

Jason Fung

# SCHLANKFORMEL KOCHBUCH

Über 90 einfache Rezepte, um den Insulinspiegel zu senken,  
Gewicht zu verlieren und die Gesundheit zu verbessern

© des Titels »Schlankformel Kochbuch« (978-3-7423-1087-3)  
2020 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München  
Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>

**riva**

# Einleitung

---

## DIE FETTLLEIBIGKEITSEPIDEMIE

---

Ich wuchs Anfang der 1970er-Jahre in Toronto, Kanada, auf. Wenn man mir damals erzählt hätte, dass sich in nur wenigen Jahrzehnten Fettleibigkeit zu einem stetig wachsenden, unaufhaltsamen globalen Phänomen entwickeln würde, hätte ich das nicht geglaubt. In jener Zeit war die Angst verbreitet, dass der Nahrungsbedarf der Weltbevölkerung schon bald nicht mehr gedeckt sein könnte und eine weltweite Hungersnot bevorstünde. Man nahm an, dass durch die Spiegelung des Sonnenlichts an Staubpartikeln in der Luft eine globale Erdabkühlung und damit eine neue Eiszeit einsetzen würden.

Beinahe 50 Jahre später sehen wir uns nun genau den entgegengesetzten Problemen ausgesetzt. Eine globale Abkühlung ist schon lange kein ernst zu nehmendes Problem mehr; vielmehr werden in den Nachrichten die Erderwärmung und das Schmelzen der Eiskappen an Nord- und Südpol thematisiert. Und anstelle einer weltweiten Hungersnot greift eine Fettleibigkeitsepidemie um sich, die es in dieser Form noch nie in der Geschichte der Menschheit gegeben hat.

Es gibt zwei Aspekte, die diese Fettleibigkeitsepidemie zu einem rätselhaften Phänomen machen.

Erstens stellt sich die Frage: Wodurch wurde sie verursacht? Die Tatsache, dass sie sich weltweit ausgebreitet hat und relativ neu ist, spricht gegen genetische Ursachen. Sport als Freizeitbeschäftigung war in den 1970er-Jahren weitgehend unbekannt. Die meisten Menschen sahen da-

mals keinen Anlass, körperlich aktiv zu werden, um etwas für ihre Fitness zu tun. Fitnessstudios, Lauftreffs und Trainingszentren kamen erst in den 1980er-Jahren auf.

Zweitens kann nach wie vor niemand genau sagen, warum wir so machtlos sind und diese Epidemie nicht aufhalten können. Schließlich will niemand übergewichtig sein. Seit über 40 Jahren raten Ärzte zu einer fettarmen, kalorienreduzierten Kost, um schlank zu bleiben. Trotzdem hat sich die Fettleibigkeitsepidemie rasant beschleunigt. Zwischen 1985 und 2011 hat sich in Kanada die Anzahl fettleibiger Personen von 6 auf 18 Prozent verdreifacht. In Deutschland stieg die Fettleibigkeitsrate in den vergangenen Jahren ebenfalls rasant an und hat sich von 12 Prozent im Jahr 2000 auf 23,6 Prozent im Jahr 2015 nahezu verdoppelt. Alle verfügbaren Belege zeigen, dass die Menschen verzweifelt versuchten, sich weniger Kalorien und Fett zuzuführen und mehr Sport zu treiben. Sie nahmen aber nicht ab. Die einzige logische Erklärung ist, dass wir das Problem falsch verstanden haben. Ein zu hoher Fett- und Kalorienkonsum war überhaupt nicht das Problem, und deshalb konnte eine Verringerung der Fett- und Kalorienzufuhr das Problem auch nicht lösen. Was verursachte also eine Gewichtszunahme?

In den 1990er-Jahren schloss ich mein Medizinstudium an der University of Toronto und der University of California, Los Angeles, ab und wurde Nephrologe. Ich gestehe, dass ich damals kein Interesse an der Behandlung von Fettleibigkeit hatte. Nicht während meines Studiums, nicht während meines Praxisjahrs, nicht während meiner Facharztausbildung und auch nicht als fertig ausgebildeter Facharzt. Aber es ging nicht nur mir so. Dasselbe galt für nahezu jeden Arzt, der damals in Nordamerika studiert hatte. Im Medizinstudium lernten wir so gut wie gar nichts über Ernährung und noch weniger über die Behandlung von Fettleibigkeit. Wir verbrachten zahllose Stunden mit Vorlesungen, in denen es darum ging, seinen Patienten die richtigen Medikamente und Operationen zu verordnen. Ich kannte mich in der Anwendung Hunderter Medikamente aus. Ich wusste, wie man Dialysen durchführt. Ich wusste alles über operative Eingriffe und Indikationen. Aber ich hatte keine Ahnung, wie man Menschen beim Abnehmen half – obwohl sich die Fettleibigkeitsepidemie bereits ausbreitete und Typ-2-Diabetes mit all seinen gesundheitlichen Konsequenzen nach sich zog. Für uns Ärzte war die Ernährung einfach nicht wichtig. Dafür gab es Ernährungsberater und Diätassistenten.

