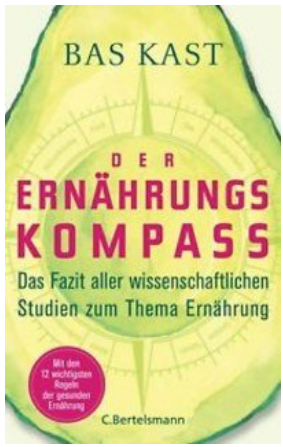
Bas Kast
Der Ernährungskompass

Leseprobe

Der Ernährungskompass
von Bas Kast
Herausgeber: Bertelsmann Verlag



https://www.narayana-verlag.de/b23704

Im Narayana Webshop finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Das Kopieren der Leseproben ist nicht gestattet.
Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern
Tel. +49 7626 9749 700
Email info@narayana-verlag.de
https://www.narayana-verlag.de

Narayana Verlag

Bas Kast

Der Ernährungskompass

BAS KAST

Der Ernährungs-kompass

Das Fazit aller wissenschaftlichen Studien zum Thema Ernährung

C. Bertelsmann

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten,
so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung,
da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf
deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Danke, Ellen, für die Inspiration!

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C083411
FSC
www.fsc.org

Verlagsgruppe Random House FSC® N001967

31. Auflage
© Copyright Bas Kast 2018
© 2018 by C. Bertelsmann Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH,
Neumarkter Str. 28, 81673 München
Umschlaggestaltung: Büro Jorge Schmidt, München
Umschlagabbildung: © Getty Images/saemilee
Bildredaktion: Annette Mayer
Typografie und Grafik: Farnschläder & Mahlstedt, Hamburg
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck
Printed in Germany
ISBN 978-3-570-10319-7

www.cbertelsmann.de

Inhalt

EINFÜHRUNG
Warum ich meine Ernährung radikal umgestellt habe
7

KAPITEL 1
Proteine I – Der schlank machende Eiweißeffekt
31

KAPITEL 2
Proteine II – Motor von Wachstum und Alterung
55

KAPITEL 3
Intermezzo – Die entscheidende Zutat der idealen Diät sind Sie
89

KAPITEL 4
Kohlenhydrate I – Zucker, das verführerische, gefährliche Zwitterwesen
111

KAPITEL 5
Kohlenhydrate II – Warum der Körper mancher Menschen nur auf Low-Carb anspricht
137

KAPITEL 6
Kohlenhydrate III – So erkennt man gesunde Kohlenhydrate
159

KAPITEL 7
Intermezzo – Getränke: Milch, Kaffee, Tee und Alkohol
189

KAPITEL 8
Fette I – Ein Schnupperkurs in der Welt der Fette am Beispiel Olivenöl
209

KAPITEL 9
Fette II – Gesättigte Fettsäuren: Palmöl, Butter und Käse
231

KAPITEL 10
Fette III – Fettiger Fisch und Omega-3-Fettsäuren als Schlankmacher. Oder Nahrung als Information
243

KAPITEL 11
Keine Vitaminpillen! Bis auf …
261

KAPITEL 12
Das Timing von Essen und die wirkungsvollste Art des Fastens
269

EPILOG
Meine 12 wichtigsten Ernährungstipps
285

Literatur 293
Anmerkungen 302
Register 314
Abbildungsnachweis 319

EINFÜHRUNG

Warum ich meine Ernährung radikal umgestellt habe

Der Tag, an dem mein Herz streikte

Es war an einem Frühlingsabend vor einigen Jahren, die Luft noch herrlich frisch, ich joggte los wie üblich, als mir klar wurde, dass etwas nicht stimmen konnte. An eine Sache hatte ich mich in den Wochen zuvor schon fast gewöhnt, ein neues Wehwehchen, von dem ich früher nie geplagt worden war. Jetzt gehörte es irgendwie dazu: Immer kurz nach dem Losjoggen, gleich nach den ersten Schritten, spürte ich dieses merkwürdige Herzstolpern.

Nichts Schlimmes, eine Art kardiologischer Schluckauf, der sofort wieder verschwand.

