

Einleitung

Das immense Bedürfnis der Öffentlichkeit nach Ernährungsrichtlinien erstaunt mich immer wieder, obgleich ich mein gesamtes Arbeitsleben der Durchführung experimenteller Forschung in Ernährungs- und Gesundheitsfragen gewidmet habe. Ernährungsbücher sind beständige Bestseller. Nahezu jede gängige Illustrierte bietet Ernährungsratschläge. Zeitungen bringen regelmäßig Artikel und in TV- und Radiosendungen laufen ständig Diskussionen über Ernährung und Gesundheit.

Sind Sie angesichts dieser Informationsflut wirklich sicher, was Sie tun können, um Ihren Gesundheitszustand zu verbessern?

Sollten Sie Nahrungsmittel aus biologischem Anbau kaufen, um eine Pestizidbelastung zu vermeiden? Sind Umweltgifte eine Hauptursache für Krebs? Oder ist Ihre Gesundheit durch Ihre Gene von Geburt an „vorherbestimmt“? Machen Sie Kohlenhydrate wirklich dick? Sollten Sie mehr wegen der Gesamtmenge der zu sich genommenen Fette besorgt sein oder bloß wegen der gesättigten Fettsäuren und Transfette? Welche Vitamine – wenn überhaupt – sollten Sie einnehmen? Kaufen Sie Nahrungsmittel, die mit zusätzlichen Ballaststoffen angereichert sind? Sollten Sie Fisch essen, und wenn ja, wie oft? Verhindert der Verzehr von Sojaprodukten die Entstehung von Herzerkrankungen?

Ich vermute, dass Sie sich der Antworten auf diese Fragen nicht ganz sicher sind. Wenn das der Fall ist, sind Sie nicht alleine. Obwohl Informationen und Meinungen im Überfluss vorhanden sind, *wissen sehr wenige Menschen wirklich, was sie zu ihrer Gesundheit beitragen können.*

Der Grund dafür ist nicht, dass es keine Untersuchungen gibt. Es gibt sie. Wir wissen enorm viel über die Verbindung zwischen Ernährung und Gesundheit. Aber die wahre Wissenschaft wird unter einem Wirrwarr von unsachlichen oder sogar gesundheitsgefährdenden Informationen begraben – verursacht durch Pseudowissenschaft, Modediäten und Propaganda der Nahrungsmittelindustrie.

Dies möchte ich ändern. Ich möchte Ihnen ein neues Rahmenwerk zum besseren Verständnis von Ernährung und Gesundheit bieten, ein Rahmenwerk, das Verwirrung ausschließt, Krankheit verhindert oder behandelt, und Ihnen erlaubt, ein erfüllteres Leben zu führen.

Beinahe fünfzig Jahre lang war ich Teil „des Systems“, arbeitete auf höchster Ebene, entwickelte und leitete große Forschungsprojekte, entschied welche Forschungen finanziell gefördert würden und arbeitete gewaltige Mengen an wissenschaftlichen Daten in Berichte für nationale Expertenausschüsse ein.

Nach einer langen Laufbahn in Forschung und gesundheitspolitischer Öffentlichkeitsarbeit verstehe ich jetzt, warum Amerikaner so verwirrt sind. Als Steuerzahlende, die die Rechnung für Forschung und Gesundheitspolitik in Amerika begleichen, haben Sie das Recht zu erfahren, dass viele der gängigen Auffassungen über Ernährung, Gesundheit und Krankheit, die Ihnen vermittelt wurden, falsch sind:

- Synthetische Chemikalien in der Umwelt und in Nahrungsmitteln – so problematisch sie auch sein mögen – sind nicht die Hauptursache für Krebs.
- Die Gene, die Sie von Ihren Eltern erben, sind nicht die entscheidenden Faktoren dafür, ob Sie einer der zehn führenden Todesursachen zum Opfer fallen.
- Die Hoffnung, dass die genetische Forschung letztendlich zur Entwicklung von Arzneimitteln zur Heilung von Erkrankungen führt, lässt sehr viel machtvollere Lösungsansätze außer Acht, die man heutzutage anwenden kann.
- Zwanghaftes Kontrollieren der Aufnahme jeglicher Nährstoffe, wie zum Beispiel Kohlenhydrate, Fette, Cholesterin oder Omega-3-Fettsäuren, führt nicht zu langfristiger Gesundheit.
- Vitamine und Nahrungsergänzungsmittel gewährleisten keinen langfristigen Schutz gegen Erkrankung.
- Medikamente und operative Eingriffe heilen nicht die Krankheiten, an denen die meisten Amerikaner sterben.
- Ihr Hausarzt weiß wahrscheinlich nicht, was Sie brauchen, um so gesund wie nur möglich zu sein.

Ich beabsichtige nichts Geringeres als eine Neudefinition dessen, was wir als gesunde Ernährung betrachten. Die provozierenden Ergebnisse aus meinen vier Dekaden biomedizinischen Forschens, inklusive der Untersuchungsergebnisse einer 27 Jahre dauernden Laborversuchsreihe (finanziert von einem der angesehensten Leistungsträger), belegen, dass eine angemessene Ernährungsweise Ihr Leben retten kann.

Ich werde nicht von Ihnen erwarten, dass Sie den Schlussfolgerungen glauben, die auf meinen persönlichen Beobachtungen beruhen, so wie es einige populäre Autoren tun. In diesem Buch befinden sich über 750 Literaturangaben, und die überwältigende Mehrheit besteht aus primären Informationsquellen, einschließlich hunderter wissenschaftlicher Publikationen anderer Forscher, die einen Weg zu weniger Krebs, weniger Herzerkrankungen, weniger Gehirnschlägen, weniger Fettleibigkeit, weniger Autoimmunerkrankungen, weniger Osteoporose, weniger Alzheimer, weniger Nierensteinen und weniger Erblindungen aufzeigen.

Viele Forschungsergebnisse, die in den renommiertesten Wissenschaftsjournalen veröffentlicht wurden, zeigen folgendes:

- Eine Änderung der Ernährungsweise ermöglicht es Diabetikern, ohne Medikation auszukommen.
- Herzerkrankungen können allein mit Ernährung rückgängig gemacht werden.
- Brustkrebs korreliert mit der Menge gewisser weiblicher Sexualhormone im Blut, die durch Nahrungsmittel aufgenommen werden.
- Der Verzehr von Milchprodukten kann das Risiko von Prostatakrebs erhöhen.
- Antioxidanzien, die in Obst und Gemüse vorkommen, stehen in direktem Zusammenhang mit der geistigen Leistungsfähigkeit im Alter.
- Nierensteinen kann mit einer gesunden Ernährungsweise vorgebeugt werden.

- Diabetes vom Typ I, eine der verheerendsten Erkrankungen, die einem Kind widerfahren kann, steht in direktem Zusammenhang mit den Ernährungspraktiken im Säuglings- und Kleinkindalter.

Diese Ergebnisse zeigen, dass eine angemessene Ernährung die mächtigste Waffe gegen Erkrankungen ist. Das Verständnis dieser wissenschaftlichen Belege ist nicht nur zur Förderung unserer Gesundheit wichtig, sondern hat auch tief greifende Auswirkungen auf unsere gesamte Gesellschaft. Wir *müssen* wissen, warum Fehlinformationen unsere Gesellschaft beherrschen und warum wir enormen Irrtümern unterliegen, was das Erforschen von Ernährung und Krankheit betrifft, und wie wir Gesundheit fördern und Krankheiten behandeln können.

In vieler Hinsicht versagt das amerikanische Gesundheitssystem. Unsere Pro-Kopf-Ausgaben für das Gesundheitswesen sind weit höher als in jeder anderen Gesellschaft der Welt, und dennoch sind zwei Drittel der Amerikaner übergewichtig, und über 15 Millionen Amerikaner leiden an Diabetes – eine Zahl, die rapide ansteigt. Herzerkrankungen fallen wir genauso oft zum Opfer wie vor dreißig Jahren, und der Kampf gegen Krebs, der in den Siebzigerjahren begann, hat kläglich versagt. Die Hälfte aller Amerikaner leidet an einem Gesundheitsproblem, das die wöchentliche Einnahme eines verschreibungspflichtigen Arzneimittels erfordert, und über 100 Millionen Amerikaner weisen einen erhöhten Cholesterinspiegel auf.

Zu allem Übel führen wir unsere Jugend steil bergab auf einen Weg, auf dem sich Krankheit immer früher in ihrem Leben manifestiert. Ein Drittel der jungen Menschen in diesem Land ist übergewichtig oder gefährdet, übergewichtig zu werden. Zunehmend werden sie Opfer einer Form von Diabetes, die früher nur bei Erwachsenen festgestellt wurde, und diese jungen Menschen nehmen jetzt mehr Medikamente ein als je zuvor.

All diese Probleme laufen auf drei Punkte hinaus: Frühstück, Mittagessen und Abendessen.

Vor mehr als vierzig Jahren, zu Beginn meiner Karriere, hätte ich nie vermutet, dass Essen in einem so engen Zusammenhang mit Gesundheitsproblemen steht. Jahrelang dachte ich nicht viel darüber nach, welche Nahrungsmittel man am besten essen sollte. Ich aß einfach, was jeder andere auch aß: das, wovon man mir sagte, es sei gutes Essen. Wir alle essen, was schmackhaft oder praktisch ist, oder das, was uns unsere Eltern an Vorlieben mitgegeben haben. Die meisten von uns leben innerhalb kultureller Grenzen, die unsere Essgewohnheiten und Vorlieben festlegen.

So war es bei mir. Ich wuchs in einem Milchviehbetrieb auf, wo Milch essenziell für unser Leben war. In der Schule brachte man uns bei, dass Kuhmilch stark machen und die Knochen und Zähne gesund erhalten würde. Sie stellte das vollkommene Nahrungsmittel aus der Natur dar. Auf unserem Bauernhof brachten wir die meisten unserer Nahrungsmittel aus dem Garten oder der Viehwirtschaft hervor.

Ich war der erste in meiner Familie, der auf eine Hochschule ging. Ich studierte vorklinische Veterinärmedizin an der Penn State Universität, besuchte danach ein Jahr lang die Veterinär- schule an der Universität von Georgia, als die Cornell Universität mit einem Stipendium für eine Forschung über „Tiernahrung“ winkte. Ich stieg um, zum Teil, weil man mir das Studium bezahlen würde, anstatt dass ich dafür bezahlen musste. Dort machte ich meinen Magister. Ich war der letzte Hochschulabsolvent von Professor Clive McCay, ein Cornell-Professor, be-

rühmt dafür, dass er das Leben von Ratten verlängerte, indem er ihnen viel weniger zu essen gab, als sie normalerweise essen würden. Die Forschung für meine Dissertation an der Cornell Universität war dem Auffinden besserer Methoden für ein schnelleres Wachstum von Kühen und Schafen gewidmet. Das war mein Versuch, unsere Möglichkeiten zur Produktion von tierischem Eiweiß zu verbessern, dem Grundpfeiler „gesunder Ernährung“, wie man mir weismachte.