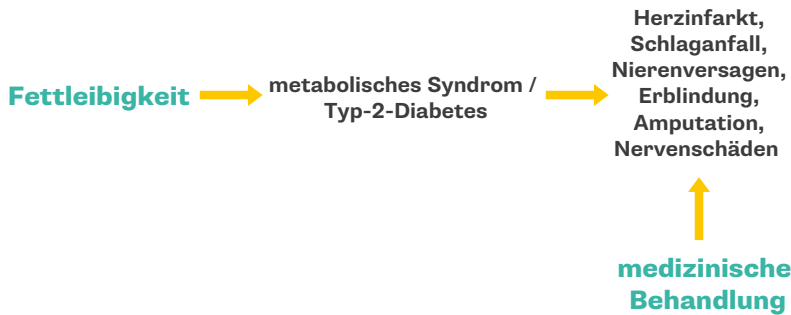
Aber Ernährung – und ein gesundes Körpergewicht – sind wichtige gesundheitliche Aspekte. Es geht nicht nur darum, am Strand im Bikini eine gute Figur zu machen. Das Übergewicht, das die Menschen jetzt mit sich tragen, war mehr als nur ein ästhetisches Problem – es war maßgeblich für die Entwicklung von Typ-2-Diabetes und das metabolische Syndrom verantwortlich, das das Risiko von Herzinfarkten, Schlaganfällen, Krebs, Nierenversagen, Erblindung, Amputationen, Nervenschäden und noch viel mehr drastisch erhöhte. Fettleibigkeit war kein medizinisches Randthema mehr. Ich erkannte allmählich, dass Fettleibigkeit im Mittelpunkt der meisten Krankheiten stand, mit denen ich es als Arzt zu tun hatte – und zu meiner großen Schande wusste ich so gut wie gar nichts darüber.

Als Nephrologe wusste ich nur, dass Typ-2-Diabetes die häufigste Ursache für Nierenversagen war. Und ich behandelte Patienten mit Diabetes genauso, wie ich es im Studium gelernt hatte: mit der einzigen Methode, die ich damals kannte, nämlich mit Medikamenten wie Insulin und mit Verfahren wie Dialyse.

Ich wusste erfahrungsgemäß, dass die Verabreichung von Insulin eine Gewichtszunahme zur Folge hatte. Das war kein Geheimnis. Patienten äußerten ihre berechtigten Bedenken. »Herr Doktor«, bekam ich oft zu hören, »Sie sagen doch immer, dass ich abnehmen soll. Aber das Insulin, das Sie mir verschreiben, macht mich dick. Wie soll mir das helfen?« Ich hatte lange Zeit keine gute Antwort auf diese Frage; ich wusste nämlich ganz genau, dass diese Methode nicht hilfreich war.

Es gelang mir einfach nicht, meine Patienten zu heilen. Ich begleitete sie nur und sah zu, wie sie gesundheitlich abbauten. Sie schafften es nicht abzunehmen. Ihr Diabetes schritt voran. Ihre Nierenerkrankung verschlimmerte sich. Die Medikamente, Operationen und Behandlungsmethoden halfen nicht. Aber warum eigentlich?

Die Wurzel allen Übels war ihr Körpergewicht. Ihre Fettleibigkeit verursachte das metabolische Syndrom und Typ-2-Diabetes, was dann eine Lawine gesundheitlicher Probleme ins Rollen brachte. Trotzdem konzentrierte sich die gesamte moderne Medizin mit ihren Arzneibüchern, Nanotechnologien und genetischen Eingriffen kurzzeitig auf die Symptome, nicht aber auf das eigentliche Problem.

**Abbildung 1:** Die medizinische Standardbehandlung

Niemand behandelte die Ursache. Selbst wenn wir bei Niereninsuffizienz Dialysen verordneten, litten die Patienten trotzdem weiter an Fettleibigkeit, Typ-2-Diabetes und allen damit verbundenen Komplikationen. *Wir mussten die Fettleibigkeit behandeln.* Doch stattdessen versuchten wir, die durch Fettleibigkeit verursachten Probleme zu beheben. Das war der medizinische Ansatz, den ich und praktisch jeder andere Arzt, der in Nordamerika ausgebildet worden war, in diesem Kontext verfolgte. Der Haken war nur, dass er nicht half.

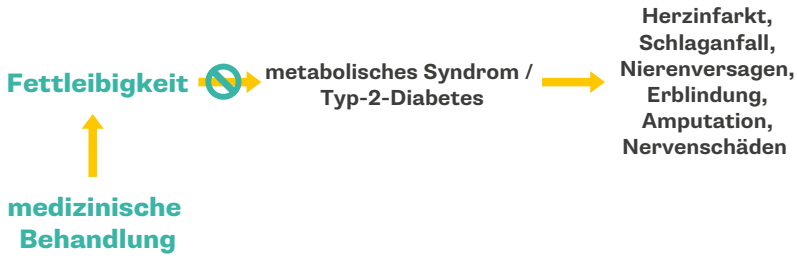
Wenn ein Typ-2-Diabetiker abnimmt, kann er seine Krankheit rückgängig machen. Die Behandlung der Ursache von Typ-2-Diabetes war daher die einzige logische Lösung, um diese Krankheit wirksam zu behandeln. Wenn ein Auto ständig Öl verliert, bringt es nicht viel, immer mehr Öl und Lappen zu kaufen, um das ausgelaufene Öl wegzuwischen. Die Lösung ist vielmehr, das Leck zu finden und zu beheben. Als Ärzte begingen wir den großen Fehler, das Leck zu ignorieren und uns damit zu begnügen, das ausgelaufene Öl wegzuwischen.

Wenn wir gleich am Anfang die Fettleibigkeit behandeln könnten (siehe Abbildung 1), würden sich Typ-2-Diabetes und das metabolische Syndrom erst gar nicht entwickeln können. Ohne Diabetes entsteht kein diabetesbedingter Nierenschaden. Ohne Diabetes entsteht auch kein diabetesbedingter Nervenschaden. Rückblickend erscheint das mehr als naheliegend.