Ich lief weiter, als ich plötzlich, ich hatte nicht einmal einen Kilometer hinter mich gebracht, brutal gestoppt wurde – als wäre ich in vollem Tempo auf eine unsichtbare Mauer zugerannt, die mich abrupt und recht unsanft zum Stillstand brachte. Ich weiß nicht genau, wie ich das Gefühl beschreiben soll. Es ist, als würde eine stählerne Hand dein Herz fest anpacken und ruckartig zusammendrücken. Es ist schmerzhaft, aber das ist bei Weitem nicht das Schlimmste. Das Schlimmste oder Bedrohlichste ist die überwältigende Macht, mit der »es« dich niederdrückt und in die Knie zwingt. Du bleibst

sofort stehen, und zwar nicht, weil du es für eine vernünftige Idee hältst, eine kurze Verschnaufpause einzulegen, nein, du *wirst* stehen geblieben. Du stehst da, greifst dir an die Brust, schnappst nach Luft und hoffst, dass es vorbeigeht. Dass du diesmal noch einmal verschont bleibst und – wie auch immer – davonkommst.

Keine Ahnung, wie lange ich so dastand, leicht gebeugt, die Hände auf den Oberschenkeln, hustend, atmend. Irgendwann ging ich vorsichtig weiter, ab und zu einen zaghaften Trabversuch startend, dann wieder Pause.

Ich traute mich nicht, weiterzujoggen.

• • •

Ich jogge für mein Leben gern. Ich habe das nie aus gesundheitlichen Gründen getan, jedenfalls früher nicht, eher umgekehrt: wie ein Alkoholiker, dessen Stoff aus Kilometern besteht. Gesundheit war für mich immer etwas, das einfach da ist.

Auf das, was ich aß, achtete ich nicht. Als Wissenschaftsredakteur beim *Tagesspiegel* in Berlin konnte ich meinen Körper problemlos über Tage hinweg mit Kaffee und Kartoffelchips in Betrieb halten. Heute ist es mir peinlich, aber für meine neidischen Nichten war ich damals der Onkel, der Schokolade frühstückt und den Tag mit einem Beutel Paprikachips ausklingen lässt, runtergespült mit Bier. Wenn sie mich besuchten, kam oft die ungläubige Frage: »Isst du *wirklich* Chips zum Abendessen?« – »Manchmal ja!« Und warum auch nicht? Ich konnte essen, was ich wollte. Ich war auf wundersame Weise fettresistent.

Dann jedoch, so ab Mitte dreißig, kam mir mein Talent zum mühelosen Schlanksein abhanden. Irgendwie schaffte mein Körper es nicht mehr, das ganze Junkfood spurlos wegzustecken. Obwohl ich nach wie vor beinahe täglich joggte, entwickelte sich ein Bäuchlein, genauer gesagt ein äußerst hartnäckiger Schwimmring.

Vielleicht wäre es besser gewesen, ich wäre nicht gejoggt. Ich wäre

schneller fett geworden, und es wäre selbst für mich offenkundig gewesen, was ich meinem Körper antue. So aber wurde ich nur schleichend dicker, und ich hielt mich für fit. Bis zu jenem Frühlingsabend, an dem mein Herz die Notbremse zog.

Man könnte meinen, ich sei noch an diesem Abend in mich gegangen, aufgewacht, aufgeschreckt von dem Weckruf meines Körpers. Tatsächlich tat ich erst einmal – nichts. Ich klammerte mich an das Bild von mir als fettresistentem Athleten. Mein Körper musste sich irren.

Monate vergingen, ich machte weiter wie gehabt. So wie ich mich vorher beim Joggen an das Herzstolpern gewöhnt hatte, so gewöhnte ich mich jetzt an die Anfälle, die mal heftiger, mal weniger heftig ausfielen. Nie wieder rannte ich so frei, so unbeschwert wie früher. Stattdessen lauerte ich bei jedem Lauf darauf, dass mein Herz irgendwann streiken würde. Meist musste ich nicht allzu lange warten.

Dann kam eine Zeit, in der mich die Attacken nachts im Schlaf heimsuchten. Ich griff um mich, nur halb bei Bewusstsein, griff in mein Kissen oder fiel panisch meiner Frau um den Hals. »Alles gut, du hast geträumt«, versuchte sie mich zu beruhigen. »Du hattest einen Albtraum.« Aber ich wusste oder ahnte doch zumindest, was es wirklich war.

Ich kann mir vorstellen, was Sie jetzt denken. Und ja, klar habe ich mit dem Gedanken gespielt, einen Arzt aufzusuchen. Mehr als einmal stand ich kurz davor – etwas in mir jedoch sträubte sich im letzten Moment stets dagegen. Ich habe nichts gegen Ärzte; wenn es unbedingt sein muss, nehme ich die moderne Medizin dankbar in Anspruch. Aber halt erst dann. Ich empfinde es so: In erster Linie bin ich für meine Gesundheit verantwortlich und erst danach, wenn ich mit meinem Latein am Ende bin, der Doktor. Trotzdem, oder gerade deswegen: Etwas musste ich tun. Etwas musste sich ändern.