Ich wollte Gesundheit fördern, indem ich für den Verzehr von mehr Fleisch, Milch und Eiern eintrat. Dies war eine naheliegende Fortsetzung meines eigenen Lebens auf einem Bauernhof, und ich war zufrieden in dem Glauben, dass die amerikanische Ernährungsweise die beste der Welt war. Während dieser prägenden Jahre begegnete ich einem immer wiederkehrenden Thema: Wir aßen die vermeintlich richtigen Nahrungsmittel, insbesondere eine Fülle an qualitativ hochwertigem Tierprotein.

Den Großteil meiner anfänglichen Laufbahn arbeitete ich mit zwei der giftigsten Chemikalien, die je entdeckt worden waren: Dioxin und Aflatoxin. Ich arbeitete zunächst am MIT (Massachusetts Institute of Technology), wo ich einem rätselhaften Problem bezüglich Hühnerfutter zugeteilt war. Millionen von Küken starben jedes Jahr an einer unbekanntem toxischen Chemikalie im Futter, und ich sollte dieses Gift isolieren und seine chemische Struktur ermitteln. Nach zweieinhalb Jahren trug ich zur Entdeckung von Dioxin bei, wohl die giftigste chemische Verbindung, die je gefunden worden war. Diese Chemikalie hat inzwischen weit verbreitete Beachtung erhalten, insbesondere weil sie Teil des Unkrautvertilgungsmittels 2,4,5-T oder auch des Entlaubungsmittels „Agent Orange“ war, das im Vietnamkrieg eingesetzt wurde.

Nachdem ich das MIT verlassen und eine Fakultätsposition an der Virginia Tech Universität angenommen hatte, begann ich, die technische Unterstützung für ein landesweites Projekt mit unterernährten Kindern auf den Philippinen zu koordinieren. Teil des Projekts war die Untersuchung des ungewöhnlich hohen Auftretens von Leberkrebs bei philippinischen Kindern – normalerweise eine Erkrankung im Erwachsenenalter. Es wurde angenommen, dass eine erhöhte Aufnahme von Aflatoxin, ein Schimmelpilzgift, das in Erdnüssen und Getreide vorkommt, die Ursache für dieses Problem war. Aflatoxin wird als eines der stärksten Karzinogene^A bezeichnet, das je entdeckt worden ist.

Über zehn Jahre hinweg war unser Hauptziel auf den Philippinen, die Unterernährung der armen Bevölkerung im Kindesalter zu verbessern. Ein Projekt, das von der U.S. Agency for International Development^B gefördert wurde. Schließlich etablierten wir landesweit 110 „Selbsthilfe“-Bildungszentren für Ernährung.

Das Ziel dieser Bestrebungen auf den Philippinen war ein einfaches: Die Kinder sollten so viel Eiweiß wie möglich bekommen. Es war eine weit verbreitete Annahme, dass ein Großteil der Unterernährung bei Kindern weltweit durch einen Proteinmangel verursacht war, insbesondere durch einen Mangel an tierischem Eiweiß. Universitäten und Regierungen auf der ganzen Welt arbeiteten daran, die Auswirkungen dieses wahrgenommenen Proteinmangels in den nicht industrialisierten Ländern zu mildern.

A Karzinogene: Krebsauslösende Faktoren

B US-Kommission für Internationale Entwicklung

In diesem Projekt deckte ich jedoch ein dunkles Geheimnis auf: *Kinder, die am meisten Protein zu sich nahmen, bekamen am ehesten Leberkrebs!* Es waren die Kinder der wohlhabendsten Familien.

Zu jener Zeit hörte ich von einem Forschungsbericht aus Indien mit sehr provokativen und aussagekräftigen Ergebnissen. Indische Forscher untersuchten zwei Gruppen von Ratten. Eine Gruppe erhielt krebserregendes Aflatoxin und wurde daraufhin mit Futter, bestehend aus 20 % Protein, gefüttert, was ungefähr dem Proteinanteil der westlichen Ernährungsweise entspricht. Der anderen Gruppe wurde die gleiche Menge Aflatoxin verabreicht, erhielt dann aber Futter, das nur 5 % Protein enthielt. Erstaunlicherweise bekam jedes einzelne Tier Leberkrebs, das mit der Nahrung mit dem hohen Proteinanteil gefüttert wurde, wohingegen die Tiere, die mit nur 5 % Protein gefüttert wurden, keinen Leberkrebs entwickelten. Das Ergebnis bestand aus 100 zu 0 Fällen, was keinen Zweifel darüber lässt, dass Ernährung chemische Karzinogene – sogar sehr starke Karzinogene – in ihrer Wirkung übertrifft und die Entstehung von Krebs verhindern kann.

Diese Aussagen standen im Widerspruch zu allem, was ich bis dahin gelernt hatte. Zu behaupten, dass Protein nicht gesund wäre oder sogar die Entstehung von Krebs förderte, war ketzerisch. Dies stellte ein Schlüsselerlebnis meiner Karriere dar. Indem ich Protein und generell Nahrungsmittel tierischen Ursprungs in Frage stellen würde, ging ich das Risiko ein, als Ketzer hingestellt zu werden, selbst wenn es sich um Ergebnisse der allgemeingültigen „guten Wissenschaft“ handelte.

Aber ich war noch nie für die Einhaltung von Vorschriften um ihrer selbst willen. Als ich lernte, eine Gruppe von Pferden oder eine Rinderherde einzutreiben, Tiere zu jagen, in unserem Bach zu fischen oder auf den Feldern zu arbeiten, kam ich zu dem Schluss, dass eigenständiges Denken Teil des Lernprozesses war. Es musste so sein. Draußen auf dem Feld auf Schwierigkeiten zu stoßen, hieß herauszufinden, was als Nächstes zu tun war. Es war wie ein großes Klassenzimmer, was Ihnen jeder Bauernjunge bestätigen würde. Dieses Gefühl der Eigenständigkeit blieb mir bis heute erhalten.

Auf diese Weise mit einer schwierigen Entscheidung konfrontiert, entschloss ich mich, eine gründliche Laborstudie zur Untersuchung der Rolle der Ernährung – speziell der des Proteins – bei der Krebsentstehung durchzuführen. Meine Kollegen und ich waren vorsichtig bei der Ausarbeitung unserer Hypothese, rigoros in der Methodik und zurückhaltend, was die Auswertung unserer Ergebnisse betraf. Ich entschied mich, diese Forschung als Grundlagenstudie durchzuführen, in der die biochemischen Faktoren bei der Krebsentstehung untersucht wurden. Es war wichtig, nicht nur zu verstehen, *ob* sondern auch *wie* Protein die Entstehung von Krebs begünstigen würde. Es war eine hochklassige Studie. Indem ich sorgfältig die Regeln der gültigen „guten“ Wissenschaft befolgte, war ich in der Lage, eine provokante Fragestellung zu untersuchen, ohne die reflexartigen Reaktionen hervorzurufen, die oft als Antwort auf radikale Ideen auftreten. Letztendlich wurde die Studie über einen Zeitraum von *27 Jahren* finanziell erheblich von anerkannten Instituten gefördert (größtenteils durch die National Institutes of Health^A (NIH), die American Cancer Society^B und das American Institute for Cancer

A Eine Vereinigung nationaler Gesundheitsinstitute

B Amerikanische Krebsgesellschaft

Research^A). Dann wurden unsere Ergebnisse vor der Publikation in vielen der besten wissenschaftlichen Journale noch ein zweites Mal geprüft.

Unsere Ergebnisse waren schockierend. Eine proteinarme Ernährungsweise hemmte die Krebsentstehung durch Aflatoxin, unabhängig von der Menge des Karzinogens, die den Tieren verabreicht worden war. Auch nach bereits erfolgtem Auftreten von Krebs hemmte eine proteinarme Ernährung ein späteres Krebswachstum. In anderen Worten, die krebserzeugende Wirkung dieser hoch karzinogenen Substanz wurde durch eine proteinarme Nahrungszufuhr vernachlässigbar. *Der Einfluss des Nahrungsproteins erwies sich tatsächlich als so gewaltig, dass wir lediglich durch die Änderung der Proteinmenge das Krebswachstum anregen oder hemmen konnten.*

Außerdem entsprach die verabreichte Proteinmenge derjenigen, die normalerweise Menschen zu sich nehmen. Wir benutzten keine außergewöhnlich hohen Dosen, wie es in Krebsstudien sehr oft der Fall ist.

Aber das ist nicht alles. Wir entdeckten, dass nicht alle Proteine diesen Effekt haben. Welches Protein erwies sich durchwegs stark und nachhaltig als krebserregend? Kasein, das 87 % des in der Kuhmilch enthaltenen Proteins ausmacht, förderte alle Stadien des Krebswachstums. Welche Proteinart erwies sich auch bei Verabreichung hoher Dosen als nicht förderlich für die Krebsentstehung? Die gefahrlosen Proteine waren pflanzlichen Ursprungs, z.B. aus Weizen und Soja. In Anbetracht dieser Ergebnisse wurden einige meiner bisher meist geschätzten Thesen zunächst in Frage gestellt und dann zerschlagen.

An diesem Punkt waren die experimentellen Tierstudien noch nicht beendet. Ich übernahm die Leitung für die umfassendste Studie über Ernährung, Lebensweise und Krankheit, die jemals mit Menschen in der Geschichte der biomedizinischen Forschung gemacht wurde. Es war ein gewaltiges Unterfangen, das gemeinsam von der Cornell Universität, der Oxford Universität und der Chinesischen Akademie für Präventivmedizin durchgeführt wurde. Die *New York Times* bezeichnete die Studie als „Grand Prix der Epidemiologie“. In diesem Projekt wurde eine enorme Bandbreite an Erkrankungen sowie Ernährungs- und Lebensstilfaktoren im ländlichen China – und in jüngster Zeit auch Taiwan – untersucht. Allgemein mehr als die *China Study* bekannt, brachte dieses Projekt letztendlich mehr als 8.000 statistisch signifikante Verbindungen zwischen verschiedenen Ernährungsfaktoren und Krankheiten hervor!

Was dieses Projekt besonders bemerkenswert machte, ist, dass unter all den relevanten Beziehungen zwischen Ernährung und Krankheit derart viele auf das gleiche Ergebnis hindeuteten: Diejenigen Menschen, die die meisten Nahrungsmittel tierischen Ursprungs zu sich nahmen, litten am meisten unter chronischen Erkrankungen. Sogar relativ kleine Nahrungsmittelmengen tierischen Ursprungs waren mit nachteiligen Wirkungen assoziiert. Diejenigen Menschen, die den größten Nahrungsmittelanteil pflanzlichen Ursprungs zu sich nahmen, waren am gesündesten und tendierten dazu, keinerlei chronische Erkrankungen zu haben. Diese Ergebnisse konnten nicht ignoriert werden. Von den anfänglich geführten experimentellen Tierstudien über die Wirkung tierischen Proteins bis zu dieser gewaltigen Personenstudie über Ernährungsmuster stimmten die Ergebnisse überein. Die gesundheitlichen Auswirkungen des

A Amerikanisches Institut für Krebsforschung

Verzehrs von Nahrungsmitteln tierischer oder pflanzlicher Herkunft waren außergewöhnlich verschieden.

Ich konnte und wollte mich aber nicht nur auf die Ergebnisse unserer Tierstudien und der gewaltigen Humanstudie in China stützen, wie eindrucksvoll sie auch gewesen sein mögen. Ich fand auch die Untersuchungsergebnisse anderer Forscher und Kliniker, und diese erwiesen sich als die erstaunlichsten Forschungsergebnisse der letzten fünfzig Jahre.