Ich hatte den Denkfehler erkannt. Das Problem war nur, dass ich nicht wusste, welchen Kurs ich einschlagen sollte; ich wusste nicht, wie ich Fettleibigkeit behandeln konnte. Obwohl ich bereits seit über zehn Jahren als Arzt tätig war, stellte ich fest, dass ich nicht viel über Ernährung wusste. Auf diese Einsicht folgte eine zehnjährige Odyssee, die mich schließlich zur

Entwicklung eines Abnehmprogramms namens *Intensive Dietary Management* (IDM, siehe [www.IDMprogram.com](http://www.IDMprogram.com)) und der Gründung der Toronto Metabolic Clinic ([www.torontometabolicclinic.com](http://www.torontometabolicclinic.com)) veranlasste.

**Abbildung 2:** Eine effektivere medizinische Behandlung



Ich dachte sehr eingehend über die Behandlung von Fettleibigkeit nach und erkannte, dass eine zentrale Frage im Vordergrund stand: Was bewirkt eine Gewichtszunahme? Oder anders ausgedrückt: Was ist die Ursache für eine Gewichtszunahme und Fettleibigkeit? Wir denken nie über diese Frage nach, weil wir die Antwort bereits zu kennen glauben. Wir denken, dass eine positive Kalorienbilanz – also mehr Kalorien zu sich zu nehmen, als man verbraucht – der Grund für Fettleibigkeit ist. In diesem Fall wäre die Lösung ganz einfach: Wer abnehmen will, muss einfach seine Kalorienzufuhr senken.

Aber das haben wir schon getan. Exzessiv. In den letzten 40 Jahren wurde immer nur ein Abnehm Tipp erteilt, und der bestand darin, seine Kalorienzufuhr zu drosseln und mehr Sport zu treiben. Das ist die höchst wirkungslose Strategie »Weniger essen, mehr bewegen«. Auf jeder Nahrungsmittelpackung sind Kalorienangaben abgedruckt. Es gibt Bücher mit Kalorientabellen. Wir haben Apps, die uns das Kalorienzählen abnehmen. Auf vielen Laufbändern, Ergometern etc. zeigt das Display an, wie viele Kalorien man in einer Trainingseinheit verbrannt hat. Wir haben alles Menschenmögliche unternommen, um Kalorien zu zählen und zu reduzieren. Hat das funktioniert? Sind die überflüssigen Pfunde geschmolzen wie Butter in der Sonne? Nein. Der Ansatz klingt schlüssig und *sollte* eigentlich funktionieren. Aber die empirischen Belege sind eindeutig und beweisen, dass er nicht funktioniert.

Wenn man sie genauer in Augenschein nimmt, fällt die gesamte Kalorientheorie wie ein Kartenhaus in sich zusammen. Der Körper reagiert nicht auf »Kalorien«. Es gibt keine Kalorienrezeptoren auf der Oberfläche der Zellen. Der Körper kann nicht wissen, wie viele Kalorien zugeführt oder nicht zugeführt werden. Wenn der Körper keine Kalorien zählen kann, warum sollten Sie es dann tun? Eine Kalorie ist einfach eine aus der Physik übernommene Einheit für Energie. Auf ihrer verzweifelten Suche nach einer einfachen Maßeinheit für Nahrungsenergie ignorierte die gesamte Adipositasmedizin die menschliche Physiologie und wandte sich stattdessen der Physik zu.

»Eine Kalorie ist eine Kalorie« wurde bald das Motto, das sich jeder auf die Fahnen schrieb. Es führte auch zum Aufkommen einer Frage: Machen alle Kalorien aus Nahrungsenergie gleichermaßen dick? Die Antwort darauf ist ein klares *Nein*. 100 Kalorien in Form eines Blattsalats machen nicht dick, 100 Kalorien in Form von Süßigkeiten aber schon. 100 Kalorien in Form von Bohnen machen nicht dick, 100 Kalorien in Form eines Marmeladenbrotts aber schon. Doch in den letzten 40 Jahren haben wir alle Kalorien über einen Kamm geschert.

Deswegen schrieb ich *Die Schlankformel*. Dieses Buch ist die Quintessenz dessen, was ich im Laufe von zehn Jahren gelernt hatte, in denen ich Tausenden von Patienten mit meinem IDM-Programm beim Abnehmen half. Die Ernährung ist der Schlüssel zur Regulierung des Stoffwechsels; hier werden Molekülen aus der Nahrung aufgespalten, was dem Körper die Energie (Kalorien) verleiht, um Gewebe zu bilden, zu erhalten und zu erneuern, damit er effizient arbeiten kann. Um die entscheidende Frage – warum nimmt man eigentlich zu? – zu beantworten, fing ich ganz von vorne an, zerlegte das Kalorienmodell in seine Einzelteile und zeigte auf, was wirklich los war: Fettleibigkeit ist ein hormonelles, kein kalorisches Ungleichgewicht. Was wir essen und wann wir essen, sind zwei Faktoren, die maßgeblichen Einfluss darauf nehmen, ob wir zu- oder abnehmen.

## Insulin

In unserem Körper wird nichts dem Zufall überlassen. Jeder physiologische Vorgang ist ein ausgeklügeltes Zusammenspiel hormoneller Signale. Hormone steuern beispielsweise, ob unser Herz schneller oder langsamer schlägt. Ob wir viel oder wenig Wasser lassen. Oder ob zugeführte Kalorien

