entscheidung«. Wir treffen also die *bewusste Entscheidung,* Chips statt Brokkoli zu essen. Wir treffen die *bewusste Entscheidung,* fernzusehen statt Sport zu treiben. Durch diese Argumentation verwandelt sich Fettleibigkeit von einer Krankheit, die analysiert und verstanden werden muss, in eine Charakterschwäche, ein persönliches Versagen. Statt nach der eigentlichen Ursache für Fettleibigkeit zu suchen, verkürzen wir das Problem auf

- zu viel essen (Völlerei) und/oder
- zu wenig Sport (Trägheit).

Völlerei und Trägheit sind zwei der sieben biblischen Todsünden. Also sagen wir, die Fettleibigen seien »selbst Schuld«, weil sie sich »gehen lassen«. Das gibt uns das beruhigende Gefühl, die eigentliche Ursache des Problems zu verstehen. Laut einer Internetumfrage, die 2012 durchgeführt wurde,[1] glaubten 61 Prozent der Erwachsenen in den Vereinigten Staaten,

dass »persönliche Entscheidungen bezüglich Ernährung und Bewegung« für die Fettleibigkeitsepidemie verantwortlich seien. Also verurteilen wir fettleibige Menschen. Wir bemitleiden und verachten sie zugleich.

Bei genauerer Überlegung kann dieser Gedanke aber nicht stimmen. Vor der Pubertät haben Jungen und Mädchen durchschnittlich den gleichen Körperfettanteil. Nach der Pubertät haben Frauen jedoch beinahe 50 Prozent mehr Körperfett als Männer. Diese Veränderung tritt ein, obwohl Männer im Schnitt mehr Kalorien konsumieren als Frauen. Wie kann das sein? Was ist die eigentliche Ursache? Es hat nichts mit persönlichen, bewussten Entscheidungen zu tun. Es ist keine Charakterschwäche. Der unterschiedliche Hormonhaushalt von Männern und Frauen muss es wahrscheinlicher machen, dass Frauen ihren Kalorienüberschuss nicht verbrennen, sondern als Fett einlagern.

Eine Schwangerschaft löst ebenfalls eine beträchtliche Gewichtszunahme aus. Was ist die eigentliche Ursache? Es liegt offensichtlich an den hormonellen Veränderungen, die sich in der Schwangerschaft einstellen und nicht an bewussten Entscheidungen, die diese Gewichtszunahme begünstigen.

Wir haben die unmittelbaren und eigentlichen Ursachen miteinander verwechselt und glauben, dass wir das Problem der Fettleibigkeit lösen können, indem wir schlicht die Kalorienzufuhr reduzieren. Die »Obrigkeit« stimmt dem zu. Die vom US-Landwirtschaftsministerium herausgegebenen *Dietary Guidelines for Americans (Ernährungsrichtlinien für Amerikaner),* die 2010 aktualisiert wurden, verkünden mit Nachdruck die zentrale Empfehlung: »Kontrollieren Sie die Gesamtkalorienzufuhr, um Ihr Körpergewicht zu steuern.« Die Centers for Disease Control[2] ermahnen Patienten ebenfalls, auf eine ausgewogene Energiebilanz zu achten. Die National Institutes of Health haben eine Broschüre zum Thema »Streben Sie nach einem gesunden Gewicht« herausgegeben, die folgenden Rat enthält: »Reduzieren Sie die Menge an Kalorien, die Sie in Form von Essen und Trinken zu sich nehmen, und bewegen Sie sich mehr.«[3]

All diese Ratschläge bilden die berühmte Strategie »Weniger essen, mehr bewegen« ab, die von den sogenannten Fettleibigkeitsexperten so geschätzt wird. An dieser Stelle sei eine provokante Frage erlaubt: Wenn wir bereits wissen, was Fettleibigkeit verursacht und wie man sie behan-

delt, und wir bereits Millionen von Dollar in Aufklärungs- und Abnehmprogramme investiert haben, *warum werden wir dann trotzdem immer dicker?*