Diese Ergebnisse, die im zweiten Teil des vorliegenden Buches vorgestellt werden, zeigen, dass Herzerkrankungen, Diabetes und Adipositas^A mit Hilfe einer gesunden Ernährungsweise reversibel sind, also rückgängig gemacht werden können. Andere Untersuchungen zeigen, dass verschiedene Krebserkrankungen, Autoimmunerkrankungen, der Zustand von Knochen und Nieren, das Sehvermögen und altersbedingte Hirnschäden (wie kognitive Störungen und Alzheimer) in einem überzeugenden Ausmaß durch Ernährung beeinflusst werden. Am wichtigsten ist der Umstand, dass die Ernährungsweise, die diese Erkrankungen rückgängig machte und/oder verhindern konnte, aus denselben vollwertigen pflanzlichen Nahrungsmitteln bestand, die sich sowohl in meinen experimentellen Forschungen als auch in der China Study als optimal gesundheitsfördernd erwiesen hatten. *Die Ergebnisse stimmten überein.*

Und trotz der Macht dieser Information, trotz der Hoffnungen, die sie hervorruft, und trotz der Notwendigkeit, diesen Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit zu verstehen, *sind die Menschen nach wie vor verunsichert.* Freunde von mir, die unter Herzerkrankungen leiden, haben sich schicksalsergeben und mutlos dem ausgeliefert, was sie als eine unvermeidbare Erkrankung ansehen. Ich habe mit Frauen gesprochen, deren Angst vor Brustkrebs derart groß ist, dass sie ihre eigenen Brüste und sogar die Brüste ihrer Töchter operativ entfernen lassen wollen, als ob dieser Weg der einzige wäre, um das Risiko der Erkrankung zu verringern. So viele Menschen, die ich getroffen habe, sind auf einen Weg der Krankheit, Mutlosigkeit und Verunsicherung geführt worden, was ihre Gesundheit und ihren eigenen Beitrag zu deren Erhaltung betrifft.

Die Menschen sind verunsichert, und ich werde Ihnen sagen warum. Die Antworten, die in Teil IV dieses Buches erörtert werden, haben etwas mit der Art zu tun, wie Informationen über Gesundheit gebildet und übermittelt werden, und von wem diese Abläufe und Informationsflüsse kontrolliert werden. Da ich so lange hinter den Kulissen Informationen über Gesundheit erforscht und formuliert habe, konnte ich sehen, was wirklich vor sich geht – und ich bin bereit, der Welt mitzuteilen, was in diesem System falsch läuft. Die Grenzen zwischen Regierung, Industrie, Wissenschaft und Medizin sind im Laufe der Zeit verschwommen. Die Grenze zwischen dem Erzielen eines Gewinns und der Förderung der Gesundheit sind unscharf geworden. Die Probleme mit dem System erscheinen nicht in Form von Korruption im Hollywood-Stil. Die Probleme sind viel subtiler und dennoch viel gefährlicher. Das Resultat sind gewaltige Mengen an Falschinformationen, für die durchschnittliche amerikanische Konsumenten gleich zweimal bezahlen. Zum einen stellen sie das erforderliche Steuergeld für die

A Adipositas: (engl. obesity) krankhaftes Übergewicht, das zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt; Risikofaktor für Folgeerkrankungen wie Diabetes mellitus, Hyperlipidämie (Erhöhung der Blutfette), Bluthochdruck, Arteriosklerose und Gicht.

Forschungen zur Verfügung, zum anderen erbringen sie das Geld für die medizinische Versorgung ihrer größtenteils vermeidbaren Erkrankungen.

Diese Geschichte, die mit meinem persönlichen Hintergrund beginnt und in einem neuen Verständnis von Ernährung und Gesundheit gipfelt, ist Gegenstand dieses Buches. Vor sechs Jahren organisierte und lehrte ich ein neues Wahlfach – vegetarische Ernährung – an der Cornell Universität. Es war der erste Kurs dieser Art an einer amerikanischen Universität, und er war viel erfolgreicher als ich erwartet hatte. Schwerpunkt dieses Kurses ist der gesundheitliche Nutzen einer Ernährung pflanzlichen Ursprungs. Nach meiner Zeit am MIT, der Virginia Tech Universität und der Rückkehr an die Cornell Universität vor dreißig Jahren wurde ich mit der Aufgabe betraut, die Konzepte und Prinzipien von Chemie, Biochemie, Physiologie und Toxikologie in einem Ernährungskurs auf hohem Niveau miteinander zu verbinden.

Nach vier Jahrzehnten Tätigkeit in wissenschaftlicher Forschung, Bildung und Politik auf höchster Ebene unserer Gesellschaft fühle ich mich nun imstande, diese Disziplinen zu einer überzeugenden Geschichte zusammenzufügen. Das ist es, was ich in meinem neuesten Kurs getan habe, und viele meiner Studenten bestätigten mir, dass sich ihr Leben am Ende des Semesters zum Besseren hin verändert hatte. Das ist es auch, was ich für Sie tun möchte: Ich hoffe, dass sich Ihr Leben ebenso verändern wird.

Kapitel 1

Probleme, die wir haben – Lösungen, die wir brauchen

Wie kann einer, der Nahrungsmittel nicht kennt,
die Krankheiten des Menschen verstehen?

Hippokrates, der Urvater der Medizin (ca. 460–370 v. Chr.)

An einem sonnigen Morgen im Jahr 1946, als der Sommer fast vorbei war und der Herbst schon beginnen wollte, war alles, was auf der Milchfarm meiner Familie zu hören war, Stille. Da gab es kein Brummen von vorbeifahrenden Autos, keine Flugzeuge, die hoch oben ihre Kondensstreifen hinterließen, nur Stille. Da waren die Singvögel natürlich, die Hähne krächten hin und wieder, aber diese Geräusche füllten kaum die Stille, den Frieden.

Als glücklicher, zwölfjähriger Junge stand ich im ersten Stock unserer Scheune, deren gewaltige, braune Tore geöffnet waren und die Sonnenstrahlen hereinließen. Ich hatte gerade ein großes Bauernfrühstück beendet, bestehend aus Eiern, Speck, Wurst, frittierten Kartoffeln, Schinken und ein paar Gläsern Vollmilch. Meine Mutter hatte diese fantastische Mahlzeit zubereitet. Mein Appetit war seit 4.30 Uhr Früh gewachsen, seit ich aufgestanden war, um mit meinem Vater Tom und meinem Bruder Jack die Kühe zu melken.

Mein Vater, damals 45 Jahre alt, stand mit mir in der sommerlichen Stille. Er öffnete einen 25 kg Sack mit Alfalfasamen und leerte all die kleinen Samen auf den Holzboden des Stalls. Dann öffnete er eine Schachtel mit einem feinen, schwarzen Pulver. Das Pulver, erklärte er mir, enthielt Bakterien, die das Wachstum der Alfalfasamen förderten. Sie würden sich an die Samen heften und während ihrer gesamten Lebensdauer zu einem Teil der Wurzeln der heranwachsenden Pflanze werden. Nach nur zwei Jahren formeller Schulbildung war mein Vater stolz darauf zu wissen, dass die Bakterien die Alfalfapflanze darin unterstützten, Stickstoff aus der Luft in Protein zu verwandeln. Das Protein, erklärte er mir, sei gut für die Kühe, die es letztendlich fraßen. So bestand unsere Arbeit an diesem Morgen aus dem Mischen der Bakterien mit Alfalfasamen, bevor wir sie aussäten. Neugierig wie ich war, fragte ich meinen Dad, warum und auf welche Weise das funktionierte. Er freute sich, es mir zu erklären, und ich freute mich, es zu hören. Hierbei handelte es sich um wichtiges Wissen für einen Bauernjungen.

Siebzehn Jahre später, im Jahr 1963, erlitt mein Vater seinen ersten Herzinfarkt. Er war 61 Jahre alt. Im Alter von 70 verstarb er an einem zweiten, massiven Koronararterienverschluss. Ich war am Boden zerstört. Mein Vater, der so viele Tage mit meinen Geschwistern und mir auf dem stillen Land verbracht hatte und uns Dinge lehrte, die ich immer noch in meinem Herzen bewahre, war von uns gegangen.

Jetzt, nach Jahrzehnten experimenteller Studien über Ernährung und Gesundheit, weiß ich, dass genau diese Erkrankung, die koronare Herzkrankheit, die meinen Vater getötet hatte, nicht nur verhindert, sondern sogar rückgängig gemacht werden kann. Die Gesundheit der Herzgefäße ist ohne lebensbedrohende Operationen und ohne eventuell tödliche Arzneimittel möglich. Ich habe herausgefunden, dass sie meist ganz einfach durch das Essen der richtigen Nahrungsmittel erreicht werden kann.

Das ist die Geschichte über die Art und Weise, wie Nahrung unser Leben verändern kann. Ich verbrachte meine Karriere mit Forschung und Unterricht, um das komplexe Mysterium zu enthüllen, warum Gesundheit manchen Menschen versagt bleibt und andere wiederum beglückt, und jetzt weiß ich, dass dies in erster Linie das Resultat der jeweiligen Ernährungsweise ist. Diese Information könnte zu keinem besseren Zeitpunkt publik werden. Unser Gesundheitswesen kostet zu viel, es schließt viel zu viele Menschen aus, und es fördert weder Gesundheit noch verhindert es Krankheit. Viel wurde geschrieben, wie das Problem gelöst werden könnte, aber der Fortschritt erwies sich als quälend langsam.

Krankheit, wer ist dein nächstes Opfer?

Wenn Sie männlichen Geschlechts sind und in den USA leben, haben Sie laut American Cancer Society (Amerikanische Krebsgesellschaft) eine 47 %ige Chance an Krebs zu erkranken. Sind Sie eine Frau, schneiden Sie etwas besser ab, aber Sie haben dennoch eine gewaltige 38 %ige Chance, irgendwann in Ihrem Leben an Krebs zu erkranken. Die Wahrscheinlichkeit, dass wir an Krebs sterben, ist eine der größten auf der Welt, und sie wird immer größer (Abb. 1.1).

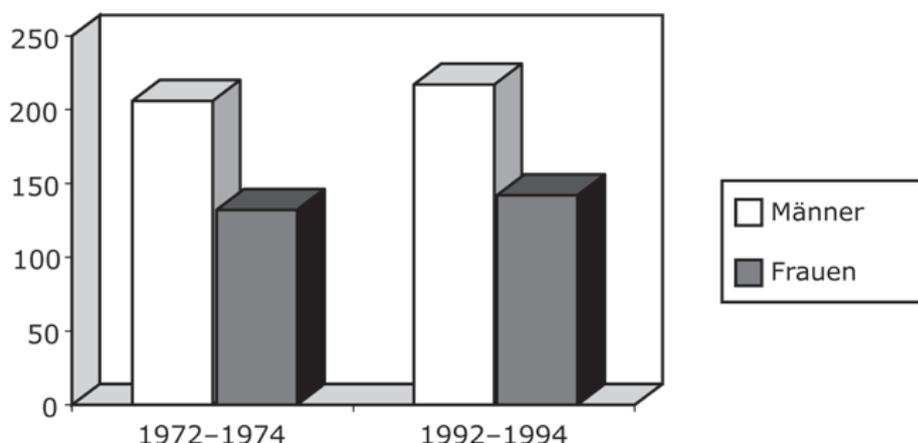


Abb. 1.1: Sterblichkeitsraten infolge von Krebs (pro 100.000 Menschen)

(Aktuelle Vergleichszahlen aus Deutschland siehe *Anhang D* ab S. 338.) Trotz des dreißig Jahre andauernden, massiv finanzierten Kampfes gegen den Krebs, gab es nur kleine Fortschritte.

