

Justin Smith

*Cholesterinsenker – das ignorierte Gesundheitsrisiko*

Justin Smith

# **Cholesterinsenker – das ignorierte Gesundheitsrisiko**

**Warum Statine oft mehr schaden als nutzen**



VAK Verlags GmbH  
Kirchzarten bei Freiburg

Titel der amerikanischen Originalausgabe:

*Statin Nation: The Ill Founded War on Cholesterol, What Really Causes Heart Disease, and the Truth About the Most Overprescribed Drugs in the World*

© Justin Smith, 2017

ISBN 978-1-60358-753-2

VAK Verlags GmbH edition published by arrangement with Chelsea Green Publishing in White River Junction, Vermont (U.S.A.)

[www.chelseagreen.com](http://www.chelseagreen.com)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

VAK Verlags GmbH

Eschbachstr. 5

79199 Kirchzarten

Deutschland

[www.vakverlag.de](http://www.vakverlag.de)

© VAK Verlags GmbH, Kirchzarten bei Freiburg 2019

Übersetzung: Rotraud Oechsler

Lektorat: Norbert Gehlen

Coverdesign: Kathrin Steigerwald (Hamburg)

Coverabbildungen: © fotolia/rogerashford (Pillen) und fotolia/RomoloTarani (Lupe)

Layout: Karl-Heinz Mundinger, VAK

Satz: Ulrich Schmid, Aalen

Gesamtherstellung: Friedrich Pustet GmbH & Co KG, Regensburg

Printed in Germany

ISBN 978-3-86731-213-4

# Inhalt

Vorwort	7
Einführung	9
Kapitel 1: Lehre und Forschung zu den Ursachen von Herzerkrankungen	17
Kapitel 2: Die Bedeutung des Cholesterins	23
Kapitel 3: Das Geschäft mit Medikamenten	41
Kapitel 4: Das Problem mit den Cholesterinsenkern	55
Kapitel 5: Die wirklichen Ursachen von Herzerkrankungen	77
Kapitel 6: Das Coenzym Q10 und die „Energiefabrik“ des Herzens	101
Kapitel 7: Nahrung für das Herz	113
Kapitel 8: Fazit: Was wir tun können	159
Quellen und Anmerkungen	169
Stichwortverzeichnis	203
Über den Autor	206

# Vorwort

Im Jahre 2001 gab ich meine gut dotierte Tätigkeit als Kundenbetreuer bei einem Datenanalyse-Unternehmen in England auf und begann mit einem Intensivkurs in Personal-Fitness-Training und Sportmassage-Therapie. Nach dem Abschluss mit Diplom arbeitete ich als *Personal Trainer* und Massagetherapeut in der Fitnessbranche und danach bis 2009 als freiberuflicher *Personal Trainer* bei der BBC in London. In diesen acht Jahren hatte ich das große Glück, mit ganz unterschiedlichen Klienten zu arbeiten und von jedem etwas Neues zu lernen. Die verschiedenen Herausforderungen, vor die mich meine Arbeit stellte, erforderten auch eine kontinuierliche Weiterbildung in beträchtlichem Umfang. Glücklicherweise hat mich das Thema Ernährung schon immer fasziniert; ich widmete ihm einen großen Teil meiner eigenständigen Recherchetätigkeit und es war Inhalt mehrerer offizieller Lehrgänge, die ich im Laufe der Jahre absolvierte.

Dabei habe ich (durch eigenständiges Recherchieren und von ernährungswissenschaftlich qualifizierten Kollegen sowie von meinen Klienten) erfahren, dass vieles von dem, was uns über gesunde Ernährung erzählt wird, falsch ist. In manchen Fällen ist es mit den konventionellen Empfehlungen tatsächlich so, dass sie nur dann annähernd hilfreich erscheinen, wenn sie in ihr Gegenteil verkehrt werden. *Ein* Problem, das immer wieder auftauchte, war das Cholesterin. Sowohl in Gesprächen mit Klienten als auch bei meinen Recherchen stellte ich fest, dass die vielfach angepriesenen fettarmen Diäten bzw. Ernährungsformen bei den meisten Menschen nicht funktionieren, und 2006 las ich den Klassiker *The Cholesterol Myths* von Dr. Uffe Ravnskov. [Deutsche Ausgabe: *Mythos Cholesterin. Die größten Irrtümer*, Stuttgart: Hirtzel, 5. Aufl. 2011]

Weiteres Recherchieren führte bei mir zu einem tiefen Gefühl von Enttäuschung über die Gesundheitsindustrie im Allgemeinen. Ich hatte

meiner Laufbahn im Unternehmensbereich den Rücken gekehrt, um auf einem Gebiet tätig zu werden, von dem ich dachte, es werde *weniger* von kommerziellen Interessen und Politik beherrscht, musste aber nur allzu schnell erkennen, wie naiv ich gewesen war. Ich war schockiert über die Diskrepanzen zwischen dem, was der Öffentlichkeit erzählt wird, und dem, was tatsächlich wissenschaftlich nachgewiesen ist. Es hat sich für mich herauskristallisiert, dass das, was wir über ein breites Spektrum von Gesundheitsproblemen denken, von kommerziellen Interessen und von Experten abhängt, denen es wichtiger ist, ihre eigene Karriere zu sichern, als die Öffentlichkeit richtig zu informieren.