• • •

So fing es an. Mein eigener körperlicher Verfall, der früher kam, als ich mir je vorgestellt habe, zwang mich zum Nachdenken. Darüber, wie ich bisher gelebt, und vor allem darüber, was ich bis dahin bedenkenlos in mich hineingestopft hatte. In jedem älter werdenden Menschen, heißt es, schlummert noch dieser junge Mensch, der er einmal war und der sich wundert, was passiert ist. Was also war passiert? Da war ich: Anfang vierzig, kurz zuvor Vater eines kleinen Sohns geworden. Hatte ich mir meine vorzeitigen Herzprobleme selbst eingebrockt? Was würde mir blühen, würde ich so weitermachen?

Ich finde es immer wieder erstaunlich, wie begabt wir darin sind, wegzusehen, sobald es um die eigenen Schwächen und Macken geht. Wie blind wir uns stellen können, selbst wenn man uns den Spiegel vor die Nase hält und mit Gewalt ins Gesicht drückt. Doch dann, irgendwann – wenn man Glück hat – geschieht etwas Magisches, wenigstens mir nicht restlos Erklärliches, und plötzlich macht es klick!, und du bist so weit. Du bist endlich bereit, etwas zu tun. Mehr als bereit: Du *willst* dich verändern.

Ohne dass ich es zu dem Zeitpunkt wusste, begann so die Arbeit an diesem Buch, das einen Überblick darüber gibt, wie eine gesunde Ernährung aussieht. Eine Ernährung, mit der sich jene Krankheiten, die uns nicht selten den Lebensabend ruinieren, so gut es geht vermeiden lassen. Eine Ernährung, die womöglich sogar den Alterungsprozess als solchen abbremst.

Für mich persönlich begann damals freilich etwas ganz anderes – mir in meiner akuten Situation ging es schlicht darum, meine Herzbeschwerden loszuwerden. Und so fing ich an zu recherchieren, mit dieser einfachen Frage im Kopf: Was soll ich essen, um mein Herz zu schonen?

Ich tauchte ein in die komplex-faszinierende Welt der Ernährungs- und Übergewichtsforschung, der Biochemie des Stoffwech-

sels, der Ernährungsmedizin sowie nicht zuletzt der »Gerowissenschaften« – ein derzeit aufblühendes interdisziplinäres Fach, das den Alterungsvorgang unter die Lupe nimmt, angefangen bei den molekularen Mechanismen bis hin zu den rätselhaften Eigenschaften von Menschen, die 100, 110 Jahre und noch älter werden, und das auf oft verblüffend fitte Weise.[1] Was steckt hinter ihrem Geheimnis? Warum altern manche Menschen langsamer als andere? Wieso erscheinen manche mit 60, 70 noch fit wie ein Turnschuh, während andere sich bereits mit 40 zu körperlichen Wracks entwickelt haben? Was können wir selbst tun, um den Alterungsprozess zu drosseln?

Ich sammelte die Untersuchungen rund um die Thematik wie ein Besessener, als hinge mein Leben davon ab, was in gewisser Weise ja auch der Fall war. Ich studierte die Forschungsbefunde nicht in erster Linie aus intellektueller Neugierde, sondern aus schier existenziellen Gründen. Die Studien stapelten sich in meinem Arbeitszimmer, im Wohnzimmer, in der Küche. Dutzende, Hunderte, irgendwann waren es weit mehr als tausend (ich habe vor langer Zeit aufgehört zu zählen). Monate gingen ins Land.

Ein Jahr verging, dann noch eines.

Allmählich eröffnete sich mir auf diese Weise eine Welt mit erstaunlichen, mitunter spektakulären Erkenntnissen, die mein Leben verändert haben. Vieles von dem, was ich übers Abnehmen und eine gesunde Ernährung zu wissen glaubte, deckte sich überhaupt nicht mit den Befunden, auf die ich stieß. Stattdessen wimmelt es nur so von Ernährungsmythen und »Diätweisheiten« da draußen, die unserem Körper erheblich schaden können.