Im Gegensatz zu dem, was viele glauben, ist Krebs kein natürlicher Prozess. Die Einführung einer gesunden Ernährungs- und Lebensweise kann die Mehrzahl der Krebserkrankungen in den Vereinigten Staaten verhindern. Das Älterwerden kann und sollte würdevoll und friedvoll sein.

Und Krebs ist nur ein Teil des größeren Gefüges von Krankheit und Tod in den USA. Bei näherem Hinsehen können wir ein übergreifendes Muster von schlechter Gesundheit erkennen. Beispielsweise werden wir zusehends die übergewichtigsten Menschen der Welt. Es gibt bereits signifikant mehr übergewichtige Amerikaner als solche mit gesundem Normalgewicht. Wie in *Abbildung 1.2.* gezeigt wird, ist die Anzahl der adipösen Menschen über die letzten Jahrzehnte extrem hoch angestiegen.²

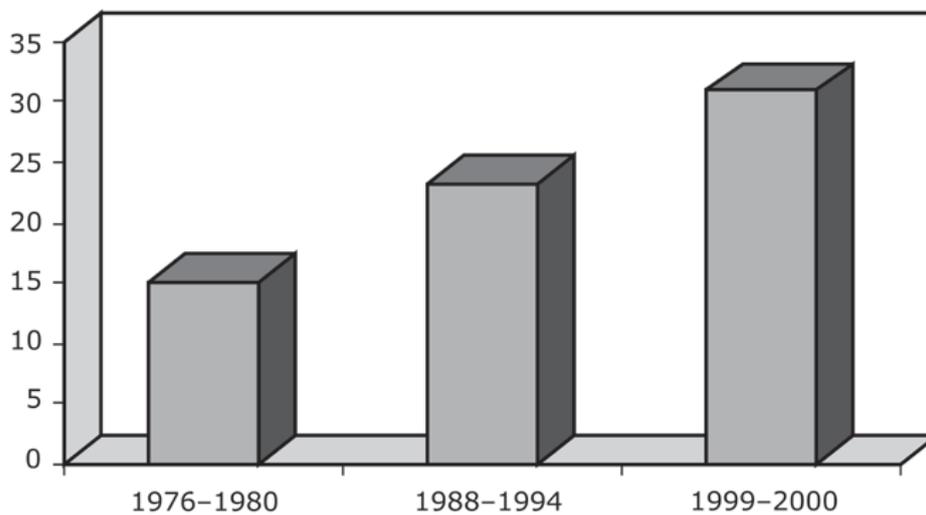


Abb. 1.2: Adipöser Bevölkerungsanteil in Prozent²

Laut Nationalem Zentrum für Gesundheitsstatistik ist beinahe ein Drittel der über Zwanzigjährigen in diesem Land adipös!³ (Aktuelle Vergleichszahlen aus Deutschland siehe S. 343, 344)

Als adipös gilt jemand, der mehr als ein Drittel über dem Normalgewicht wiegt. Ähnlich erschreckende Trends sind bereits bei zweijährigen Kindern zu beobachten.³

Größe (in cm)	Unteres Adipositas-Grenzwicht (in kg) = ca. Body Mass Index (BMI) ab 30
150	68
155	72
160	77
165	82
170	87
175	92

Größe (in cm)	Unteres Adipositas-Grenzwert (in kg) = ca. Body Mass Index (BMI) ab 30
180	97
185	103
190	108
195	114
200	120

Tabelle 1.3: Wann ist jemand adipös (beide Geschlechter, siehe auch S. 126f)?

Krebs und Adipositas sind jedoch nicht die einzigen Epidemien, die einen großen Schatten auf Amerikas Gesundheit werfen. Auch Diabetes hat noch nie dagewesene Ausmaße angenommen.

Einer von dreizehn Amerikanern leidet jetzt an Diabetes, und dieses Verhältnis steigt stetig an. Wenn wir die Bedeutung der Ernährung nicht beachten, dann werden noch weitere Millionen Amerikaner ohne ihr Wissen Diabetes bekommen und die Konsequenzen dieser Erkrankung erleiden, die Erblindung, Amputationen, Herzgefäßerkrankungen, Nierenerkrankungen und den frühzeitigen Tod miteinschließen. Und trotzdem gehören Fastfood-Restaurants, die uns Fertiggerichte ohne Nährwert auftischen, zur fixen Einrichtung in nahezu jeder Stadt. Wir essen öfter denn je auswärts,⁴ und Schnelligkeit ist heutzutage wichtiger als Qualität. Und während wir mehr Zeit mit Fernsehen, Computerspielen und Computerarbeit verbringen, sind wir immer weniger körperlich aktiv.

DIABETES STATISTIKEN FÜR DIE USA

Anstieg der Inzidenz von 1990 bis 1998 in Prozent: ⁵ Alter 30–39 (70 %) Alter 40–49 (40 %) Alter 50–59 (31 %)
Diabetiker, die von ihrer Erkrankung nichts wissen: ⁵ 34 %
Folgen von Diabetes: ⁶ Herzerkrankung und Gehirnschlag, Erblindung, Nierenleiden, Nervensystemerkrankungen, Zahnerkrankungen, Gliedmaßenamputationen
Jährlicher Aufwand für Diabetes: ⁷ US \$ 98 Milliarden

Sowohl Diabetes als auch Adipositas sind lediglich allgemeine Symptome eines schlechten Gesundheitszustandes. Beide treten kaum ohne andere Erkrankungen auf und kündigen oft tiefer gehende, ernstzunehmende Gesundheitsprobleme an, wie zum Beispiel Herzerkrankungen, Krebs und Gehirnschlag. Zwei der beängstigendsten Statistiken zeigen, dass die Häufigkeit von Diabetes bei Menschen zwischen 30 und 40 in weniger als zehn Jahren um 70 % zugenommen hat, und die Anzahl der adipösen Menschen sich in den letzten 30 Jahren beinahe verdoppelt hat. Der unglaublich schnelle Anstieg dieser „Alarmerkrankungen“ bei Amerikanern jungen bis mittleren Alters prognostiziert eine Katastrophe im Gesundheitswesen für die kommenden

Jahrzehnte. Es könnte zu einer untragbaren Belastung für das Gesundheitssystem werden, das ohnehin auf unzählige Arten überfordert ist. (Aktuelle Vergleichszahlen aus Deutschland siehe S. 345, 346)

Allerdings ist die häufigste Todesursache in unserer westlichen Gesellschaft nicht Adipositas, Diabetes oder Krebs, sondern die koronare Herzkrankheit. Einer von drei Amerikanern stirbt an dieser Herzerkrankung. Der American Heart Association zufolge leiden gegenwärtig über 60 Millionen Amerikaner unter einer Form der Herz- und Gefäßerkrankungen, Bluthochdruck, Gehirnschlag und Herzinfarkt mit eingeschlossen.⁸ So wie ich kennen zweifellos auch Sie jemanden, der an einer Herzerkrankung gestorben ist. Aber seit mein eigener Vater vor über dreißig Jahren an einem Herzinfarkt starb, wurden viele neue Erkenntnisse über die Zusammenhänge dieser Erkrankung gewonnen. Die dramatischste und neueste Erkenntnis ist, dass die koronare Herzkrankheit durch eine gesunde Ernährungsweise nicht nur verhindert, sondern sogar rückgängig gemacht werden kann.^{9, 10} Menschen, die infolge einer schweren Angina pectoris nicht imstande sind, die grundlegenden körperlichen Tätigkeiten auszuüben, können durch einfache Änderungen ihrer Ernährungsgewohnheiten ein neues Leben beginnen. Wenn wir uns diese revolutionäre Erkenntnis zu Eigen machen, können wir die gefährlichste Krankheit in diesem Land gemeinsam besiegen.

Hoppla... Wir wollten nicht, dass das passiert!

Während immer mehr Amerikaner Opfer chronischer Erkrankungen werden, hoffen wir, dass unsere Krankenhäuser und Ärzte alles denkbar Mögliche tun, um uns zu helfen. Unglücklicherweise sind Zeitungen und Gerichte voll mit Geschichten und Fällen, die darüber berichten, dass unzureichende medizinische Versorgung zum Normalfall geworden ist.

Eine der meist angesehenen Stimmen in medizinischen Kreisen, das *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, veröffentlichte einen neuen Artikel von Dr. med. Barbara Starfield, in welchem diese darlegt, dass jährlich 225.400 Menschen durch ärztliche Kunstfehler und unerwünschte Wirkungen von Medikamenten oder Operationen getötet werden (siehe Tab. 1.5).¹¹ Das heißt, dass unser Gesundheitssystem bei den führenden Todesursachen in den USA an dritter Stelle steht, gleich hinter Krebs und Herzerkrankungen (siehe Tab. 1.4).¹²

Todesursache	Anzahl der Todesfälle
Herzerkrankungen	710.760
Krebs (Maligne Neoplasmen)	553.091
Medizinische Versorgung ¹¹	225.400
Gehirnschlag (zerebrovaskuläre Erkrankungen)	167.661
Chronische Erkrankungen d. unteren Atemwege	122.009
Unfälle	97.900

Todesursache	Anzahl der Todesfälle
Diabetes mellitus	69.301
Grippe und Lungenentzündung (Influenza und Pneumonien)	65.313
Alzheimer	49.558

Tabelle 1.4: Führende Todesursachen¹²

Anzahl der Menschen in den USA, die jährlich an Folgendem sterben:	
Ärztliche Kunstfehler ¹³	7.400
Unnötige operative Eingriffe ¹⁴	12.000
Andere vermeidbare Irrtümer in Krankenhäusern ¹¹	20.000
In Krankenhäusern erworbene Infektionskrankheiten ¹¹	80.000
Unerwünschte Nebenwirkungen von Medikamenten ¹⁵	106.000

Tabelle 1.5: Todesfälle durch medizinische Fehlversorgung

Die letzte und größte Kategorie der Todesursachen in dieser Tabelle umfasst die stationären Patienten, die an „toxischen, unbeabsichtigten und unerwünschten Wirkungen eines Arzneimittels“¹⁵ während der Behandlung mit der üblichen, vorschrittmäßigen Dosierung sterben.¹⁶ Selbst bei der Anwendung erprobter und zugelassener Medikamente und dem korrekten Behandlungsablauf sterben jedes Jahr über 100.000 Menschen an unbeabsichtigten Reaktionen auf diese „Heilmittel“, die eigentlich ihre Gesundheit wieder herstellen sollten.¹⁵ In demselben Bericht, der 39 eigenständige Studien zusammenfasste und analysierte, ist übrigens auch nachzulesen, dass beinahe 7 % (ein Mensch von fünfzehn) aller stationär aufgenommenen Patienten eine schwere Arzneimittelnebenwirkung erfuhr, und zwar eine, „die entweder eine ärztliche Behandlung erforderte, den stationären Aufenthalt verlängerte, zu einer dauerhaften Behinderung oder zum Tode führte.“¹⁵ Dabei handelte es sich um Menschen, die ihre Medikamente vorschrittmäßig eingenommen hatten. Diese Anzahl beinhaltet noch nicht die zigtausenden Menschen, die an den Folgen einer inkorrekten Einnahme und Verwendung der Medikamente leiden. Auch sind hier noch nicht die Fälle unerwünschter Nebenwirkungen berücksichtigt, die unter „mögliche“ Nebenwirkungen im Beipackzettel angeführt sind, ebenso wenig wie Medikamente, die ihr eigentliches Behandlungsziel nicht erfüllten. In anderen Worten, ein Mensch von fünfzehn (ca. 7 %) ist eine sehr zurückhaltend berechnete Zahl.¹⁵