Im Jahre 2009 veröffentlichte ich mein erstes Buch, in dem ich die „Cholesterinhypothese“ infrage stellte. Die entsprechenden Interessengruppen warben jedoch weiterhin massiv für die falsche Vorstellung, dass Cholesterin Herzerkrankungen verursache. 2010 beschloss ich daher, einen Dokumentarfilm über die Vertuschung der Probleme rund um das Cholesterin zu drehen, der Ende 2012 herauskam und auf positive Resonanz stieß. Das versetzte mich in die Lage, einen zweiten Teil über die tatsächlichen Ursachen von Herzerkrankungen nachzuschreiben. Während dieser Zeit schloss ich auch einen Lehrgang für investigativen Journalismus bei der englischen Tageszeitung *The Guardian* ab. Beide Filme zusammen beinhalten Interviews mit 18 der weltweit führenden Experten über die Probleme rund um das Cholesterin und die Cholesterinsenker, die Statine; die Experten stammen aus Großbritannien, den Vereinigten Staaten, Dänemark, Schweden, Frankreich, Litauen, Australien, Ägypten und Japan.

Während manche Informationen am besten auf der Leinwand präsentiert werden können, eignen sich andere nur zur Darstellung in einem Buch. Die in diesem Buch enthaltenen Informationen beruhen auf neun Jahren Recherche, auf ausführlichen Interviews während der Dreharbeiten zu den Dokumentarfilmen und auf dem Schriftwechsel mit etlichen anderen Wissenschaftlern und Forschern.

# Einführung

Die weltweit häufigste Todesursache sind Herzerkrankungen und seit Jahrzehnten verbreiten die Gesundheitsbehörden die These, dass sie durch Nahrungsfett und Cholesterin verursacht würden, die die Arterien verstopfen. Infolgedessen ist die Verschreibung cholesterinsenkender Arzneimittel – namentlich der Medikamentenklasse der Statine – die bei Weitem häufigste Maßnahme zur Verhinderung von Herzinfarkten geworden. Gegenwärtig schlucken in den Vereinigten Staaten schätzungsweise 35 bis 40 Millionen Menschen, in England 7 bis 8 Millionen und auf der ganzen übrigen Welt weitere Millionen Menschen Statine.<sup>1</sup>

Ärzte entscheiden sich zur Verschreibung von Statinen aufgrund der von den Gesundheitsbehörden erlassenen Richtwerte für Cholesterin und aufgrund der Ergebnisse verschiedener „Risikorechner“ für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Gemäß den Empfehlungen der neuesten Richtwerte und Risikorechner kommt weltweit mindestens eine Milliarde aller Erwachsenen für die Einnahme von Statinen infrage. Den Richtwerten und den Rechnern liegt ein Krankheitsmodell zugrunde, das Risikofaktoren wie Alter, Cholesterinspiegel, Bluthochdruck, Fettleibigkeit, Geschlecht, familiäre Vorbelastungen, ethnische Zugehörigkeit, Rauchen und Diabetes berücksichtigt.

In diesem Buch werden Belege dafür angeführt, dass das gegenwärtig verwendete, auf den Risikofaktoren beruhende Modell der Herzerkrankungen sowie die damit zusammenhängenden Risikorechner äußerst fehlerhaft sind und eher dazu konzipiert wurden, den Interessen der pharmazeutischen Industrie zu dienen als der Gesundheit der Patienten. Tatsächlich macht die zurzeit praktizierte Methode Millionen gesunder Menschen unnötigerweise zu Patienten. Manche der Risikofaktoren sind stichhaltig, aber manche andere sind es nicht, und die Fokussierung auf eine kleine Anzahl mutmaßlicher Risikofaktoren lässt die zugrunde

liegenden wahren Ursachen von Herzerkrankungen außer Acht. Bevor wir jedoch den gegenwärtigen Ansatz analysieren, lohnt es sich, ein paar Hintergrundinformationen über die „evidenzbasierte Medizin“ zu geben, die die auf Risikofaktoren beruhende Methode in beträchtlichem Maße begünstigt hat.