Ein Beispiel dafür ist die erschreckend weitverbreitete Fettphobie, die spätestens seit den 1980er-Jahren grassiert. Bis auf den heutigen Tag legen uns diverse offizielle Gesundheitsorganisationen nahe, Fett nur mit größter Vorsicht zu genießen. Die Warnung klingt zunächst – was die Sache nur noch verhängnisvoller macht – plausibel: Wer Fett isst, wird fett. Außerdem, heißt es, verstopfe Fett unsere

Gefäße, wie bei einem Abflussrohr, und beschere uns so einen Herzinfarkt. Finger weg also von fettigem Fleisch (Hähnchen nur ohne Haut!), Finger weg von der Vollmilch, dem Quark, dem tödlichen griechischen Joghurt, der Butter, dem Käse, den fettigen Salatdressings usw. Einige ansonsten durchaus ernst zu nehmende Kardiologen warnen sogar vor Avocados und jenen kleinen, verführerischen Kalorienbomben namens Nüsse …

Was hat uns diese Warnung gebracht? Inwiefern hat die Fettverteufelung uns geholfen? Hat uns der Low-Fat-Kult schlanker und gesünder gemacht? Wer einen nüchternen Blick auf die Daten wirft, kann nur zu einem Schluss kommen: Nein, ganz im Gegenteil. Vielmehr kam mit der Fettphobie die Übergewichtsepidemie, die uns heute plagt, erst so richtig in Fahrt![2] Trotzdem halten viele einflussreiche Vereine, wie bei uns die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), hartnäckig am Low-Fat-Dogma fest.

Eine fatale Nebenwirkung der Fettverteufelung war und ist: Wer auf Fett verzichtet, verzehrt zwangsläufig etwas anderes. Meist handelt es sich dabei um schnell verdauliche Kohlenhydrate, wie Weißbrot, Kartoffeln, Reis oder fettfreie, dafür aber großzügig mit Zucker vollgestopfte Industrieprodukte. Es sind unter anderem diese nährstoffarmen, schnellen Kohlenhydrate, die sich zunehmend als wirklich phänomenale Dickmacher und als teils weitaus ungesünder herausstellen als die allermeisten Fette.[3]

Wie man heute weiß, macht Fett den Körper nicht automatisch fett (auch wenn *manche* fettreiche Snacks, wie meine einst so geliebten Chips, selbstverständlich dazu beitragen können, und zwar nicht zu knapp). Mehr noch, viele Menschen nehmen *erst dann* erfolgreich ab, wenn sie die »offiziellen« Ernährungsempfehlungen ignorieren und den Fettanteil ihrer Kost *hochfahren* (mehr dazu in Kapitel 5). Gerade bei Übergewicht können bestimmte fetthaltige Nahrungsmittel so zum hilfreichen Schlankmacher werden!

Mehrere fettreiche Lebensmittel gehören darüber hinaus zur heil-

samsten Nahrung, die wir überhaupt essen können – und wir essen davon nicht zu viel, sondern zu wenig:

- Omega-3-Fette – vor allem in fettigem Fisch, wie Lachs, Hering und Forelle, aber auch in Lein- und Chia-Samen – verstopfen nicht unsere Gefäße, sondern schützen vor tödlichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen.[4]
- Wer täglich zwei Handvoll (fettreiche) Nüsse futtert, wird davon nicht dick, sondern bleibt eher schlank, senkt sein Krebsrisiko um 15 Prozent und die Gefahr einer Herz-Kreislauf-Erkrankung um knapp 30 Prozent. Das Sterblichkeitsrisiko aufgrund der Zuckerkrankheit wird dadurch um fast 40 Prozent, das Sterblichkeitsrisiko aufgrund einer Infektionskrankheit um 75 Prozent gesenkt.[5]
- Hochwertige Olivenöle enthalten Substanzen, die eine kritische Alterungsschaltstelle des Körpers namens »mTOR« hemmen. Über diesen Weg könnte Olivenöl sogar den Alterungsprozess bremsen und sich als eine Art Anti-Aging-Medizin erweisen (mehr dazu in Kapitel 8).

• • •

Wir werden ja mittlerweile tagein, tagaus mit immer neuen Ernährungsweisheiten behelligt – kein Wunder, dass wir gar nicht mehr groß hinhören, wenn wieder mal eine andere Ernährungssau durchs Dorf getrieben wird. »Garantiert schlank in 7 Tagen – mit diesen ultimativen Turbo-Abspecktricks!« Bitte nicht! Bitte, verschont mich!