Die Anatomie einer Epidemie

Wir waren nicht immer so krankhaft auf Kalorien fixiert wie heute. Mitglieder traditioneller Gesellschaften, die naturbelassene Nahrungsmittel verzehrten, wurden selten fettleibig, auch in Zeiten des Nahrungsüberflusses. Als sich die Kulturen entwickelten, folgte die Fettleibigkeit auf dem Fuße. Viele spekulierten über die Ursache und kamen zu dem Schluss, dass raffinierte Kohlenhydrate wie Zucker und Stärke dafür verantwortlich sein mussten. Jean Anthelme Brillat-Savarin (1755–1826), der manchmal als Vater der Low-Carb-Methode bezeichnet wird, verfasste im Jahr 1825 das einflussreiche Lehrwerk *Die Physiologie des Geschmacks.* Darin schrieb er:

»Der zweite Hauptgrund für Fettleibigkeit sind *mehlige und stärkehaltige Substanzen,* die der Mensch als wichtigste Zutaten seiner täglichen Kost verwendet. Wie wir schon festgestellt haben, werden alle Tiere, die mehlhaltiges Futter fressen, zwangsläufig fett; und der Mensch ist keine Ausnahme von dieser allgemeingültigen Regel.«[4]

Es gibt drei Makronährstoffe, aus denen sich unsere Nahrungsmittel zusammensetzen können: Fette, Proteine und Kohlenhydrate. Das »Makro« in den Makronährstoffen bezieht sich auf die Tatsache, dass der Großteil der Nahrung, die wir zu uns nehmen, aus diesen drei Gruppen besteht. Zu den Mikronährstoffen, die einen sehr kleinen Anteil unserer Nahrung ausmachen, zählen Vitamine, wie etwa die Vitamine A, B, C, D, E und K, sowie Mineralstoffe, wie etwa Eisen und Kalzium. Stärkehaltige Speisen und Zucker fallen unter die Kategorie Kohlenhydrate.

Einige Jahrzehnte später entdeckte William Banting (1796–1878), ein englischer Bestattungsunternehmer, dass raffinierte Kohlenhydrate dick machen. Im Jahr 1863 veröffentlichte er seinen *Brief über Korpulenz, an die Öffentlichkeit gerichtet,* der vielfach als erster Ernährungsratgeber der Welt angesehen wird. Seine Geschichte ist ziemlich unspektakulär: Er war kein dickes Kind gewesen und hatte keine fettleibigen Familienangehörigen.

Mit Mitte 30 begann er jedoch zuzunehmen. Nicht viel, etwa ein halbes bis ein Kilogramm pro Jahr. Mit 62 Jahren wog er bei einer Körpergröße von 1,65 Meter stattliche 92 Kilogramm. Nach heutigen Maßstäben ist das vielleicht unspektakulär, aber zu seiner Zeit galt er als »sehr beleibt«. Verzweifelt fragte er seine Ärzte um Rat, wie er abnehmen könne. Zuerst versuchte er weniger zu essen, aber er bekam ständig Hunger. Schlimmer noch, er nahm trotzdem nicht ab. Dann begann er mehr Sport zu treiben, indem er in der Nähe seiner Heimatstadt London auf der Themse ruderte. Seine körperliche Fitness verbesserte sich zwar, aber er entwickelte einen »unstillbaren Appetit, der mich in die Völlerei trieb«.[5] Und er nahm trotzdem nicht ab. Schließlich versuchte Banting auf Anraten seines Chirurgen einen neuen Ansatz. Ihm wurde gesagt, dass zucker- und stärkehaltige Nahrungsmittel dick machten, weshalb er Brot, Milch, Bier, Süßspeisen und Kartoffeln meiden sollte, die zuvor einen Großteil seiner Ernährung ausgemacht hatten. (Heute würden wir sagen, dass diese Ernährung arm an raffinierten Kohlenhydraten ist.) William Banting nahm nicht nur ab und konnte sein Gewicht dauerhaft halten, er fühlte sich auch so vital, dass er sich gezwungen sah, seine berühmte Schrift zu verfassen. Er war davon überzeugt, dass eine Gewichtszunahme die Folge davon war, dass man zu viele »dick machende Kohlenhydrate« zu sich nahm.