Früher verließen sich die Ärzte bei klinischen Entscheidungen zusätzlich zu ihrem medizinischen Wissen auf ihre Intuition, ihr Gespür, ihre Erfahrung und darauf, dass sie die einzelnen Patienten sehr gut kannten. Viele ihrer Interventionen waren jedoch nur selten mit dokumentierten Belegen untermauert. In den 1990er-Jahren wurde das Konzept der „evidenzbasierten Medizin“ eingeführt und es wird seither in den meisten industrialisierten Ländern zügig umgesetzt. Dabei geht es um die Einbeziehung wissenschaftlicher Nachweise aus der medizinischen Forschungsliteratur in die klinische Praxis. Die meisten Menschen halten das für gut und sehen darin einen bedeutenden Schritt in Richtung auf den medizinischen Fortschritt, doch nur wenige sind bereit, auch die negativen Aspekte dieses Konzepts beim Namen zu nennen.

Ein Problem der evidenzbasierten Medizin ist, dass sich die „Nachweise“ auf ganze Bevölkerungsgruppen beziehen und nicht auf Einzelpersonen. Die Ergebnisse eines klinischen Versuchs zeigen etwa, dass es bei einer Gruppe von Menschen, die ein bestimmtes Medikament erhielten, insgesamt zu *weniger* Herzinfarkten kam. Damit gilt es als erwiesen, dass das Medikament für *jeden* in Betracht gezogen werden sollte, der ähnliche physische oder medizinische Merkmale zeigt wie die Probanden in der klinischen Studie.

Leider wird dabei außer Acht gelassen, dass *nicht bei allen* Menschen eine positive Auswirkung des Medikaments zu erwarten ist. In der klinischen Studie haben ja einige Probanden einen Nutzen gehabt, andere aber *nicht* und wieder andere haben vielleicht sogar Schaden davongetragen, wengleich *im Durchschnitt, rein statistisch gesehen* der Gesamtnutzen überwog. Klinische Studien mit Cholesterinsenkern, den Statinen, zeigen zum Beispiel bei etwa 1,6 Prozent der Probanden einen Nutzen. Das bedeutet natürlich, dass sich bei 98 (oder weniger) von 100 Menschen, die das Medikament einnehmen, *kein* Nutzen zeigt und sie stattdessen lediglich den potenziellen Nebenwirkungen ausgesetzt sind.<sup>2</sup>



Ein einzelner Mensch kann also nicht wissen, zu welcher Kategorie er gehören wird: zu dem *einen* Prozent derjenigen, die einen Nutzen von dem Medikament haben, oder zu den 98–99 Prozent, bei denen das nicht der Fall ist. Und kommt es bei einem Patienten durch das Statin zu Nebenwirkungen, könnten diese als vertretbares Zugeständnis betrachtet werden, denn die klinischen Studien erwecken den Eindruck, dass der Patient (statistisch gesehen) ja doch einen Nutzen davon habe.

Das ist ein Aspekt dessen, was die Autoren Erik Rifkin und Edward Bouwer in ihrem gleichnamigen Buch als *the illusion of certainty* [die Illusion der Gewissheit] bezeichnen.<sup>3</sup> [Das Buch ist bisher nicht in deutscher Sprache erhältlich; Anm. d. Übers.] Im Wesentlichen verweist diese „Illusion der Gewissheit“ darauf, wie das menschliche Gehirn Zahlen, Fakten und Möglichkeiten interpretiert. Ein positives Ergebnis einer klinischen Studie bedeutet für die meisten Menschen, es sei festgestellt worden, dass das klinisch getestete Medikament *wirke*. Dabei wird leicht übersehen oder vergessen, dass dies lediglich bei einem bestimmten Prozentsatz von Menschen der Fall war, sehr oft nur bei einem *winzigen* Prozentsatz.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben Ärzte und die Allgemeinheit zunehmend nach veröffentlichten Daten, Studien und Forschungsergebnissen zu bestimmten medizinischen Maßnahmen gesucht und damit einen großen Schritt in die richtige Richtung gemacht. Wir neigen dazu, die Daten als vertrauenswürdig, zuverlässig und endgültig zu betrachten, und in manchen Fällen sind sie das auch. Allerdings ist bei ihrer Auswertung der Spielraum für Missverständnisse, Fehlanwendungen und Missbrauch sehr groß. Zum Beispiel werden die meisten klinischen Studien von Arzneimittelherstellern finanziert; das bedeutet, dass diese im Besitz der Daten sind und dass die Ergebnisse möglicherweise so dargestellt werden, dass sie eher den Geschäftsinteressen der Auftraggeber entsprechen als den Interessen des Patienten.