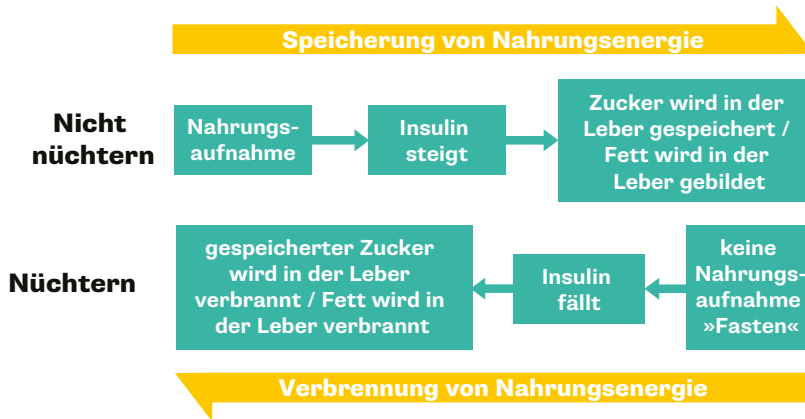
als Energie verbrannt oder in Form von Körperfett gespeichert werden. Auf das Problem der Fettleibigkeit bezogen, geht es also nicht darum, wie viele Kalorien wir aufnehmen, sondern wie wir sie verbrennen. Und *Insulin* ist das Hormon, das in diesem Zusammenhang die wichtigste Rolle spielt.

Insulin ist ein Hormon, das für die Fettspeicherung verantwortlich ist. Daran ist nichts falsch – das ist einfach sein Auftrag. Wenn wir essen, steigt die Insulinproduktion, die dem Körper signalisiert, einen Teil der zugeführten Nahrungsenergie als Körperfett zu speichern. Wenn wir nichts essen, sinkt die Insulinproduktion, und das signalisiert dem Körper, die gespeicherte Energie (Körperfett) zu verbrennen. Ein Insulinspiegel, der höher als üblich ist, sagt dem Körper, dass er mehr Nahrungsenergie als Körperfett speichern soll.

Der gesamte menschliche Stoffwechsel, auch das Körpergewicht, hängt von hormonellen Signalen ab. Eine so wichtige physiologische Variable wie der Körperfettanteil wird keinen unsicheren Faktoren wie der täglichen Kalorienzufuhr und Bewegung überlassen. Wenn unsere steinzeitlichen Vorfahren zu dick waren, fiel ihnen das Laufen und Jagen schwer, und damit stieg die Gefahr, einem Raubtier zum Opfer zu fallen. Waren sie allerdings zu abgemagert, konnten sie keine Dürreperioden oder Hungersnöte überleben. Der Körperfettanteil spielt für das Überleben der Menschheit eine zentrale Rolle.

Deshalb haben wir Hormone, die unseren Körperfettanteil genau und straff regulieren. Wir können unser Körpergewicht genauso wenig kontrollieren wie den Puls oder die Körpertemperatur. Diese unsere Vitalwerte werden automatisch reguliert, und genauso verhält es sich mit dem Gewicht. Hormone sagen uns, dass wir hungrig sind (Ghrelin). Hormone sagen uns auch, dass wir satt sind (Peptid-YY, Cholecystokinin). Hormone erhöhen unseren Energieverbrauch (Adrenalin). Hormone senken unseren Energieverbrauch (Schilddrüsenhormon). *Fettleibigkeit ist eine hormonelle Fehlregulation der Fettakkumulation.* Wir werden dick, weil wir unserem Körper das hormonelle Signal geben, Körperfett zu speichern. Das wichtigste hormonelle Signal ist Insulin, dessen Spiegel abhängig von unserer Ernährung steigt.



**Abbildung 3:** Die Gewichtszu- oder -abnahme hängt vom Hormon Insulin ab

Im Vergleich zu normalgewichtigen Menschen ist der Insulinspiegel fettleibiger Personen um beinahe 20 Prozent erhöht, und dieser erhöhte Wert korreliert stark mit anderen wichtigen Markern wie dem Taillenumfang und dem Taille-Hüft-Verhältnis. Heißt das, dass ein hoher Insulinspiegel Fettleibigkeit *verursacht*?

Die Hypothese »Insulin verursacht Fettleibigkeit« lässt sich leicht überprüfen: Nimmt eine randomisierte Gruppe von Testpersonen zu, wenn man ihr Insulin verabreicht? Die kurze Antwort ist ein deutliches *Ja*. Patienten, die regelmäßig Insulin einnehmen, und Ärzte, die es verordnen, kennen bereits die schreckliche Wahrheit: Je mehr Insulin man einer Person verabreicht, umso fettleibiger wird sie. Zahlreiche Studien haben diese Tatsache belegt. Insulin bewirkt eine Gewichtszunahme.

Eine richtungweisende Diabetes-Kontroll- und Komplikationsstudie verglich 1993 eine Standarddosis Insulin mit einer hohen Dosis, die den Blutzucker von Patienten mit Typ-1-Diabetes straff regeln sollte. Mit hohen Insulingaben lässt sich der Blutzucker besser kontrollieren, aber was geschah mit dem Gewicht der Probanden? Testpersonen in der Gruppe mit der hohen Dosis nahmen im Durchschnitt 4,5 Kilogramm mehr zu als die Testpersonen, denen die Standarddosis verabreicht wurde. Über 30 Prozent der Patienten verzeichneten eine »hohe« Gewichtszunahme. Vor der Studie hatten beide Gruppen mehr oder weniger dasselbe Gewicht und waren leicht fettleibig. Der einzige Unterschied zwischen den Gruppen bestand in der Menge des verabreichten Insulins. Mehr Insulin bewirkte eine höhere Gewichtszunahme.

Insulin verursacht Fettleibigkeit. Wenn der Insulinspiegel steigt, steigt der sogenannte Setpoint oder Sollwert des Körpergewichts. Der Hypothalamus im Gehirn sendet dem Körper hormonelle Signale, dass er zunehmen soll. Wir werden hungrig und essen. Wenn wir unsere Kalorienzufuhr als Reaktion auf dieses Signal bewusst einschränken, sinkt unser gesamter Energieverbrauch. Das Ergebnis ist dasselbe: eine Gewichtszunahme.