Im Großteil des nächsten Jahrhunderts galt eine Ernährung mit wenig raffinierten Kohlenhydraten als übliches Vorgehen bei Fettleibigkeit. In den 1950er-Jahren war dies praktisch der Standardratschlag. Wenn Sie Ihre Großeltern fragen würden, was dick macht, würden sie nicht über Kalorien reden. Sie würden Ihnen stattdessen vermutlich sagen, dass Sie aufhören sollten, zucker- und stärkehaltige Nahrungsmittel zu verzehren. Gesunder Menschenverstand und empirische Beobachtungen dienten der Bestätigung der Wahrheit. »Ernährungsexperten« und Empfehlungen staatlicher Einrichtungen waren nicht nötig.

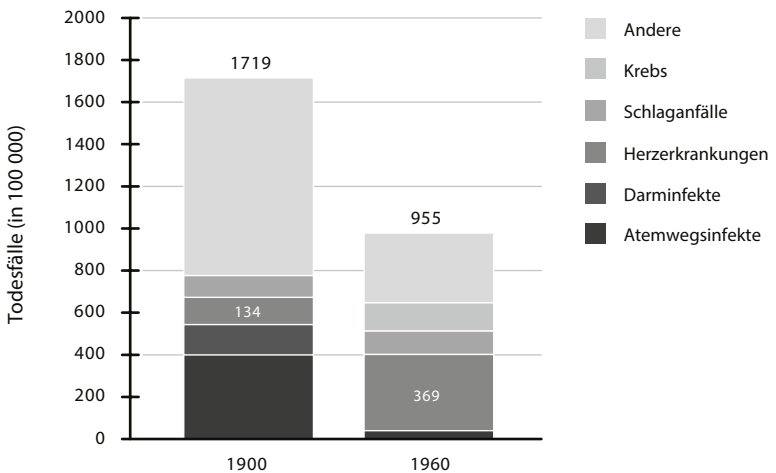
Das Kalorienzählen kam bereits Anfang des 20. Jahrhunderts mit dem Buch *Eat Your Way to Health* auf, das Dr. Robert Hugh Rose als »wissenschaftliches System der Gewichtskontrolle« verfasst hatte. Im Jahr 1918 folgte der Bestseller *Diet and Health, with Key to the Calories* von Dr. Lulu Hunt Peters, einer amerikanischen Ärztin und Zeitungskolumnistin. Herbert Hoover, damals Leiter der US-Lebensmittelbehörde, ließ sich

zum Kalorienzählen bekehren. Dr. Peters riet ihren Patienten zu fasten, das heißt ein bis zwei Tage auf jede Form von Nahrung zu verzichten, und sich dann strikt an eine Tageszufuhr von 1200 Kalorien zu halten. Der Rat zu fasten geriet zwar schnell in Vergessenheit, aber der Ansatz des Kalorienzählens hat sich seither kaum geändert.

In den 1950er-Jahren wurde eine »große Epidemie« von Herzerkrankungen wahrgenommen, um die sich die Öffentlichkeit zunehmend Sorgen machte: Scheinbar gesunde Amerikaner erlitten mit zunehmender Regelmäßigkeit Herzinfarkte. Rückblickend sollte offensichtlich sein, dass es keine solche Epidemie gab. Neu entwickelte Impfstoffe und Antibiotika wie auch bessere hygienische Bedingungen hatten die medizinische Landschaft verändert. Ehemals tödliche Erkrankungen wie Lungenentzündungen, Tuberkulose und Darminfekte waren plötzlich heilbar. Die durch Herzerkrankungen und Krebs bedingten Todesfälle nahmen proportional zu, wodurch fälschlicherweise der Eindruck einer Epidemie entstand (siehe Abbildung 1.1[6]).