Gleichzeitig mit der Umsetzung der evidenzbasierten Medizin kam es zur vermehrten Vorgabe klinischer Richtwerte. Theoretisch ist das sinnvoll. Wenn die Daten den Nachweis liefern, dass eine Behandlung wirkt, warum dann nicht auf dieser Basis klinische Richtwerte für eine effizientere praktische Arbeit festlegen, um mehr Patienten zu helfen?

Das Problem ist: Wenn die Daten zugunsten von Geschäftszielen verzerrt wurden, dann dienen die Richtwerte lediglich dazu, die Gewinne der Arzneimittelhersteller zu erhöhen. Zudem lenkt die Festlegung von Richtwerten die Aufmerksamkeit von Ärzten und Patienten auf ganz bestimmte Bereiche und andere werden dafür vernachlässigt; zum Beispiel sind Ärzte dadurch möglicherweise so sehr auf die Cholesterinsenkung fokussiert, dass ihnen die Zeit fehlt, um mit ihren Patienten über Vorbeugung durch körperliche Aktivität, Stressabbau oder andere wichtige Veränderungen in der Lebensweise zu sprechen.

Erschwerend kommt noch hinzu, dass die ärztlichen Leistungen in vielen Ländern heute üblicherweise daran gemessen werden, welche Heilungserfolge sie im Blick auf die *Gesamtzahl* ihrer Patienten und nicht bei *einzelnen* Patienten erzielen; so wird zum Beispiel der *Prozentsatz* derjenigen Patienten eines Arztes errechnet, deren Blutdruck und Cholesterinspiegel innerhalb der empfohlenen Grenzen liegt. Diese Methode kann relativ gut funktionieren, wenn die betreffende Maßnahme sich bei den meisten Menschen als hilfreich erwiesen hat. Jedoch nicht nur die Statine, sondern auch eine Reihe anderer derzeit gebräuchlicher Medikamente sind lediglich aufgrund eines verschwindend *geringen* Nutzens für die Gesamtbevölkerung zugelassen worden.

Experten, die die massenhafte Verschreibung von Statinen befürworten, behaupten, dass ein geringer Rückgang des Herzinfarkttrisikos durch Anwendung bei weiten Teilen der Bevölkerung schon recht bedeutsam sei. Ein landesweiter Einsatz mit einer Risikominderung von 1,6 Prozent entspreche dem Vermeiden Tausender Herzinfarkte. Doch das Gegenargument lautet, dass von jeweils 100 Menschen, die das Medikament einnehmen, 20 möglicherweise erhebliche Nebenwirkungen erleiden.<sup>4</sup>

Beim Festlegen klinischer Richtwerte tendieren die Gesundheitsbehörden dazu, auf die Vorteile zu schauen und die Nachteile herunterzuspielen. Außerdem haben die Experten, die sie festlegen, oft Verbindungen zur Pharmaindustrie. Im Falle der Richtwerte für die Cholesterinsenkung steht mindestens die Hälfte der Mitglieder des entsprechenden [englischen] Expertengremiums auf den Gehaltslisten derjenigen Pharmaunternehmen, die cholesterinsenkende Statine herstellen.<sup>4,6</sup> Vielleicht sollte es uns dann gar nicht mehr überraschen, dass die Schwelle des als ideal angesehenen

Cholesterinwertes bei jeder Aktualisierung der Richtwerte immer mehr gesenkt wird und dadurch weitere Millionen Menschen von heute auf morgen für die Einnahme von Statinen und anderen, noch in der Entwicklung befindlichen Cholesterinsenkern infrage kommen.

Theoretisch können die Ärzte für den einzelnen Patienten immer noch individuelle Entscheidungen treffen, doch praktisch werden die Richtwerte auf der Grundlage der vermeintlich besten klinischen Nachweise festgesetzt – also fühlen sich die Ärzte verpflichtet, sich daran zu halten. Die Entscheidung *dagegen* könnte als Weigerung angesehen werden, sich nach dem „Erfolgsmodell“ zu richten, und das kann in manchen Fällen zu Disziplinarverfahren führen. Die Richtwerte werden in manchen Ländern (etwa in Großbritannien) auch zur Festlegung leistungsabhängiger Vergütungssysteme für Ärzte als entsprechender finanzieller Anreiz herangezogen.