Sobald wir verstehen, dass Fettleibigkeit ein hormonelles Ungleichgewicht ist, können wir anfangen, sie zu behandeln. Weil zu viel Insulin zu Fettleibigkeit führt, muss die Behandlung darin bestehen, *den Insulinspiegel zu senken*. Die Frage ist nicht, wie wir unsere Kalorienbilanz im Lot halten, sondern wie wir das Insulin kontrollieren, unser wichtigstes Fettspeichermolekül. Der Insulinspiegel steigt unter zwei Bedingungen:

1. wenn wir mehr Dinge essen, die eine Insulinausschüttung anregen (Menge), oder
2. wenn wir öfter Dinge essen, die eine Insulinausschüttung anregen (Häufigkeit).

### Ziele

Die *Schlankformel* erklärt, welche biochemischen Prozesse eine Gewichtszunahme herbeiführen und wie man dieses Wissen anwendet, um abzunehmen. Es beschreibt die Theorie hinter den zahlreichen Erfolgen, die das IDM-Programm im Laufe der Zeit erzielt hat. Mit dem vorliegenden Kochbuch verfolge ich nun das Ziel, die Prinzipien des IDM-Programms mithilfe einfacher, schmackhafter Rezepte und Mahlzeitenpläne noch leichter in den Alltag zu integrieren.

Der Schlüssel für eine nachhaltige Gewichtskontrolle ist die Kontrolle des Hormons, das hauptsächlich dafür verantwortlich ist: Insulin. Es gibt kein Medikament, mit dem sich die Ausschüttung von Insulin steuern lässt. Wenn wir es kontrollieren wollen, müssen wir unsere Ernährung umstellen. Diese Umstellung hängt von zwei einfachen Faktoren ab: wie hoch der Insulinspiegel nach dem Essen ist und wie lange dieser erhöhte Spiegel bestehen bleibt.

1. *Was* wir essen, bestimmt, wie hoch das Insulin steigt.
2. *Wann* wir essen, bestimmt, wie lange das Insulin erhöht bleibt.

Die meisten Ernährungsformen beschäftigen sich nur mit dem ersten Punkt und scheitern daher langfristig. Es ist nicht möglich, nur die Hälfte des Problems anzusprechen und einen vollständigen Erfolg zu erzielen. Deshalb ist das hier vorgestellte Ernährungskonzept keine kalorienreduzierte Diät. Es ist auch keine Low-Carb-Diät. Es ist auch keine Diät, bei der man hauptsächlich Fleisch und andere tierische Produkte isst. Es ist eine Ernährungsform, die darauf ausgelegt ist, den Insulinspiegel zu senken, weil Insulin der physiologische Auslöser für die Speicherung von Körperfett ist. Wenn Sie Ihren Fettspeicher verkleinern wollen, müssen Sie Ihren Insulinspiegel senken, und das geht sogar mit einer kohlenhydratreichen Kost.

Die Geschichte lehrt uns, dass das durchaus möglich ist. Viele Kulturen ernähren sich kohlenhydratreich, ohne an Fettleibigkeit zu leiden. In den 1970er-Jahren, also vor der Fettleibigkeitsepidemie, aßen die Iren leidenschaftlich gerne ihre Kartoffeln. Die Asiaten liebten ihren geschälten Reis. Die Franzosen verspeisten ihr Baguette. Selbst in den USA, wo man zu Disco-Musik das Tanzbein schwang und sich im Kino *Krieg der Sterne* oder *Der weiße Hai* ansah, aß man Weißbrot mit Marmelade. Oder Eiskrem. Oder Kekse. Damals aß man noch *keine* Vollkornnudeln. Oder Quinoa. Oder Grünkohl. Man zählte *keine* Kohlenhydrate. Man trieb noch nicht einmal viel Sport. Man machte damals alles »falsch«, und doch gab es praktisch keine Fettleibigkeit. Warum? Die Antwort ist einfach: Damals aß man nicht ständig.

Die beste Methode der Gewichtskontrolle ist die Kombination aus einer Ernährung, die einen möglichst geringen Anstieg des Insulinspiegels verursacht, und dem richtigen Timing der Mahlzeiten. Wenn Sie Ihrem Körper erlauben, ein wenig Zeit im »nüchternen« Zustand zu verbringen, werden Sie die Energie verbrennen, die Sie während der Nahrungsaufnahme gespeichert haben. Das hier vorliegende Kochbuch zeigt Ihnen, wie das geht: Alle Rezepte helfen Ihnen dabei, den Insulinspiegel im Griff zu behalten, wenn Sie essen, und im Anhang steht, wie Sie Essen und Fasten aufeinander abstimmen.

## WAS MAN ESSEN SOLL

Alle Ernährungsstudien, die im Laufe der Jahrzehnte durchgeführt wurden, brachten zwei wichtige Erkenntnisse hervor. Erstens: Alle Diäten funktionieren. Zweitens: Alle Diäten scheitern. Was ich damit meine? Das Abnehmen folgt demselben Kurvenverlauf: Ob es die Mittelmeerdät, die At-

kings-Methode oder selbst die altbekannte »FDH«-Methode ist – jede Diät führt kurzfristig zu einem Gewichtsverlust. Aber nach sechs bis zwölf Monaten beginnt man, zu stagnieren und wieder zuzunehmen, obwohl man sich strikt an die Vorgaben hält. Im Diabetes-Präventionsprogramm, das über zehn Jahre lief, wurde zum Beispiel nach einem Jahr ein Gewichtsverlust von 7 Kilogramm erzielt. Dann folgten das gefürchtete Plateau und eine erneute Gewichtszunahme. Am Ende der Studie konnte zwischen den Diät haltenden Testpersonen und der Kontrollgruppe kein Gewichtsunterschied festgestellt werden.