Gäbe es in Medizinerkreisen ein besseres Verständnis für die Wichtigkeit der Ernährung und eine größere Akzeptanz für Prävention und natürliche Behandlungsmethoden, würden wir im letzten Stadium einer Erkrankung nicht so viele toxische, potenziell tödliche Drogen in unsere Körper hineinschütten. Wir würden nicht verzweifelt nach der einen neuen Medizin suchen,

die zwar alle Symptome erleichtert, aber oftmals nichts an der zugrunde liegenden Ursache unserer Erkrankungen ändert. Wir würden unser Geld nicht für die Entwicklung, Patentierung und Kommerzialisierung so genannter „Wundermittel“ ausgeben, die oft zusätzliche Gesundheitsprobleme schaffen. Das derzeitige Gesundheitssystem hält nicht, was es verspricht. Es ist nun an der Zeit, Gesundheit aus einem breiteren Blickwinkel zu betrachten, einen, der ein angemessenes Verständnis und die richtige Nutzung einer gesunden Ernährung zulässt.

Wenn ich auf alles, was ich gelernt habe, zurückblicke, bin ich über die Umstände, in denen Amerikaner sterben, entsetzt. Sie sterben oftmals unnötigerweise zu früh, zu schmerzvoll und zu kostspielig.

Ein kostspieliges Grab

Wir zahlen mehr für unser Gesundheitswesen als jedes andere Land auf der Welt (Abb. 1.6). Im Jahr 1997 betrug unsere Ausgaben für die medizinische Versorgung über eine Billion Dollar.¹⁷ Tatsächlich steigen die Kosten für unsere „Gesundheit“ außerhalb jeglicher Kontrolle spiralartig

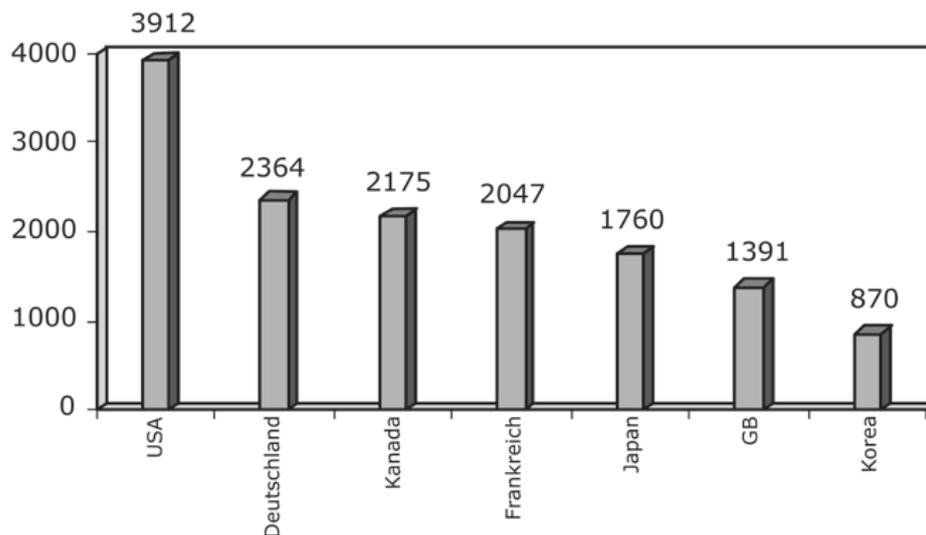


Abb. 1.6: Kosten für das Gesundheitswesen pro Person 1997, US\$¹⁷

derart in die Höhe, dass laut Health Care Financing Administration^A unser System im Jahr 2030 sechzehn Billionen Dollar kosten wird.¹⁷ Die Kosten haben sich beständig schneller entwickelt als die Inflationsrate, sodass jetzt einer von sieben erwirtschafteten Dollar für das Gesundheitswesen aufgewendet wird (Abb. 1.7). Wir erleben einen 300%igen Anstieg der Ausgaben des Bruttoinlandsprodukts in weniger als vierzig Jahren! (Für aktuelle Vergleichszahlen siehe auch S. 347, 348) Was wird mit dem Extrageld finanziert? Werden wir dadurch gesünder? Ich sage, dem ist nicht so, und viele seriöse Kommentatoren stimmen mir zu.

A Finanzverwaltung des Gesundheitswesens

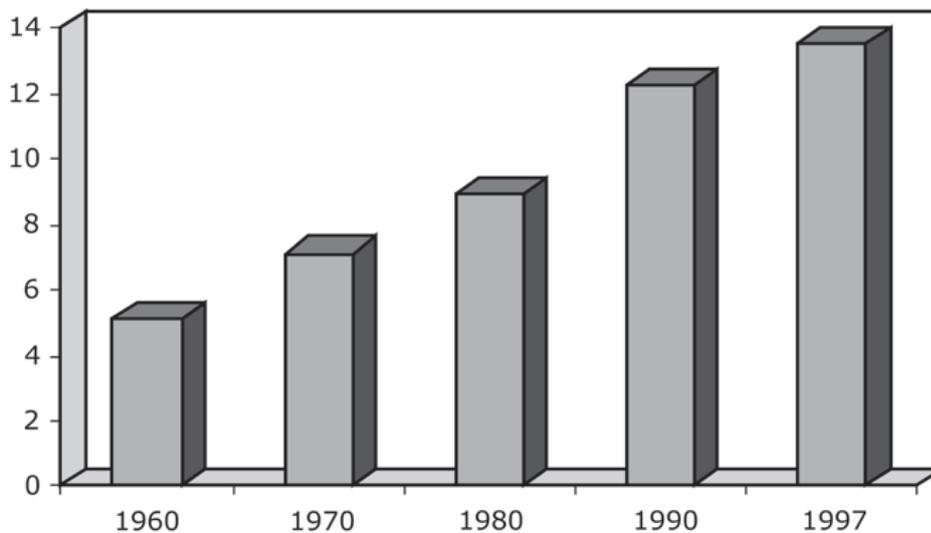


Abb. 1.7: Kosten für das Gesundheitswesen gemessen in Prozent des BIP^{17, 18}

Unlängst wurde der Gesundheitsstatus von zwölf Ländern inklusive den USA, Kanada, Australien und einiger westeuropäischer Länder mit Hilfe von sechzehn verschiedenen Indikatoren bezüglich der Wirksamkeit der Gesundheitsversorgung verglichen.¹⁹ Im Durchschnitt wenden andere Länder im Vergleich zu den USA ungefähr die Hälfte pro Kopf für das Gesundheitswesen auf. Daher könnte man annehmen, dass unser Gesundheitssystem besser abschneidet als die der anderen Länder. Bedauerlicherweise liegt das US-Gesundheitssystem durchweg unter den letzten Leistungserbringern.¹¹ In einer anderen, weltweiten Analyse der Leistungserbringung von Gesundheitssystemen wurden die Vereinigten Staaten von der WHO auf den 37. Platz gestellt.²⁰ Unser Gesundheitssystem ist offensichtlich nicht das beste der Welt, obwohl wir bei weitem das meiste Geld dafür aufwenden.

Allzu oft werden in den USA ärztliche Entscheidungen die Behandlung betreffend in Abhängigkeit von der finanziellen Situation des Patienten und nicht seines jeweiligen Gesundheitszustandes getroffen. Ich fürchte, die Folgen, nicht krankenversichert zu sein, waren noch nie so beängstigend. Beinahe 44 Millionen Amerikaner sind nicht krankenversichert.²¹ Es erscheint mir nicht akzeptabel, dass wir mehr Kosten im Gesundheitswesen aufwenden als jedes andere Land dieser Welt und es dennoch zig Millionen Menschen ohne Zugang zu einer medizinischen Grundversorgung gibt.^A

Von drei unterschiedlichen Perspektiven aus gesehen ist unser Gesundheitssystem zutiefst belastet: Krankheitshäufigkeit, Effizienz des Gesundheitswesens und Wirtschaftlichkeit. Durch simples Aufzählen von Zahlen und Statistiken werde ich dem Thema jedoch nicht gerecht. Viele von uns haben schmerzvolle Zeiten in Krankenhäusern oder Pflegeheimen verbracht und zusehen müssen, wie ein geliebter Mensch seinem Leiden erliegt. Vielleicht waren Sie selbst ein Patient und wissen aus erster Hand, wie schlecht unser System manchmal funktio-

A Bei Redaktionsschluss der deutschen Ausgabe hatte US-Präsident Obama gerade ein Gesetz durchgesetzt, das jedem Amerikaner eine medizinische Grundversorgung sicherstellen soll.

niert. Ist es nicht paradox, dass ein System, das unseren Heilungsprozess unterstützen sollte, uns oft noch kränker macht?

Die Verunsicherung verringern

Das amerikanische Volk muss die Wahrheit erfahren. Die Menschen müssen erfahren, was wir in unseren Untersuchungen aufgedeckt haben. Sie müssen wissen, warum wir unnötigerweise krank sind und warum so viele von uns früh sterben – trotz der Milliarden, die für die Forschung ausgegeben werden. Ironischerweise ist die Lösung einfach und kostengünstig. Die Antwort auf die amerikanische Gesundheitskrise sind die Nahrungsmittel, die jeder von uns täglich auswählt und zu sich nimmt. So einfach ist das.

Obwohl viele von uns davon überzeugt sind, über Ernährung gut informiert zu sein, sind sie es nicht. Wir neigen dazu, eine einseitige Diät nach der anderen zu befolgen. Wir verabscheuen gesättigte Fette, Butter oder Kohlenhydrate und begeistern uns für Vitamin E, Kalziumpräparate, Aspirin oder Zink und konzentrieren unsere Energien und Bestrebungen auf extrem spezielle Nahrungsmittelkomponenten, als ob uns diese die Geheimnisse der Gesundheit erschließen würden. Allzu oft wiegen die Wunschvorstellungen schwerer als die Fakten. Vielleicht erinnern Sie sich an die Proteinmodediät, die in den späten Siebzigern um sich griff. Das Versprechen dieser Modediät war, dass man Gewicht verlieren würde, indem man wirkliches Essen durch ein Proteingetränk ersetzte. Innerhalb kürzester Zeit verstarben beinahe sechzig Frauen während dieser Diät. In jüngster Zeit wenden Millionen Menschen eine protein- und fettreiche Diät an, die auf Büchern wie *Dr. Atkins Diät-Revolution*, *Protein Power* und *Die South Beach Diät* basiert. Es gibt immer mehr Belege, dass diese modernen Proteindiäten fortlaufend zu einer Vielzahl gefährlicher Gesundheitsstörungen führen. Was wir über Ernährung nicht wissen – und was wir nicht verstehen – *kann* uns schaden.