Das auf Risikofaktoren basierende Modell von Herzkrankheiten bietet sich zur Festlegung klinischer Richtwerte an. Es schließt die Einführung von Zahlenvorgaben oder Schwellenwerten für jeden der ermittelten oder mutmaßlichen Risikofaktoren ein. Der von der *American Heart Association* genutzte Risikorechner für Herz-Kreislauf-Erkrankungen berücksichtigt die Faktoren Geschlecht, Alter, Gesamtcholesterin und HDL [das sogenannte „gute“ Cholesterin; Anm. d. Übers.], Blutdruck, ethnische Zugehörigkeit, Rauchen und Diabetes.<sup>7</sup> Die für jedes dieser „Risiken“ relevanten Daten werden in den Rechner eingegeben; das errechnete Ergebnis soll widerspiegeln, wie hoch beim Einzelnen die Wahrscheinlichkeit für ein kardiovaskuläres Problem innerhalb der nächsten zehn Jahre ist. Im Allgemeinen gilt: Wenn das Ergebnis bei 7,5 Prozent oder höher liegt, wird der Betroffene als „Kandidat“ für ein cholesterinsenkendes Statin betrachtet.

Es gibt bereits zahlreiche Berichte darüber, dass bei dieser Art Berechnung das Gesamtrisiko überschätzt wird.<sup>8</sup> Aufgrund eines Fehlers in seiner Formel erfasst der Rechner mehr Menschen für die Einnahme von Statinen, als er sollte. Denn Rauchen, männlichen Geschlechts und in fortgeschrittenem Alter zu sein sowie Diabetes zu haben, all das erhöht zwar das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, doch Cholesterin ist kein stichhaltiger Risikofaktor.<sup>4,5,9-16</sup> Und Bluthochdruck gehört zur

*Reaktion* des Körpers auf dieses Problem, er ist nicht selbst das Problem.

In der Fachzeitschrift *Journal of the American Medical Association* wurde 2011 eine Studie veröffentlicht, die zu einer kompletten Neubewertung des gegenwärtigen, auf Risikofaktoren basierenden Ansatzes hätte führen sollen – stattdessen wurde sie aber weitgehend ignoriert. Die Studie umfasste mehr als 500 000 Menschen, die mit einem Erstinfarkt, jedoch ohne vorherige kardiovaskuläre Erkrankungen ins Krankenhaus eingeliefert wurden.<sup>17</sup> Die Forscher sahen sich fünf der üblichen Risikofaktoren im Verhältnis zur Überlebensrate nach diesem ersten Herzinfarkt an: Bluthochdruck, Rauchen, hoher Cholesterinspiegel, Diabetes und Herzerkrankungen in der Familie. Diese Risikofaktoren ähneln denjenigen des erwähnten Risikorechners.

Könnten solche Risikofaktoren die Letalität zuverlässig prognostizieren, dann würde man erwarten, dass bei Menschen mit mehreren dieser Faktoren die Überlebensrate geringer wäre. [Letalität = Sterbefälle aufgrund einer Krankheit geteilt durch *alle* von der Krankheit Betroffenen; Anm. d. Übers] Das Gegenteil ist jedoch der Fall. Diese Studie ergab: Je mehr Risikofaktoren ein Mensch hatte, desto wahrscheinlicher überlebte er seinen ersten Herzinfarkt. Vielmehr bestand das *größte* Risiko zu sterben darin, dass jemand *keine* Risikofaktoren hatte; mit anderen Worten:

*Menschen, bei denen keiner der fünf Risikofaktoren vorlag, starben mit einer um das 1,5-Fache höheren Wahrscheinlichkeit nach einem Herzinfarkt als Menschen, die alle fünf Risikofaktoren hatten.*

Wie kann es sein, dass jemand *ohne* Risikofaktoren ein schlechteres Ergebnis hat als jemand, der raucht, einen hohen Cholesterinspiegel, einen hohen Blutdruck, Diabetes und eine familiäre Belastung durch Herzerkrankungen hat? Das ist nur möglich, wenn der gegenwärtige, auf Risikofaktoren beruhende Ansatz fehlerhaft ist oder andere wichtige Faktoren fehlen, die an Herzerkrankungen beteiligt sind, aber von dem aktuellen Modell nicht berücksichtigt werden. Dieses Buch zeigt auf, dass es tatsächlich so ist.

Viele der wahren Ursachen von Herzerkrankungen sind seit Langem bekannt, wurden jedoch von dem Bemühen der Gesundheitsbehörden überdeckt, gesunde Menschen einer medikamentösen Behandlung

zuzuführen. Zudem haben sich einige spezielle Ernährungsmaßnahmen als mindestens sechsmal wirksamer erwiesen als Cholesterinsenker. Und Studien haben ergeben, dass Stressabbau möglicherweise sogar elfmal wirksamer als Statine ist. Doch nur sehr wenige Menschen wissen, dass es diese wirksameren und viel sichereren Alternativen gibt.