Deswegen kann man durchaus sagen, dass alle Diäten scheitern. Die Frage ist nur: Warum scheitern sie? Ein nachhaltiger Gewichtsverlust ist ein zweistufiger Prozess, der auf ein kurzfristiges und ein langfristiges Problem eingehen muss. Der Hypothalamus im Gehirn bestimmt den Sollwert des Gewichts – den Fett-Thermostat. (Darauf geht *Die Schlankformel* ausführlich ein.) Insulin hebt den Sollwert für das Körpergewicht an. Kurzfristig können wir verschiedene Diätmethoden anwenden, um unser Körpergewicht zu senken. Aber wenn es unter den Sollwert fällt, aktiviert der Körper Mechanismen, um das mühsam abgenommene Gewicht wieder zuzunehmen – und das ist das langfristige Problem.

*Es ist wichtig zu erkennen, dass Fettleibigkeit ein multifaktorielles Problem ist.* Es gibt nicht nur eine einzige Ursache für Fettleibigkeit. Verursachen Kalorien Fettleibigkeit? Ja, teilweise. Verursachen Kohlenhydrate Fettleibigkeit? Ja, teilweise. Schützen uns Ballaststoffe vor Fettleibigkeit? Ja, teilweise. Verursacht Insulinresistenz Fettleibigkeit? Ja, teilweise. Verursacht Zucker Fettleibigkeit? Ja, teilweise. Alle diese äußeren Einflüsse bewirken, dass der Körper hormonelle Signale sendet, von denen Insulin das wichtigste Signal ist, das zu einer Gewichtszunahme führt. Low-Carb-Diäten senken den Insulinspiegel. Kalorienreduzierte Diäten schränken alle Nahrungsmittel ein und senken dadurch den Insulinspiegel. Paläo-Kost und kohlenhydratarmer Ernährungsformen mit gesunden Fetten (LCHF), die weitgehend auf verarbeitete und raffinierte Lebensmittel verzichten, senken ebenfalls den Insulinspiegel. Die Kohlsuppendiät verringert die Insulinausschüttung. Ernährungsformen, bei denen Essen keine Belohnungsfunktion hat, senken den Insulinspiegel.

Allzu oft denken wir, dass es nur eine einzige wahre Ursache für Fettleibigkeit gibt, und dass alle anderen nebensächlich sind. Aber es spielen viele Faktoren eine Rolle, die den Insulinspiegel erhöhen und zu Fettleibigkeit

führen. Folglich gibt es auch mehr als nur einen Weg, um den Insulinspiegel zu senken. Für einige Patienten sind Zucker oder raffinierte Kohlenhydrate das Hauptproblem. Für sie kann eine kohlenhydratarme Ernährung der vielleicht beste Weg sein. Bei anderen Patienten könnte das Hauptproblem eine Insulinresistenz sein. Sie könnten ihre Mahlzeiten zeitlich anders abstimmen oder intermittierend fasten. Wieder andere Patienten haben einen zu hohen Cortisolspiegel (der auf Dauer zur Insulinresistenz führt); für sie bieten sich Techniken zum Stressabbau und bessere Schlafgewohnheiten an. Für wieder andere bietet sich eine Erhöhung der Ballaststoffzufuhr an. Aber der rote Faden, der sich durch alle Fälle zieht, ist der gestörte Hormonhaushalt in Form eines zu hohen Insulinspiegels.

Fettleibigkeit ist eine hormonelle Störung der Fettregulation. Insulin ist in diesem Zusammenhang das wichtigste Hormon, das eine Gewichtszunahme begünstigt; deshalb ist es die logische Therapie, den Insulinspiegel zu senken. Die meisten Diäten behandeln nur einen Teil des Problems, aber wir müssen uns nicht auf eine Seite festlegen. Statt nur einen Punkt in der Fettleibigkeitskaskade zu behandeln, können wir mehrere Ziele in Angriff nehmen und verschiedene Behandlungsformen anwenden. Statt zwei Ernährungsstrategien miteinander zu vergleichen, zum Beispiel eine kalorienarme und eine kohlenhydratreduzierte Kost, sollten wir beide Methoden vereinen. Es spricht absolut nichts dagegen. Hier ist ein klar umrissener, verständlicher Ansatz, wie das in der Praxis aussehen könnte.

### **Schritt 1: Senken Sie Ihren Zuckerkonsum**

Zucker regt die Insulinausschüttung an, aber er ist noch viel hinterhältiger. Zucker macht besonders dick, weil er die Insulinproduktion nicht nur unmittelbar, sondern auch langfristig erhöht. Er besteht zu gleichen Teilen aus Glucose und Fructose, und Fructose trägt zur Insulinresistenz der Leber bei. Mit der Zeit führt diese Insulinresistenz zu einem erhöhten Insulinspiegel. Kohlenhydrate wie Brot, Kartoffeln und Reis enthalten überwiegend Glucose und keine Fructose.

Deshalb sind Zuckerarten wie Saccharose und Glucosesirup wesentlich problematischer als andere Lebensmittel. Zucker macht so dick, weil er auf direktem Weg eine Insulinresistenz erzeugt. Weil Zucker aus ernährungsphysiologischer Sicht keinerlei positive Eigenschaften besitzt, sollte er zu den ersten Dingen gehören, die vom Speiseplan gestrichen werden.