Die Lebenserwartung, die von 1900 bis 1950 kontinuierlich zugenommen hatte, trug zu der wahrgenommenen Epidemie der koronaren Herzerkrankungen bei. Für einen Mann kaukasischer Abstammung betrug die

Abbildung 1.1: Todesursachen in den USA 1900 vs. 1960



Lebenserwartung 1900 durchschnittlich 50 Jahre[7], 1950 waren es 66 Jahre und 1970 beinahe 68 Jahre. Wenn die Menschen nicht an Tuberkulose starben, konnten sie alt genug werden, um einen Herzinfarkt zu erleiden. Heutzutage ist das Durchschnittsalter beim ersten Herzinfarkt 68 Jahre.[8] Das Risiko eines Herzinfarkts ist bei einem 50-jährigen Mann deutlich geringer als bei einem 68-jährigen Mann. Die natürliche Folge einer höheren Lebenserwartung ist ein häufigeres Auftreten von Herzerkrankungen.

Doch jede spektakuläre Geschichte braucht einen Schurken oder Erzrivalen – und diese Rolle übernahmen die Nahrungsfette. Man sagte ihnen nach, sie würden für einen Anstieg des Cholesterins sorgen, einer Fettsubstanz im Blut, von der man annahm, sie trage zu Herzerkrankungen bei. Bald fingen Ärzte an, sich für eine fettarme Ernährung auszusprechen. Mit großem Elan, aber dürftigen wissenschaftlichen Belegen begann man, Nahrungsfette zu verteufeln.

Es gab ein Problem, das wir damals allerdings nicht sahen. Die drei Makronährstoffe sind Fette, Proteine und Kohlenhydrate: Das Fett, auf das man nun verzichtete, wurde durch Proteine oder Kohlenhydrate ersetzt. Da viele proteinreiche Nahrungsmittel wie Fleisch oder Milchprodukte aber auch sehr fetthaltig sind, ist es schwer, weniger Fett zu essen, ohne gleichzeitig die Proteinzufuhr zu senken. Wer also weniger Nahrungsfette zu sich nehmen wollte, musste mehr Kohlenhydrate essen und umgekehrt. In der industrialisierten Welt neigen diese Kohlenhydrate allerdings dazu, in hohem Maße raffiniert beziehungsweise stark verarbeitet zu sein.

Fettarm = kohlenhydratreich: Dieser Zwiespalt schuf eine erhebliche kognitive Dissonanz. Raffinierte Kohlenhydrate konnten nicht gleichzeitig gut (weil fettarm) und schlecht (weil dick machend) sein. Die meisten Ernährungsexperten lösten dieses Problem, indem sie zu der Schlussfolgerung kamen, dass *Kohlenhydrate* fortan keine dick machende Wirkung mehr hatten. Stattdessen waren es jetzt die *Kalorien,* die dick machten. Ohne empirische Belege oder historische Präzedenzfälle wurde willkürlich beschlossen, dass ein Kalorienüberschuss für die Gewichtszunahme verantwortlich war und nicht etwa bestimmte Nahrungsmittel. Fett war jetzt der Übeltäter, der dick machte – ein zuvor unbekanntes Konzept.

Das Modell der Energiebilanz fing nun an, das vorherrschende Modell der dick machenden Kohlenhydrate zu ersetzen.