Ich hoffe, dass meine Leserschaft nach der Lektüre dieses Buches die Mängel des gegenwärtigen Modells von Herzkrankheiten, die wahre Natur dieser Erkrankungen und die Alternativen zu Cholesterinsenkern besser versteht. Diese Informationen sollen Sie als Leser in die Lage versetzen, selbstbestimmt und kompetent Gespräche mit ihrem Arzt zu führen und fundierte Entscheidungen hinsichtlich der eigenen Gesundheit zu treffen.

Dieses Buch erhebt nicht den Anspruch darauf, *alle* Faktoren und komplexen Interaktionen aufzuführen, die zu einer Herzerkrankung beitragen. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass alle wirklichen Ursachen bereits gefunden sind, da die falschen Annahmen der Gesundheitsbehörden zu einer jahrzehntelangen irreführenden Forschung geführt haben. Ich hoffe jedoch, dass mein Buch genügend Informationen enthält, um eine völlig andere Sicht auf Herzerkrankungen zu vermitteln, die weit über den fehlgesteuerten Kampf gegen das Cholesterin hinausgeht.



## KAPITEL 1

# Lehre und Forschung zu den Ursachen von Herzerkrankungen

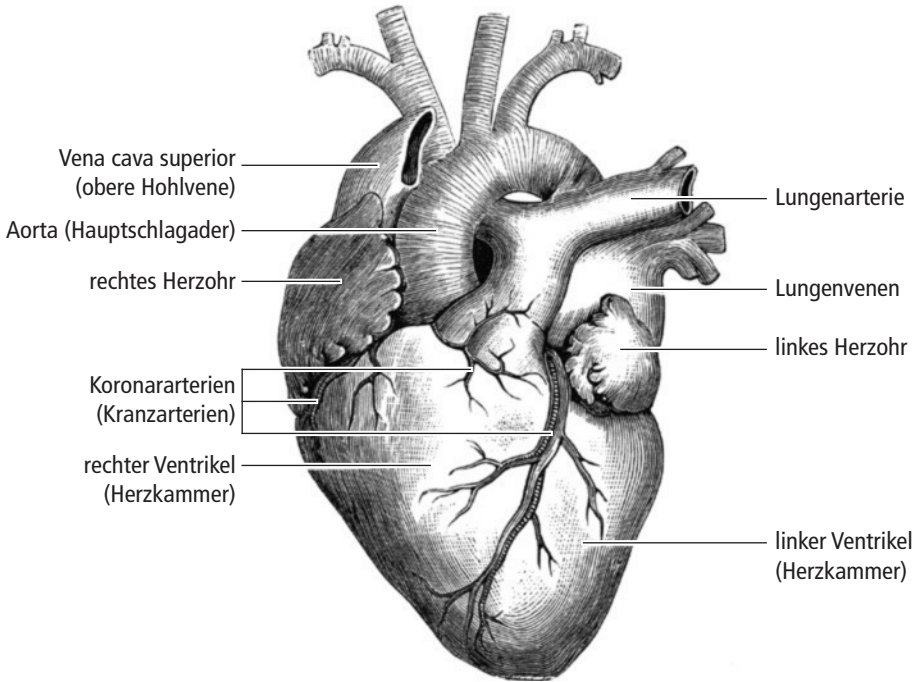
*Für jedes komplizierte Problem gibt es eine Lösung, die einfach, klar, einleuchtend und falsch ist.*

H. L. Mencken

Probleme mit dem Herzen und den Blutgefäßen sind für 30 Prozent aller Todesfälle weltweit verantwortlich. Von der Vielzahl der Herzleiden, die uns betreffen können, gelten die meisten als Folge einer koronaren Herzkrankheit (KHK, manchmal auch bezeichnet als koronare Arterienkrankheit), von der die größeren Blutgefäße in Mitleidenschaft gezogen sind, die den Herzmuskel mit Blut und Sauerstoff versorgen. (Vgl. Abb. 1.1, S. 18) Bei Menschen, die an einer KHK leiden, verdicken sich die Wände dieser Arterien und verengen ihr Lumen, also den Hohlraum, der für die Durchblutung und den Sauerstofftransport zur Verfügung steht.

Jahrzehntelang wurde der Öffentlichkeit ein Modell präsentiert, das suggerierte, bei Herzkrankheiten blieben Nahrungsfett und Cholesterin irgendwie an den Innenwänden der Arterien hängen, bildeten Ablagerungen, die sogenannten Fettplaques, und gingen mit Blutgerinnseln einher. Mit fortschreitender Krankheit könne ein solches Gerinnsel eine Arterie letztlich vollständig verschließen, die Blut- und Sauerstoffzufuhr zum Herzen blockieren und einen Herzinfarkt zur Folge haben.