Seit über zwei Jahrzehnten kämpfe ich gegen diese allgemeine Verunsicherung an. Im Jahr 1988 wurde ich vor das Governmental Affairs Committee des US-Senats geladen, bei dem Senator John Glenn den Vorsitz innehatte. Ich sollte meine Ansichten ausführen, weshalb die Öffentlichkeit derart verunsichert sei, was Ernährungsweisen und Nahrungsmittel betrifft. Nachdem ich dieser Frage sowohl vor, als auch seit der Ansprache nachgegangen bin, bin ich überzeugt davon, dass eine der Hauptursachen für diese Verwirrung folgende ist: Allzu oft konzentrieren wir Wissenschaftler uns auf Details und lassen den größeren Zusammenhang außer Acht. Zum Beispiel setzen wir unsere ganzen Hoffnungen und Anstrengungen jeweils auf einen einzigen isolierten Nährstoff, ob es nun Vitamin A zur Krebsprävention oder Vitamin E zur Vermeidung von Herzinfarkt ist. Wir missachten und vereinfachen die unendliche Komplexität des Lebens allzu sehr. Oftmals führen die genaue Erforschung biochemischer Bestandteile von Nahrungsmitteln und der Versuch, dadurch zu umfassenderen Rückschlüssen über Ernährung und Gesundheit zu gelangen, zu widersprüchlichen Ergebnissen. Widersprüchliche Ergebnisse führen zu verunsicherten Wissenschaftlern und Entscheidungsträgern und zu einer zunehmend verwirrten Öffentlichkeit.

Eine andere Art der medizinischen Verordnung

Die meisten der Autoren einiger der meistgekauften „Ernährungsbücher“ behaupten von sich, Wissenschaftler zu sein. Mir ist aber keine ihrer „Forschungen“ bekannt, die eine primäre, professionell entwickelte Versuchsdurchführung beinhaltet. Das heißt, sie haben keine Versuchsreihen entworfen und durchgeführt, die von Fachkollegen geprüft worden wären. Sie haben nur wenige oder keine Publikationen in durch Experten geprüften wissenschaftlichen Fachzeitschriften; sie haben praktisch keine formale Ausbildung in Ernährungswissenschaften; sie gehören keiner qualifizierten Forschungsgesellschaft an; sie haben nie als Expertengutachter fungiert. Nichtsdestotrotz entwickeln sie oftmals lukrative Geschäfte und Produkte, die ihnen viel Geld einbringen, während der Leser mit einer weiteren kurzlebigen und nutzlosen Modediät zurückgelassen wird.

Wenn Sie die Bücher über „Gesundheit“ in Ihrer nächstgelegenen Buchhandlung kennen, haben Sie wahrscheinlich von *Dr. Atkins Diät-Revolution*, *Die South Beach Diät*, *Der neue Zucker-Knacker*, *Das Optimum* oder der *4 Blutgruppen Diät* gehört. Diese Bücher tragen dazu bei, Gesundheitsinformationen verwirrender zu machen, sie unverständlicher und letztendlich noch schwerer definierbar zu machen. Wenn Sie gerade durch diese Modediät für kurzfristige Lösungen noch nicht erschöpft, verstopft oder halbverhungert sind, dreht sich alles im Kopf vor lauter Kalorienzählen und Abwiegen von Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten. Was ist überhaupt das wirkliche Problem? Sind es die Fette? Sind es die Kohlenhydrate? Welches Verhältnis zwischen den Nährstoffen führt zur größtmöglichen Gewichtsabnahme? Ist Gemüse aus der Familie der Kreuzblütler^A gut für Menschen meiner Blutgruppe? Nehme ich die richtigen Nahrungsergänzungsmittel? Wie viel Vitamin C brauche ich täglich? Bin ich übersäuert? Wie viel Gramm Protein brauche ich täglich?

Sie verstehen, was ich meine? Das hat mit Gesundheit nichts zu tun. Das sind Modediäten, die das Schlechteste aus Medizin, Wissenschaft und Massenmedien verkörpern.

Wenn Sie nur an einem Zwei-Wochen-Menüplan interessiert sind, um abzunehmen, dann ist dieses Buch nichts für Sie. Ich wende mich an Ihre Intelligenz, nicht an Ihre Fähigkeit, ein Rezept oder einen Menüplan zu befolgen. Ich möchte Ihnen eine profundere und nützlichere Betrachtungsweise von Gesundheit anbieten. Ich verfüge über ein Rezept für größtmögliche Gesundheit, das einfach ist, leicht zu befolgen und mehr Vorteile als irgendeine Arznei oder Operation bringt – ohne jegliche Nebenwirkungen. Dieses Rezept ist nicht bloß ein Menüplan, es erfordert keine Tabellen oder tägliches Kalorienzählen, und es dient nicht dem Zweck, meinen eigenen finanziellen Interessen zu nützen. Aber das Wichtigste daran ist, dass die stützenden wissenschaftlichen Belege überwältigend sind. Hier geht es um die Änderung Ihrer Ernährungs- und Lebensweise und den außergewöhnlichen Gesundheitszustand, der darauf folgt.

So, was ist nun mein Rezept für dauerhafte Gesundheit? Kurz gesagt handelt es sich dabei um den vielfältigen Gesundheitsnutzen pflanzlicher Nahrungsmittel und die weitgehend unbeachteten Gesundheitsrisiken von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft, welche alle Fleischarten, Milchprodukte und Eier beinhalten. Ich begann nicht mit vorgefassten Meinungen philosophischer oder sonst einer Art, um den Wert einer Ernährungsweise auf pflanzlicher Basis

A Dazu gehören z.B. Kohl, Brokkoli, Rettich, Radieschen oder Kresse.

zu beweisen. Ich begann am anderen Ende des Spektrums: als fleischliebender Milchbauer im Privatleben und etablierter Wissenschaftler im Berufsleben. Ich pflegte sogar die Ansichten von Vegetariern zu beklagen, als ich Nahrungsmittelbiochemie in Vorklinikkursen unterrichtete.

Mein einziges Interesse gilt nun, meine Ansichten so klar wie möglich auf einer wissenschaftlichen Basis zu erklären. Nur wenn Menschen die Belege auch glauben und die Vorteile davon selbst erfahren, kann eine Änderung der Ernährungsgewohnheiten stattfinden und auch beibehalten werden. Menschen entscheiden sich aus mehreren Gründen für das, was sie essen – gesundheitliche Erwägungen sind nur einer von vielen. Meine Aufgabe besteht lediglich darin, die wissenschaftlichen Ergebnisse so darzulegen, dass sie verständlich sind. Der Rest liegt bei Ihnen.

Die wissenschaftliche Basis für meine Ansichten ist größtenteils eine empirische, erlangt durch Beobachtungen und Messungen. Es handelt sich hier nicht um Illusionen, Hypothesen oder Anekdoten, sondern um gesetzmäßige Forschungsergebnisse. Es ist eine Art von Wissenschaft, für die ursprünglich bereits vor 2.400 Jahren Hippokrates, der Vater der westlichen Medizin, eingetreten ist, indem er sagte: „Es gibt, in der Tat, zwei Dinge: zu wissen und zu glauben, dass man weiß. Zu wissen ist Wissenschaft. Zu glauben, dass man weiß, ist Ignoranz.“ Ich habe vor, Ihnen zu zeigen, was ich zu wissen lernte.

Viele meiner Ergebnisse stammen von Humanstudien, die ich selbst mit meinen Studierenden und Kollegen meiner Forschungsgruppe durchgeführt habe. Diese Studien unterschieden sich sowohl im Aufbau als auch in der Zielsetzung. Sie umfassten eine Untersuchung von Leberkrebs bei philippinischen Kindern in Zusammenhang mit ihrer Aufnahme eines Schimmelpilzgiftes, Aflatoxin;^{22, 23} ein landesweites Programm von Selbsthilfe-Ernährungszentren für unterernährte Vorschulkinder auf den Philippinen;²⁴ eine Studie über den Einfluss von Ernährungsfaktoren auf die Knochendichte und Osteoporose bei 800 Frauen in China;^{25–27} eine Studie über Biomarker, die bei Brustkrebs charakteristisch sind;^{28, 29} und eine umfassende, landesweite Studie über Faktoren der Ernährungs- und Lebensweise, die mit der Sterblichkeitsrate infolge bestimmter Erkrankungen in 170 Dörfern der Volksrepublik China und Taiwan assoziiert sind (allgemein bekannt als die „China Study“).^{30–33}

Diese Studien, die eine außergewöhnlich facettenreiche Bandbreite aufweisen, befassten sich mit Erkrankungen, von denen man annahm, dass sie mit unterschiedlichen Ernährungsweisen in Zusammenhang stünden. Dadurch eröffnete sich die Gelegenheit, Zusammenhänge zwischen Ernährung und Erkrankungen umfassend zu erforschen. Die China Study, deren Leiter ich war, begann 1983 und dauert noch immer an.

Zusätzlich zu den Humanstudien führte ich 27 Jahre lang ein Versuchsprogramm mit Tierstudien durch. Diese Forschungen begannen in den späten 1960er-Jahren, wurden von den National Institutes of Health (NIH)^A gefördert, und untersuchten die Verbindung zwischen Ernährung und Krebs in einer beachtlichen Gründlichkeit. Unsere Ergebnisse, die in den renommiertesten Wissenschaftsjournalen veröffentlicht worden sind, hinterfragten die Kerngrundsätze für die Ursachen der Krebsentstehung.

A National Institutes of Health (NIH) ist eine wichtige US-amerikanische Behörde für medizinische Forschung mit Sitz in Maryland.

Letzten Endes hatten meine Kollegen und ich die Ehre, Subventionen für insgesamt 74 Jahre bekommen zu haben. In anderen Worten, weil wir mehr als ein Forschungsprogramm auf einmal betrieben, führten wir in weniger als 35 Jahren subventionierte Forschung im Wert von 74 Jahren durch. Aus dieser Forschung gingen 350 wissenschaftliche Artikel hervor, deren Autor bzw. Mitautor ich war. Zahlreiche Auszeichnungen wurden mir, meinen Studierenden und Kollegen für diese lange Folge von Studien und Veröffentlichungen verliehen. Unter anderem beinhalteten sie 1998 die Auszeichnung des Amerikanischen Instituts für Krebsforschung „in Anerkennung der lebenslangen und bedeutenden Leistungen in wissenschaftlicher Forschung [...] über Ernährungsweisen, Nahrungsmittel und Krebs“, eine Auszeichnung 1998 vom *Self*-Magazin für eine der „Top 25 Nahrungsmittelinflüsse“ sowie 2004 den Burton-Kallman-Wissenschaftspreis der Natural Nutrition Food Association. Zudem bezeugten Lektoratseinladungen von Forschungs- und medizinischen Einrichtungen in mehr als vierzig Bundesstaaten und etlichen anderen Ländern das Interesse der Fachkollegenschaft an diesen Ergebnissen. Mein Auftreten vor Kongressgremien sowie Bundes- und Staatsbehörden wiesen auch auf ein beachtliches öffentliches Interesse an unseren Ergebnissen hin. Interviews in der *McNeil-Lehrer News Hour* Sendung, in mindestens 25 weiteren TV-Programmen, Leitartikel in *USA Today*, der *New York Times* und der *Saturday Evening Post* sowie überregional ausgestrahlte TV-Dokumentationen über unsere Forschung waren auch Bestandteil unserer Öffentlichkeitsarbeit.