Doch nicht jeder ließ sich darauf ein: Einer der berühmtesten Querdenker war der britische Ernährungswissenschaftler John Yudkin (1910–1995). Er befasste sich mit Ernährung und Herzerkrankungen und konnte keinen Zusammenhang zwischen Nahrungsfetten und Herzerkrankungen feststellen. Er glaubte, dass in erster Linie Zucker für Fettleibigkeit und Herzerkrankungen verantwortlich war.[9, 10] Sein Buch *Pur, weiß, tödlich: Warum der Zucker uns umbringt – und wie wir das verhindern können* von 1972 war seiner Zeit weit voraus (und sollte einen Preis für den besten Buchtitel aller Zeiten gewinnen!).

In wissenschaftlichen Kreisen wurde heftig darüber gestritten, wer nun der Übeltäter sei: Fett oder Zucker?

Die Ernährungsrichtlinien

Dieser Streit wurde schließlich im Jahr 1977 beigelegt, jedoch nicht etwa durch wissenschaftliche Diskussionen und Entdeckungen, sondern per Regierungsbeschluss. George McGovern, seinerzeit Vorsitzender des United States Senate Select Committee on Nutrition and Human Needs rief ein Tribunal zusammen, und nach mehreren Tagen reiflichen Überlegens kam man zu dem Schluss, dass Fett künftig der Schuldige sein sollte. Fett verursachte dieser Ansicht nach nicht nur Herzerkrankungen, sondern aufgrund seiner hohen Kaloriendichte auch *Fettleibigkeit*.

Aus der daraus folgenden Erklärung wurden die *Dietary Goals for the United States, die Ernährungsziele für die Vereinigten Staaten*. Eine gesamte Nation, und bald die gesamte Welt, sollte ab sofort auf den Ernährungsrat eines Politikers hören. Das war ein erstaunlicher Bruch mit der gängigen Praxis. Zum ersten Mal übte eine Regierungsbehörde Einfluss auf die Essgewohnheiten der US-Bürger aus. Früher hatte uns unsere Mutter gesagt, was wir essen beziehungsweise nicht essen sollten. Ab sofort sagte uns das Vater Staat. Und die Botschaft lautete nun eben: »Iss weniger Fett und dafür mehr Kohlenhydrate.« Es wurden zahlreiche konkrete Ernährungsziele aufgestellt. Unter anderem

- die Erhöhung des Kohlenhydratanteils auf 55 bis 60 Prozent der Tageszufuhr und
- die Senkung des Fettanteils von 40 auf 30 Prozent der Tageszufuhr, wobei maximal ein Drittel dieser Menge aus gesättigten Fetten stammen sollte.

Ohne wissenschaftliche Beweise durchlebten die zuvor als Dickmacher verschrienen Kohlenhydrate eine erstaunliche Wandlung. Die Richtlinien erkannten immer noch die Übel des Zuckers an, aber raffiniertes Getreide war plötzlich so unschuldig wie ein Lamm. Kohlenhydrate wurden von ihren ernährungsphysiologischen Sünden freigesprochen und fortan in Form von gesundem, vollem Korn als Heilsbringer verehrt.

Gab es einen Beweis dafür? Das spielte kaum eine Rolle. Die Ziele galten jetzt als akzeptierte Lehrmeinung, alles andere war Ketzerei. Wenn man sich nicht fügte, wurde man der Lächerlichkeit preisgegeben. Die *Ernährungsrichtlinien für Amerikaner,* ein Bericht, der im Jahr 1980 herausgebracht wurde, hielt sich eng an die Empfehlungen des McGovern-Berichts. Die Ernährungsgewohnheiten hatten sich für immer geändert – und zwar weltweit.