Im Laufe der Zeit wurde immer mehr Menschen klar, dass es bei einer KHK in Wirklichkeit um eine Verdickung der Arterienwand geht und Fett und Cholesterin nicht einfach an ihrer Innenseite hängen bleiben; damit hat sich unser gegenwärtiges Grundmodell ein wenig weiterentwickelt. Die Gesundheitsbehörden räumen nun ein, dass sich eine KHK aus einer



**Abbildung 1.1:** Grundbegriffe der Anatomie des Herzens und der Koronararterien

anfänglichen Schädigung an der Auskleidung der Arterienwand entwickelt. Sie glauben jedoch immer noch, dass Fett und Cholesterin zwei der Hauptursachen für diesen Prozess seien.

Die *British Heart Foundation* äußert sich zum Beispiel wie folgt: „Zu viel schlechtes Cholesterin [gemeint ist das LDL; Anm. d. Übers.] in Ihrem Blut kann dazu führen, dass sich Fett an Ihren Arterienwänden ablagert.“<sup>1</sup> Die Vorstellung, dass gesättigte Fettsäuren aus der Nahrung den Cholesterinspiegel im Blut erhöhten und schließlich Herzinfarkte verursachten, ist unter dem Namen *Diet-Heart Hypothesis* bekannt und wurde nie wirklich bewiesen. [Verbreitete wörtliche Übersetzung: Diät-Herz-Hypothese, wobei das engl. *diet* eigentlich einfach nur „Ernährung“ bedeutet und nicht „Diät“ im engeren Sinne; Anm. d. Verlags]



Zum wissenschaftlichen Vorgehen gehört natürlich, dass Hypothesen aufgestellt und dann auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Fast jedes Mal hat sich dabei ergeben, dass die Diät-Herz-Hypothese falsch ist. Angesichts des allgegenwärtigen Mantras der Gesundheitsbehörden, dass wir gesättigte Fettsäuren in der Ernährung meiden sollten, und der vielen Milliarden Dollar, die jedes Jahr für cholesterinsenkende Medikamente ausgegeben werden, mag das für viele Leser überraschend sein. Wie wir jedoch noch sehen werden, wird an der Diät-Herz-Hypothese festgehalten, allerdings nicht mit dem Ziel, die Gesundheit der Menschen zu verbessern, sondern mit dem Ziel, Profite für die Pharma- und die Nahrungsmittelindustrie zu erwirtschaften.

## **Die sogenannte Diät-Herz-Hypothese – ein historischer Abriss**

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts führte der russische Pathologe Nikolai Anitschkow Versuche durch, bei denen er Kaninchen mit riesigen Mengen Cholesterin fütterte, das er aus Eigelb gewann und in Pflanzenölen löste.<sup>2,3</sup> Die Kaninchen bekamen einen enorm hohen Cholesterinspiegel und in ihren Arterien lagerten sich Plaques ab. Diese Ergebnisse wurden oft zur Untermauerung der Diät-Herz-Hypothese zitiert. Da diese Tiere jedoch Pflanzenfresser sind, fressen sie normalerweise kein cholesterinhaltiges Futter und können daher übermäßiges Cholesterin gar nicht über die Leber verstoffwechseln und ausscheiden. Außerdem fand I. B. Friedland ein paar Jahre nach Anitschkows Experimenten heraus, dass hohe Cholesterinwerte verhindert werden konnten, wenn man den Kaninchen zu ihren großen Cholesterinmengen Schilddrüsenhormone gab.<sup>4</sup>

Die Diät-Herz-Hypothese gewann erst an Bedeutung, nachdem Ancel Keys, ein namhafter und sehr einflussreicher Physiologe an der Universität von Minnesota, der während des Zweiten Weltkriegs das US-Verteidigungsministerium beriet, in den 1950er- und 1960er-Jahren seine Forschungsarbeiten veröffentlicht hatte. Er entwickelte Nahrungsrationen für Soldaten im Kampfeinsatz, die unter dem Namen K-Rationen bekannt

wurden [K für Keys; Anm. d. Übers.]; doch er ist ebenso bekannt für seine 1953 veröffentlichte berühmte Sechs-Länder-Studie.

In dieser Studie setzte Keys in einer Grafik die Zufuhr von Nahrungsfett in sechs Ländern in Beziehung zur Anzahl der Todesfälle durch Herzerkrankungen in diesen Ländern.<sup>5</sup> Die Grafik zeigte eine lineare Beziehung zwischen höherer Fettzufuhr und erhöhter Sterblichkeit aufgrund von Herzerkrankungen. Zum Zeitpunkt dieser Studie standen auch Daten für 16 weitere Länder zur Verfügung, die er jedoch in seiner Grafik *nicht* berücksichtigte. Hätte er sie ebenfalls eingezeichnet, wäre die direkte Beziehung völlig verschwunden und man hätte keine aussagekräftige Verbindung mehr zwischen Nahrungsfett und Herzkrankheiten feststellen können.<sup>6</sup> Trotz dieses offenkundigen Makels wird die Studie heutzutage immer noch zur Unterstützung der Diät-Herz-Hypothese zitiert.