Das Versprechen für die Zukunft

Ich bin zu der Erkenntnis gekommen, dass der Nutzen, den eine Ernährung mit pflanzlichen Nahrungsmitteln bringt, bei weitem vielfältiger und eindrucksvoller ist als bei jeder medikamentösen oder chirurgischen Therapie in der medizinischen Praxis. Herzerkrankung, Krebs, Diabetes, Schlaganfall und Bluthochdruck, Arthritis, Katarakt, Alzheimer, Impotenz und viele andere chronische Erkrankungen können größtenteils verhindert werden. Diese Erkrankungen, die im Allgemeinen mit dem Alter und der Zelldegeneration auftreten, raffen die Mehrheit von uns frühzeitig dahin.

Zudem existieren nun beeindruckende Belege, die beweisen, dass fortgeschrittene Herzerkrankungen, bestimmte relativ fortgeschrittene Krebsarten, Diabetes und einige andere degenerative Erkrankungen durch Ernährung rückgängig gemacht werden können. Ich erinnere mich noch daran, als meine Vorgesetzten nur widerwillig die Ergebnisse akzeptierten, dass Ernährung beispielsweise Herzerkrankungen *verhindern* kann, aber vehement die Möglichkeit leugneten, dass sie eine solche Erkrankung *rückgängig* machen könnte, wenn sie bereits fortgeschritten ist. Aber die Belege können nicht mehr länger ignoriert werden. Jene in Wissenschaft und Medizin, die ihren Geist vor solchen Möglichkeiten verschließen, agieren mehr als starrköpfig – sie handeln unverantwortlich.

Einer der aufregenderen Vorteile einer guten Ernährungsweise ist die Prävention von Erkrankungen, von denen angenommen wurde, dass sie aufgrund einer genetischen Veranlagung entstehen würden. Jetzt wissen wir, dass wir diese „genetischen“ Krankheiten größtenteils vermeiden können, obwohl wir vielleicht das Gen (oder die Gene) aufweisen, das für die Er-

krankung verantwortlich ist. Aber die Finanzierung der genetischen Forschung steigt nach wie vor spiralförmig an, in der Überzeugung, dass bestimmte Gene das Auftreten bestimmter Erkrankungen erklären können, und in der Hoffnung, dass es uns irgendwie möglich sein wird, diese „bösen“ Gene „auszuschalten“. Die Werbeabteilungen der Pharmafirmen stellen eine Zukunft in Aussicht, in der jeder von uns eine persönliche Ausweiskarte mit der Auflistung all unserer guten und schlechten Gene tragen wird. Unter Verwendung dieser Karte wird von uns erwartet werden, dass wir unseren Arzt aufsuchen und dieser uns eine einzige Pille zur Unterdrückung unserer ungünstigen Gene verschreibt. Ich habe den schweren Verdacht, dass diese Wunder nie realisiert werden, und wenn doch, dass sie schwerwiegende, unbeabsichtigte Folgen haben werden. Diese futuristischen Hirngespinnste versperren den Blick auf kostengünstige und wirkungsvolle Lösungen für Gesundheitsprobleme: Lösungen, die auf Ernährung basieren.

In meinem eigenen Labor haben wir in Tierversuchen nachgewiesen, dass das Krebswachstum mittels Ernährung an- bzw. abgestellt werden kann – unabhängig von einer sehr starken genetischen Prädisposition. Wir untersuchten diese Auswirkungen aufs gründlichste und veröffentlichten unsere Ergebnisse in den besten wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Wie Sie später sehen werden, sind diese Ergebnisse sehr spektakulär, und die gleichen Resultate konnten immer wieder bei Menschen gezeigt werden.

Die richtige Ernährungsweise verhindert nicht nur die Krankheitsentstehung, sondern sie bringt darüber hinaus auch Gesundheit und ein Gefühl des körperlichen und geistigen Wohlbefindens hervor. Einige Weltklasse-Athleten, wie zum Beispiel Ironman Dave Scott, Leichtathletikstars Carl Lewis und Edwin Moses, Tennisass Martina Navratilova, Weltmeister im Ringen Chris Campbell (nicht mit mir verwandt) und die 68-jährige Marathonläuferin Ruth Heidrich haben entdeckt, dass ihnen der Konsum einer fettarmen Diät auf pflanzlicher Basis einen signifikanten Vorsprung bei ihrer sportlichen Leistung einbringt. Im Laborversuch fütterten wir Ratten mit einer Kost, die der üblichen amerikanischen Ernährung sehr ähnlich ist – reich an tierischem Protein – und verglichen sie mit anderen Ratten, die Futter mit niedrigem tierischen Proteingehalt erhielten. Raten Sie, was passierte, als beide Gruppen von Ratten die Gelegenheit erhielten, freiwillig ein Laufrad zu benutzen? Diejenigen, die die Kost mit niedrigem tierischen Proteingehalt bekommen hatten, bewegten sich wesentlich mehr und ermüdeten langsamer als diejenigen, die die gleiche Nahrung erhalten hatten, die die meisten von uns essen. Hier handelt es sich um die gleiche Auswirkung, die bei den Weltklasse-Athleten beobachtet werden kann.

Dies sollte keine Neuigkeit für unser Medizinsystem sein. Vor einem Jahrhundert untersuchte Professor Russell Chittenden, ein bekannter Ernährungswissenschaftler an der medizinischen Fakultät der Yale Universität, den Einfluss einer rein pflanzlichen Diät auf die körperliche Leistungsfähigkeit von Studierenden.^{34, 35} Er verköstigte einige Studierende, Fakultätskollegen und sich selbst mit einer auf pflanzlichen Nahrungsmitteln basierenden Kost und testete ihre körperliche Leistungsfähigkeit. Er kam zu den gleichen Ergebnissen wie wir bei unseren Ratten beinahe ein Jahrhundert später – und sie waren gleichermaßen spektakulär.

Zu alledem stellt sich die Frage, warum wir uns und unsere Gesundheit derart übermäßig von Medikamenten und operativen Eingriffen abhängig machen. In seiner einfachsten Form würde eine gesunde Ernährungsweise größtenteils die enormen Medikamentenkosten sowie

auch die unerwünschten Nebenwirkungen verhindern. Weniger Menschen müssten in ihren letzten Lebensjahren langwierige und kostspielige Kämpfe mit chronischen Erkrankungen in Krankenhäusern führen. Die Kosten für die medizinische Versorgung würden sinken, die Behandlungsfehler würden abnehmen, während vorzeitige Todesfälle stark zurückgehen würden. Im Wesentlichen würde unser Gesundheitssystem unsere Gesundheit endlich bewahren und fördern, so wie es sein sollte.

Einfache Ansätze

Wenn ich zurückblicke, denke ich oft an das Leben auf dem Bauernhof und wie es auf so viele Arten mein Denken prägte. Meine Familie war in jedem Moment ihres Lebens mit der Natur verbunden. Im Sommer, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, waren wir im Freien und pflanzten oder ernteten die Feldfrüchte und kümmerten uns um die Tiere. Meine Mutter hatte den besten Garten in unserem Teil des Landes und schuftete tagaus tagein während des Sommers, um unsere Familie mit frischen Nahrungsmitteln zu versorgen.

Mein Leben war sicherlich eine erstaunliche Reise. Ich wurde immer wieder aufgerüttelt durch das, was ich lernte. Ich wünschte, meine Familie und andere um uns herum hätten in der Mitte des 20. Jahrhunderts dieselben Informationen über Ernährung und Gesundheit gehabt, wie wir sie jetzt kennen. Dann wäre es meinem Vater möglich gewesen, seine Herzerkrankung zu verhindern oder rückgängig zu machen. Er hätte meinen jüngsten Sohn kennen gelernt, seinen Namensvetter, der an diesem Buch mitarbeitete. Er hätte einige Jahre länger leben können – mit einer besseren gesundheitlichen Lebensqualität. Meine wissenschaftliche Reise der letzten 45 Jahre überzeugte mich davon, dass es nun dringender denn je ist, den Menschen zu zeigen, wie sie derartige Tragödien verhindern können. Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind da, und sie müssen nur bekannt gemacht werden. Wir können den gegenwärtigen Zustand nicht kritiklos hinnehmen und unseren Liebsten zusehen, wie sie unnötigerweise leiden. Es ist an der Zeit, sich zu erheben, reinen Tisch zu machen und die Verantwortung für unsere Gesundheit zu übernehmen.

DR. MED.

MARC SCHEUERMANN
CHINESISCHE MEDIZIN INNERE MEDIZIN

中醫診所

Aufgrund meiner Beschäftigung mit der Chinesischen Medizin ist für mich die „gesunde“ Ernährung schon lange ein wichtiges Thema. Während des schulmedizinischen Studiums gab es im regulären Curriculum keine einzige Vorlesung oder Seminar zu diesem Thema, dementsprechend wissenschaftlich unterrepräsentiert ist das Thema Ernährung in unserer heutigen Welt.



WIE ERFASST MAN GESUNDHEIT, WAS IST GESUNDE ERNÄHRUNG?

Die statistischen und wissenschaftlichen Analysen zum Thema Gesundheit, handeln meist von der Erforschung von Krankheiten, vor allem über die unmittelbar zum Tode führenden Erkrankungen, da diese statistisch am besten dokumentiert sind. Hier liegen in der modernen Welt die Herz-Kreislaufkrankungen, gefolgt von Krebserkrankungen auf den vorderen beiden Plätzen (Platz 3 nehmen übrigens laut einer amerikanischen Statistik die medizinischen Behandlungsfehler ein). In den unterentwickelten Regionen sterben die meisten Menschen auch heute noch an Infektionserkrankungen. In dieser Bevölkerung kommen Herz-Kreislauf und Krebserkrankungen signifikant sehr viel seltener vor als bei uns, so dass man die nichtindustrialisierte Welt in Bezug auf unsere Zivilisationserkrankungen der Statistik nach als gesünder bezeichnen könnte. Diese These bildet die Grundlage zu den Untersuchungen der China Study.

WICHTIGE ERGEBNISSE DER EXPERIMENTELLEN KREBSFORSCHUNG

In Tierexperimenten wurde immer wieder der Einfluss von Nahrungsbestandteilen auf das Krebswachstum untersucht. In vor vielen Jahren in Amerika durchgeführten Tierversuchen konnte bei unterschiedlicher Nahrungszusammenstellung unterschiedliches Krebswachstum festgestellt werden. Es war sogar möglich mit der Zusammensetzung der Nährlösung präzise das Krebswachstum zu kontrollieren. So zeigten Tiere mit Nährlösungen ohne tierische Eiweiße quasi kein Wachstum von Krebszellen, egal wie hoch die Veranlagung für diese Krebserkrankung war,

dh. unabhängig von der genetischen oder der Umweltbelastung.

Diese Ergebnisse führten dazu, dass die Folgen einer Ernährung, die reich an tierischem Eiweiß ist (wie die unsrige), weiter untersucht wurde. Z.B. lässt sich bei Frauen die Hormonaktivität durch Ernährung regulieren, der heute bei jungen Mädchen übliche

Links: Eine amerikanische Karikatur, welche die Entfremdung von Herkunft und Ursprung unserer Ernährung durch die Industrialisierung zeigt und auch die Rolle der Medizin nicht präventiv sondern mit der Prämisse „es gibt ein Mittel dagegen“ darstellt.