Die *Ernährungsrichtlinien für Amerikaner,* die mittlerweile im Turnus von fünf Jahren aktualisiert werden, haben die berühmt-berüchtigte Ernährungspyramide in all ihrer Unlogik hervorgebracht. Die Lebensmittel, die die Basis der Pyramide bildeten – also jene Lebensmittel, die wir täglich essen sollten – waren Brot, Nudeln und Kartoffeln. Das waren genau die Lebensmittel, die wir zuvor vermieden hatten, um schlank zu bleiben. Die Broschüre der American Heart Association (AHA) aus dem Jahr 1995 mit dem Titel *The American Heart Association Diet: An Eating Plan for Healthy Americans* empfahl beispielsweise den täglichen Verzehr von sechs oder mehr Portionen »Brot, Getreideflocken, Nudeln und stärkehaltigem Gemüse, die fett- und cholesterinarm sind«. Als Getränke wurden »Fruchtpunsch und kohlensäurehaltige Limonaden« empfohlen. Alles klar, Weißbrot und Limo – wenn das mal nicht gesund ist! Vielen Dank auch, liebe American Heart Association.

In dieser schönen neuen Welt versuchten die braven Amerikaner, die Regeln der damaligen Ernährungsexperten zu befolgen, und sie bemüh-

ten sich, ihren Konsum von Fett, rotem Fleisch und Eiern zu reduzieren und dafür mehr Kohlenhydrate zu essen. Als die Ärzte dazu rieten, mit dem Rauchen aufzuhören, sank die Zahl der Raucher von 33 Prozent im Jahr 1979 auf 25 Prozent im Jahr 1994. Als die Ärzte sagten, dass es wichtig sei, auf den Blutdruck und Cholesterinspiegel zu achten, sank der Bluthochdruck um 40 Prozent, der Cholesterinspiegel um 28 Prozent. Als die AHA uns sagte, wir sollten mehr Brot essen und Fruchtsaft trinken, taten wir genau das: Wir aßen mehr Brot und tranken mehr Fruchtsaft. Dadurch nahm der Zuckerkonsum zwangsläufig zu.

Zwischen 1820 und 1920 wurden in der Karibik und den amerikanischen Südstaaten viele neue Zuckerplantagen gegründet, die in den Vereinigten Staaten für eine Zuckerschwemme sorgten. Von 1920 bis 1977 pendelte sich der Zuckerkonsum auf einem konstanten Niveau ein. Obwohl es das erklärte Ziel der ersten *Ernährungsrichtlinien für Amerikaner* von 1980 war, »zu viel Zucker zu vermeiden«, nahm der Konsum bis 2000 trotzdem weiter zu. Wir hatten uns so sehr auf Fett konzentriert, dass wir unseren Blick vom eigentlichen Ziel abgewandt hatten. Alles war »fettarm« oder »cholesterinarm«, niemand achtete mehr auf Zucker. Lebensmittelhersteller bekamen Wind von der Sache und setzten ihren Produkten Zucker als Geschmacksträger zu. Der Konsum von raffiniertem Getreide nahm um beinahe 45 Prozent zu. Da die Kohlenhydrate in Nordamerika grundsätzlich eher raffiniert sind, aßen wir immer mehr fettarmes Brot und Nudeln, nicht jedoch Blumenkohl und Spinat.[11]

Erfolg auf ganzer Linie! Von 1976 bis 1996 sank der durchschnittliche Fettanteil von 45 auf 35 Prozent der Tageszufuhr. Der Konsum von Butter nahm um 38 Prozent ab, der von tierischem Protein um 13 Prozent und der von Eiern um 18 Prozent. Der Verzehr von Getreide und Zucker nahm hingegen zu.

Bis zu jenem Zeitpunkt war die umfassende Umsetzung einer fettarmen Ernährungsweise überhaupt nicht getestet worden. Wir wussten nicht, welche Wirkung sie auf unsere Gesundheit ausüben würde, aber wir dachten, dass wir aus irgendeinem Grund klüger wären als Mutter Natur, die mit uns Menschen über 200 000 Jahre hinweg die eine oder andere Erfahrung gemacht hatte. Wir wandten uns also von natürlichen Fetten ab und fettarmen Kohlenhydraten wie Brot und Nudeln zu. Iro-