Viele natürliche, unverarbeitete Lebensmittel sind zuckerhaltig. Obst enthält zum Beispiel Fructose und Milch enthält Lactose. Aber natürlicher Zucker und zugesetzter Zucker unterscheiden sich in zwei wesentlichen Aspekten voneinander: der Menge und der Konzentration. Naturbelassene Nahrungsmittel enthalten, von Honig abgesehen, eine begrenzte Menge an Zucker. Ein Apfel kann zum Beispiel süß sein, aber er besteht nicht zu 100 Prozent aus Zucker. Manche verarbeiteten Lebensmittel, die zugesetzten Zucker enthalten, Bonbons etwa, bestehen praktisch zu 100 Prozent aus Zucker.

Zucker wird Nahrungsmitteln oft bei der Verarbeitung oder beim Kochen zugesetzt, wodurch Abnehmwillige in mehrere potenzielle Fallen geraten können. Erstens kann Speisen oder Getränken beliebig viel Zucker zugesetzt werden. Zweitens kann er in verarbeiteten Lebensmitteln in deutlicher höherer Konzentration vorkommen als in natürlichen Speisen. Drittens kann er auch pur zugeführt werden, was dazu führen kann, dass man zu viele Süßigkeiten isst, die keine sättigenden Nährstoffe enthalten. Sie enthalten oft keine Ballaststoffe, die die schädliche Wirkung von Zucker verringern. Man kann relativ leicht den in fünf Äpfeln enthaltenen Zucker essen (10 Gramm pro 100 Gramm Apfel), aber es ist nicht so einfach, fünf Äpfel auf einmal zu essen. Natürliche Lebensmittel aktivieren ein natürliches Sättigungsgefühl, das einen übermäßigen Konsum verhindert, während verarbeitete, mit zusätzlichem Zucker versetzte Lebensmittel das nicht zu tun vermögen.

Lesen Sie die Nährwertangaben der Lebensmittel, die Sie kaufen. Obwohl Zucker in verarbeiteten und raffinierten Lebensmitteln allgegenwärtig ist, wird er nicht immer als solcher ausgezeichnet. Andere Namen sind Saccharose, Glucose, Fructose, Maltose, Dextrose, Melasse, hydrolysierte Stärke, Honig, Invertzucker, Zuckerrohr, Glucose-Fructose, Maissirup, brauner Zucker, Maissüße, Reis-/Mais-/Zuckerrohr-/Ahorn-/Malz-/Zuckerrüben-/Palmsirup und Agavennektar oder Agavendicksaft.

Diese Pseudonyme versuchen das Vorliegen großer Zuckermengen zu verschleiern. Ein beliebter Trick ist es, mehrere dieser Pseudonyme in der Zutatenliste aufzuführen, damit »Zucker« nicht als erste Zutat auf der Liste steht.

Was sollten Sie also tun, wenn Sie etwas Süßes essen wollen? Die besten Desserts sind frische saisonale Früchte, vorzugsweise aus lokalem Anbau. Eine Schale Beeren oder Kirschen mit Schlagsahne runden jede Mahlzeit ab.

Alternativ bildet ein kleiner Teller mit Nüssen und Käse ebenfalls einen gelungenen Abschluss für eine Mahlzeit, und das ganz ohne Zucker. Die meisten Nüsse enthalten gesunde, einfach ungesättigte Fettsäuren, haben wenig bis gar keine Kohlenhydrate, dafür aber viele Ballaststoffe, die ihren potenziellen gesundheitlichen Nutzen erhöhen. Viele Studien belegen den Zusammenhang zwischen einem höheren Konsum an Nüssen und besserer Gesundheit, unter anderem ein geringeres Risiko von Herzinsuffizienz und Diabetes. Aber wie bei jeder Nahrung ist ein maßvoller Genuss der Schlüssel zur Gesundheit.

Dunkle Schokolade mit einem Kakaoanteil von über 70 Prozent ist, in Maßen genossen, erstaunlich gesund. Schokolade wird aus Kakaobohnen hergestellt, die von Natur aus keinen Zucker enthalten. (Milchschokolade besteht in der Regel jedoch aus viel Zucker und sollte daher vermieden werden.) Dunkle und zartbittere Schokolade enthält weniger Zucker als Milchschokolade oder weiße Schokolade. Außerdem enthält sie eine beträchtliche Menge an Ballaststoffen und Antioxidantien wie Polyphenole und Flavonoide. Studien deuten an, dass der Konsum dunkler Schokolade dabei helfen kann, den Blutdruck, die Insulinresistenz und das Risiko eines Herzinfarkts zu senken.

Zucker, ganz gleich ob er natürlich in Nahrungsmitteln vorkommt oder nicht, darf man sich gelegentlich durchaus gönnen. Das entscheidende Wörtchen ist: gelegentlich. Er sollte also nicht täglich gegessen werden. Und es bringt auch nichts, Zucker durch künstliche Süßstoffe zu ersetzen, weil auch sie einen Insulinanstieg bewirken und daher genauso zur Fettleibigkeit führen.

Treffen Sie bei jeder Mahlzeit kluge Entscheidungen und lassen Sie Zwischenmahlzeiten völlig weg. Und hüten Sie sich vor jeder Form von Frühstücksflocken. Sie enthalten oft sehr viel Zucker, gemischt mit einer gehörigen Portion stark verarbeiteter Kohlenhydrate. Frühstücksflocken, vor allem Sorten, die auf Kinder als Zielgruppe abzielen, sind die schlimmsten Übeltäter. Eine einfache Regel, an die man sich halten sollte, ist: Essen Sie keine zuckerhaltigen Frühstücksflocken, »Frühstückskekse« und »Müsliriegel«, die aus Cerealien hergestellt werden. Wenn Sie nicht davon lassen können, sollten Sie Cerealien essen, die weniger als 1 Teelöffel (4 Gramm) Zucker pro Portion enthalten. Naturjoghurts und griechischer Joghurt sind nahrhaft. Fruchtjoghurts hingegen enthalten oft viel Zucker, pro Becher manchmal bis zu 8 Teelöffel (31 Gramm). Greifen Sie lieber auf gesunde Alternativen wie Haferflocken oder Eier zurück.