Im Laufe der Zeit begannen sich eklatante Widersprüche dazu abzuzeichnen, insbesondere Anfang der 1990er-Jahre unter der Bezeichnung „französisches Paradox“: Forscher stellten fest, dass Menschen, die in Frankreich leben, wesentlich mehr gesättigtes Fett zu sich nehmen als Menschen in England und in den Vereinigten Staaten, dass ihre Quote an Herzerkrankungen jedoch deutlich geringer ist. Offenbar kam das den Befürwortern der Diät-Herz-Hypothese ungelegen; daher wurde beschlossen, dass die Franzosen durch den Genuss von Rotwein vor ihrer gefährlichen Ernährung geschützt seien. Einige epidemiologische Daten stützen tatsächlich die Auffassung, dass Rotwein einen gewissen Schutz vor Herzerkrankungen bietet; jedoch wird der mäßige Genuss alkoholischer Getränke *jeder* Art mit einem geringeren Herzerkrankungsrisiko in Verbindung gebracht, Rotwein hat da keine besondere Schutzfunktion. Menschen, die mäßig trinken, verhalten sich wahrscheinlich auch in anderen Bereichen ihres Lebens maßvoll, zum Beispiel beim Sport, in Bezug auf Stress und beim Essen. Ein moderater Lebensstil bietet eher eine Reihe gesundheitlicher Vorteile als ein ausschweifender Lebensstil.

Frankreich liefert nicht das einzige Paradoxon. Die Isländer nehmen ebenfalls mehr gesättigte Fette zu sich als die Engländer; jedoch gibt es bei ihnen nur halb so viele Todesfälle durch Herzerkrankungen. In Dänemark werden weniger gesättigte Fette konsumiert als in Island, doch es

gibt dort mehr Fälle von Herztod. Ebenso nehmen die Portugiesen etwa ein Drittel weniger gesättigte Fette zu sich als die Franzosen, sterben jedoch häufiger an Herzkrankheiten. Die Litauer konsumieren halb so viele gesättigte Fette wie die Engländer, doch in Litauen ist die Sterberate bei Herzkrankheiten fast doppelt so hoch. Betrachten wir die weltweiten Daten genauso wie Ancel Keys, dann finden wir in Wirklichkeit viel mehr Länder, die der Diät-Herz-Hypothese *widersprechen*, als solche, die sie unterstützen.

Nach Maßgabe der Gesundheitsbehörden sollten die gesättigten Fette weniger als 7 Prozent unserer Gesamtkalorienzufuhr ausmachen. Doch in nur wenigen Ländern ist die Aufnahmemenge so gering. In Litauen ist das der Fall – und doch gehört das Land zu den Ländern mit der weltweit höchsten Sterblichkeit aufgrund von Herzerkrankungen.<sup>7</sup>

Trotz der Mängel der sogenannten Diät-Herz-Hypothese wurde uns eingebläut, Cholesterin so sehr zu fürchten, dass es nun zu einem Synonym für Herzinfarkte geworden ist, und gleichzeitig nehmen wir wahr, dass der Cholesterinspiegel in der Gesellschaft insgesamt aufgrund schlechter Lebensgewohnheiten gestiegen ist. Doch er sank ab 1960 in den meisten industrialisierten Ländern, *bevor* der Kampf gegen das Cholesterin in Gang gesetzt wurde. Erst Mitte der 1990er-Jahre kam es zu einer immer größeren Verbreitung der Einnahme cholesterinsenkender Statine.

Zwischen 1960 und 1994 sank der durchschnittliche Cholesterinspiegel in den USA um etwa 18 mg/dl (0,46 mmol/l). Andere Länder wie Finnland und Neuseeland machten ähnliche Erfahrungen.<sup>8</sup> Das mag nicht nach einer nennenswerten Menge aussehen, doch zwischen 1999 und 2006 sank der durchschnittliche Cholesterinspiegel in den USA lediglich um 4 mg/dl (0,11 mmol/l), obwohl damals 28 Millionen Menschen einen Cholesterinsenker einnahmen. Wenn also der Cholesterinspiegel vorher bereits stärker sank, als das durch die Statine erreicht wurde, warum wird dann zig Millionen Menschen erzählt, dass sie Cholesterinsenker benötigten? Vor der Antwort auf diese Frage sehen wir uns das Cholesterin genauer an.