Rechts: Prof. Campbell (Cornell University, USA) einer der bedeutendsten Ernährungswissenschaftler weltweit. Er ist wichtigster Wegbereiter der China Study. Seine wissenschaftliche Tätigkeit befasst sich seit Jahrzehnten mit den Zusammenhängen zwischen der Entstehung von Krebserkrankungen und der Ernährung.

frühe Eintritt der Periode, oder ein hoher Abfall der Hormone in der Menopause und höhere Zahlen an Brustkrebserkrankungen können durch ein zuviel an tierischen Eiweißen verursacht werden.

DIE CHINA STUDY

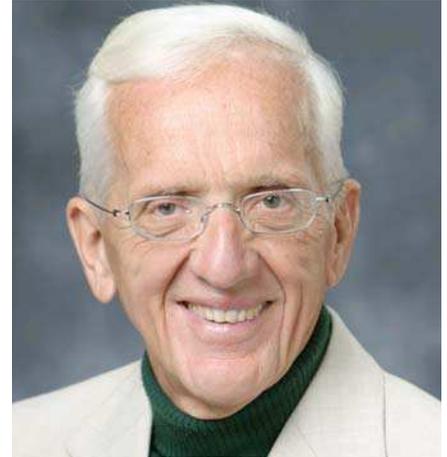
Der chinesische Premier Zhou Enlai starb Ende der 70er an Krebs. Zu dieser Zeit wurde in China begonnen ein Krebsregister zu erstellen, welches mittlerweile über 12 verschiedenen Krebsarten bei 880 Millionen Menschen präzise erfasst hat und das größte Register weltweit ist.

Die Menschen in China verfügen alle über eine ähnliche genetische Grundausstattung, es zeigte sich aber eine völlig unterschiedliche Ausbreitung der Krebserkrankungen (Land/Stadt). In der hier in Folge thematisier-

Verglichen wurden:

- ▶ Ernährung
- ▶ Lebensstil
- ▶ Erkrankungen

ten China Study wurden verschiedenste geographische Regionen von den Subtropen in Südchina bis nach Sibirien, von der Wüste Gobi bis in den Himalaya untersucht. Jeder Patient wurde sehr aufwändig untersucht, so



erhielt z.B. jeder eine Blutentnahme (mit Messung von Biomarkern zur Bestimmung des Konsums von bestimmten Nahrungsmitteln) und einen ausführlichen Ernährungs- und Lebensstilfragebogen. Von jedem Patienten wurden sogar Ernährungsproben analysiert. Patienten wurden über 3 Tage zuhause beobachtet und deren Ernährungsgewohnheiten dokumentiert.

Die China Study ist damit die größte je durchgeführte unabhängige Studie zu Ernährung und Krankheiten weltweit. Sie wurde durchgeführt von der Cornell University, der Cambridge University und dem chinesischem Gesundheitsministerium. Sie hatte über 13.000 Teilnehmer und erbrachte bisher über 8000 statistisch signifikante Korrelationen zwischen Ernährung, Lebensstil und bestimmten Erkrankungen, z.B. erlaubt sie statistische Aussagen über den Fettkonsum und Darmkrebsraten, Cholesterinwerte und Herzerkrankungen, Östrogenwerte und Brustkrebs, etc.

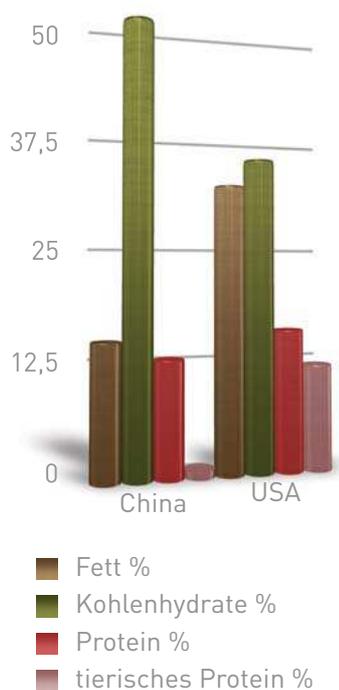
WARUM HABE ICH NOCH NIE ETWAS DAVON GEHÖRT?

Diese Studie und deren Ergebnisse sind nüchterne wissenschaftliche Epidemiologie. Sie dienen weder der Pharmaindustrie noch der Nahrungsmittelindustrie und somit gibt es kein Interesse an deren Vermarktung. Die Ergebnisse sind aus Sicht der Nahrungsmittelindustrie sehr provokant und werden auch auf vielerlei Weise durch selbige versucht in Misskredit zu bringen (einige interessante Blüten der Boykottierung seiner eigenen Arbeit beschreibt Prof. Campbell in seinem Buch „The China Study“).

WAS WURDE IN DER BISHERIGEN FORSCHUNG NICHT BEDACHT ?

Die Fehlerquellen vieler Studien zum Thema Ernährung sind aus Sicht von Prof. Campbell mannigfaltig.

Meist werden nur Rückschlüsse zu einzelnen Wirkstoffen (Fettbestandteile, Spurenelemente, Proteine) in Studien herausgearbeitet, ohne die Komplexität der Zusammenhänge unserer täglichen Ernährung mit einzubeziehen. Auf der anderen Seite hat eine Unterscheidung in tierisches und pflanzliches Protein bisher fast nicht stattgefunden. So haben vegetarische Studienprobanden bisher meist die gleiche Menge an tierischen Protein über Milch und Käse konsumiert, wie deren fleisshessende Kontrollgruppen. Dies hat dazu geführt, dass viele Studien keine Unterschiede zwischen Fleisch und Nichtfleisshessern darlegen konnten, weil de facto zwischen den Gruppen kaum ein Unterschied in der Ernährung bestand. Erst die chinesische Bevölkerung, die wesentlich weniger tierisches Eiweiß konsumiert, konnte in der China Study wesentliche Unterschiede aufzeigen.



Die Chinesen konsumierten dabei sogar deutlich höhere Kalorienmengen pro Tag als der durchschnittliche Amerikaner.

DIE ENTSTEHUNG VON KREBSZELLEN

Wir kennen mittlerweile viele zellschädigende Stoffe in unserer Nahrungskette. Hierzu zählen z.B. Aflatoxine in Schimmelpilzen, Nitrite in Pökelsalz, Dioxin z.B. in Eiern, Arsen im Grundwasser, Pestizide wie DDT, Saccharine in Süßstoffen, Strahlung in Pilzen, durch Viren belastete Tiere (z.B. Schweinegrippe). Viele dieser Stoffe können die Entar-

tung von Zellen zu Krebszellen auslösen. Interessanterweise haben diese Stoffe auf das Krebswachstum aber nur einen sehr geringen Einfluss. Das Krebswachstum wird hauptsächlich durch die von Mensch und Tier konsumierte Nahrung beeinflusst. So gibt z.B. die konsumierte Menge an tierischen Eiweiß einen der wichtigsten Wachstumsanreize für Krebszellen. Es können also selbst schwer geschädigte Zellen nur dann wachsen, wenn Sie auch die geeigneten Nährstoffe erhalten. Dies ist eine wesentliche Erkenntnis der China Study und für viele Krebsarten wissenschaftlich signifikant.

DER EINFLUSS TIERISCHER EIWEIßE AUF ANDERE ERKRANKUNGEN

In der China Study und vielen anderen Studien konnten auch Zusammenhänge zwischen dem Konsum von tierischem Eiweiß und anderen Erkrankungen, wie z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes, Osteoporose, Demenzformen, Makula-Degeneration und vor allem Erkrankungen des Immunsystems, den sog. Autoimmunerkrankungen hergestellt werden.



KOHLLENHYDRATE SIND WICHTIG

Die bei uns in den letzten Jahren als Dickmacher in Verruf geratenen Kohlenhydrate sind ein wichtiger und wesentlicher Bestandteil einer gesunden Ernährung, vor allem aus 2 Gründen. Komplexe Kohlenhydrate in Form von vollwertigem Getreide liefern zum einen in optimaler Form Energie für den Körper. Zum anderen sind die hier enthaltenen Faserstoffe eine der wichtigsten Entgiftungsmöglichkeiten über die Bindung von freien Radikalen und deren Ausscheidung über den Darm. Natürlich sind raffinierte Kohlenhydrate in Form von Weißmehl und Zucker der Gesundheit wenig förderlich.

WAS KÖNNEN WIR DANN NOCH ESSEN ?

Wenn man sich vorstellt wie die Menschen vor 200 Jahren gegessen haben, so kommt das einer gesunden Ernährung schon sehr nahe. Unsere Ernährung heute ist sehr durch chemische Prozesse beeinflusst (gerade der Einsatz von Medikamenten in der Mastentzucht und von Konservierungsmitteln),

und sie enthält viel raffinierte Zucker und Mehle. Wir sollten also versuchen mehr Getreide und Gemüse zu essen, am Besten das, was saisonal und lokal wächst und versuchen den Konsum tierischer Produkte auf ein Minimum oder eine Ausnahme (Sonntagsessen) zu beschränken.

Natürlich sind heute die Gemüse schadstoffbelasteter als vor 200 Jahren, aber wenn man nun weiß, dass der größte Schaden nicht durch die Giftstoffe sondern durch kontinuierliche Fehlernährung entsteht, ist dies sicher leichter zu akzeptieren.

WELCHE RISIKEN GIBT ES ?

Sicherlich verunsichert auch die China Study und wirft viele Fragen auf, z.B. gibt es Mangelerscheinungen bei Verzicht auf tierische Produkte? Auch hier kann Prof. Campbell auf eine Reihe sehr guter Untersuchungen verweisen und darlegen, dass dem nicht so ist. Lediglich die Menge an Vitamin B12 sollte im Auge behalten werden. Viele andere Thesen, die sich über Jahrzehnte gehalten haben, u.a. die Zusammenhänge zwischen Osteoporose und Milchprodukten, Abhandlungen zu Kohlenhydraten oder Nahrungsergänzungsmitteln (z.B. essentielle Aminosäuren, Vitamine und Spurenelemente), können durch etliche Studien vollständig widerlegt werden.



FAZIT

Prof. Campbell selbst war einst überzeugter Fleischesser und ist auf einer Rinderfarm groß geworden. Er hat für sich selbst entschieden vollständig auf tierische Produkte zu verzichten. Dies ist sicher eine sehr konsequente Entscheidung, aber auch ein größtmöglicher Verzicht hat aus Sicht dieser aktuellen wissenschaftlichen Studien viele positive Effekte auf die Gesundheit. Und die vermeintliche Entbehrung ist gar nicht so groß. Heutzutage gibt es fast überall die Möglichkeit leckere fleischlose Gerichte aus der ganzen Welt zu genießen.

Ein wichtiges Ziel meiner Tätigkeit ist die Prävention, also das Vorbeugen von Krankheiten, damit man auch in fortgeschrittenen Jahren noch gesund und vital ist. Dieses Ziel hat die China Study mit einer hohen Evidenz an wissenschaftlichen Daten untermauert und sollte uns zum Nachdenken anregen. Von den positiven Einflüssen für die Tiere und die Umwelt ganz zu schweigen.