### Haferflocken

Haferflocken waren schon immer ein gesundes Frühstücksgericht. Kernige und zarte Haferflocken sind eine gute Wahl, obwohl man sie lange kochen muss, um die große Menge an Ballaststoffen aufzuspalten, die in ihnen enthalten sind. Vermeiden Sie stark verarbeitete und raffinierte Instantflocken. Sie sind oft mit künstlichen Aromen versetzt und enthalten viel Zucker.

### Eier

Eier sind überaus vielseitig einsetzbare und gesunde Naturprodukte. Früher glaubte man, sie würden den Cholesterinspiegel ansteigen lassen, aber das Eiweiß ist proteinreich, und das Eigelb enthält viele Vitamine und Mineralien, unter anderem Cholin und Selen. Eier enthalten außerdem Lutein und Zeaxanthin – Antioxidantien, die bei Augenkrankheiten wie Makuladegeneration und grauem Star helfen können. Das Cholesterin in den Eiern kann die Cholesterinpartikel im Blut in größere, weniger schädliche Partikel verwandeln. Tatsächlich haben es große epidemiologische Studien nicht geschafft, einen erhöhten Eierkonsum mit einem gehäuften Auftreten von Herzerkrankungen in Verbindung zu bringen. Essen Sie Eier, weil sie lecker, naturbelassen und unverarbeitet sind.

Wenn Sie morgens keinen Hunger haben, ist es völlig in Ordnung, wenn Sie Ihr Fasten mit einem gesunden Mittagessen brechen. Aber es ist auch nichts gegen ein Frühstück einzuwenden. Wichtig ist nur, dass Sie zu allen Mahlzeiten vollwertige, unverarbeitete Nahrungsmittel essen und Snacks weglassen. Und wenn Sie keine Zeit zum Frühstück haben? Dann essen Sie eben nichts, aber greifen Sie deshalb nicht zu einem zuckerhaltigen Getränk.

Bei den meisten Menschen sind gerade solche Getränke für den hohen Zuckerkonsum verantwortlich. Damit meine ich Limonaden, Eistees, Säfte, Fruchtnektare, Eiskaffees und Energydrinks. Heiße Getränke wie Kakao, Moccacino, Kaffee und Tee können auch sehr zuckerhaltig sein, vor allem wenn Sie sie nicht selbst zubereiten.

Was ist mit Alkohol? Alkohol entsteht durch die Fermentierung von Zucker und Stärke aus verschiedenen Quellen. Hefe ernährt sich von Zucker und wandelt diesen in Alkohol um. Ein moderater Konsum von Rotwein lässt weder den Insulinspiegel ansteigen, noch beeinträchtigt er die Insulinsensitivität, weshalb er in Maßen genossen werden kann. Bis zu zwei



Gläser täglich (175 Milliliter pro Glas) werden nicht mit einer hohen Gewichtszunahme assoziiert und können die Insulinsensitivität verbessern. Aber Mischgetränke wie Alkopops, aromatisierte Weinschorlen, Cidre, Bier, Liköre und Cocktails enthalten oft viel Sirup und andere aromatisierte Süßungsmittel und können den Zuckeranteil in der Nahrung enorm erhöhen.

Was sollte man also trinken? Am besten trinkt man stilles oder kohlenensäurehaltiges Wasser – wenn Sie möchten, mit einer Scheibe Zitrone, Limette oder Orange garniert. Sogenanntes Infused Water – bei dem man Früchte (Erdbeeren), Kräuter (Minze) oder Gemüsescheiben (Gurke) ins Wasser gibt und über Nacht ziehen lässt – ist ebenfalls eine hervorragende Art, seinem Wasser etwas Geschmack zu verleihen. Wenn Sie einen Trinkwassersprudler verwenden, können Sie für nur wenige Cents pro Glas Ihr eigenes aromatisiertes Mineralwasser herstellen. Es gibt aber noch andere Getränke, die ebenfalls gut schmecken und keinen Insulinanstieg bewirken (siehe unten).

### Kaffee

Aufgrund seines hohen Koffeingehalts wird Kaffee manchmal als ungesund betrachtet. Aktuelle Studien sind jedoch zu anderen Schlussfolgerungen gekommen, vielleicht weil Kaffee viele gesunde Substanzen wie Antioxidantien, Magnesium, Lignane und Chlorogensäure enthält. Selbst entkoffeinierter Kaffee scheint vor Typ-2-Diabetes zu schützen. In einer Studie aus dem Jahr 2009 senkte jede täglich getrunkene Tasse Kaffee das Diabetesrisiko um 7 Prozent – der Effekt hielt sogar an, als die Probanden bis zu sechs Tassen pro Tag tranken (wodurch das Risiko um 42 Prozent sank). Kaffee kann vor Alzheimer und Parkinson schützen, wie auch vor Leberzirrhose und Leberkrebs. Während diese Korrelationsstudien einen Zusammenhang erahnen lassen, kann man sie nicht als verbindlichen Beweis betrachten. Sie deuten aber darauf hin, dass Kaffee vielleicht nicht ganz so schädlich ist, wie wir immer angenommen haben. (Aber auch hier gilt: Lassen Sie den Zucker weg!)

### Tee

Nach Wasser ist Tee das beliebteste Getränk der Welt. Schwarzer Tee macht fast 75 Prozent des weltweiten Teekonsums aus. Die geernteten Blätter werden vollständig fermentiert, was dem Tee seine charakteristische schwarze Farbe verleiht. Schwarzer Tee hat einen höheren Koffeingehalt als