Eben weil die allermeisten Diäten an den Haaren herbeigezogene Quacksalberei sind, hören auch viele Ärzte nicht mehr hin und tun oft *jede* Diät als Quacksalberei ab. Dafür hält man gerade in den eher informierten Kreisen seit Jahrzehnten an der immer selben Devise fest, auch wenn diese Devise in der Praxis kaum jemandem hilft: Wer abnehmen will, so die angeblich einzig seriöse Diätformel, solle

schlicht *weniger essen und sich mehr bewegen*. Man bezeichnet das Prinzip als »Energiebilanz«.

Die Strategie erweist sich als trügerische Kopfgeburt. Rein logisch mag der Grundsatz richtig sein, so wie es richtig ist, dass ein Alkoholiker gut daran täte, weniger zu trinken. Nur was nützt einem Alkoholiker diese Art von Tipps? Als wüsste er das selbst nicht!

Ebenso unproduktiv ist der damit zusammenhängende Hinweis, Übergewicht sei die unweigerliche Konsequenz davon, dass wir mehr Kalorien verzehrt als verbrannt haben. Auch diese »Erklärung« ist sachlich korrekt – und ungefähr so erhellend, wie wenn man Bill Gates' Reichtum damit »erklären« würde, dass er mehr Geld eingenommen als ausgegeben hat.[6] Ja, wie es scheint, hat er das wohl, eine Menge mehr sogar. Aber *wie* hat er das bewerkstelligt? Oder, auf unsere Sache übertragen: *Was* genau führt dazu, dass wir im täglichen Leben mehr futtern als verbrennen? Und wie können wir diesen Prozess stoppen und umkehren?

Interessant in dieser Hinsicht ist zum Beispiel, dass Übergewicht häufig mit einer Entzündung des Gehirns einhergeht: Es ist, als sei das Gehirn »verschnupft«, woraufhin es die Sättigungssignale des Körpers nicht mehr »riechen« kann. Auf diese Weise zieht Übergewicht immer mehr Übergewicht nach sich. Lindert man die Entzündung (etwa, indem man vermehrt entzündungshemmende Nährstoffe wie Omega-3-Fettsäuren isst), hilft das auch beim Abnehmen: Der »Hirnschnupfen« bessert sich, das Gehirn registriert die Sättigungssignale wieder, der Hunger lässt nach.

Wie dem auch sei, es hat mich anfangs gewundert, tut es heute aber nicht mehr, dass so viele von uns den offiziellen Ernährungsempfehlungen misstrauen und sich lieber anderen – darunter leider häufig auch dubiosen – Quellen zuwenden. Auch ich verlasse mich auf keine sogenannte Autorität mehr, sondern auf die objektiven Daten. In diesem Buch fasse ich die wichtigsten Resultate mei-

ner Datensammlung zusammen, wobei ich mich auf vier Kernfragen konzentriere:

- Wie nimmt man effizient ab?
- Wie schützt man sich mit seiner Ernährung vor Krankheiten?
- Wie lassen sich Ernährungsmythen von den Fakten trennen?
- Kann man mit einer sorgfältig zusammengestellten Kost die biologische Uhr austricksen und den Alterungsprozess aufhalten?

Kompass-Thema Nr. 1: Wie man effizient abnimmt

Man würde denken, dass gerade zur ersten Frage – wie man wirkungsvoll abnimmt – inzwischen so gut wie alles gesagt sein müsste, was es zu sagen gibt. Tatsächlich aber traf ich nicht zuletzt hier auf eine Fülle von hilfreichen Erkenntnissen, die oft über Fachkreise hinaus kaum Beachtung gefunden haben.

Beispielsweise hat eine große Studie der Harvard University vor wenigen Jahren offenbart, dass es Nahrungsmittel gibt, die uns beim Schutz vor Übergewicht auf bemerkenswerte Weise unter die Arme greifen können (siehe Abb. 0.1). Dazu gehören zum Beispiel Joghurt und, ja, Nüsse, die vermeintlich üblen Kalorienbomben. So paradox es klingen mag, für diese Lebensmittel gilt: Je *mehr* wir davon essen, desto *geringer* fällt unsere Gewichtszunahme aus. Wie ist das möglich? Über welchen Weg entfalten Joghurt & Co. diese segensreiche Wirkung?[7] Wie kann ich *mehr* von etwas essen und mich so vor dem Dickwerden bewahren? Ist das nicht Hokuspokus? Und wo wir schon dabei sind: Muss man, um ein paar überschüssige Kilos loszuwerden, zwangsläufig Hunger leiden? Oder geht es auch anders, klüger?

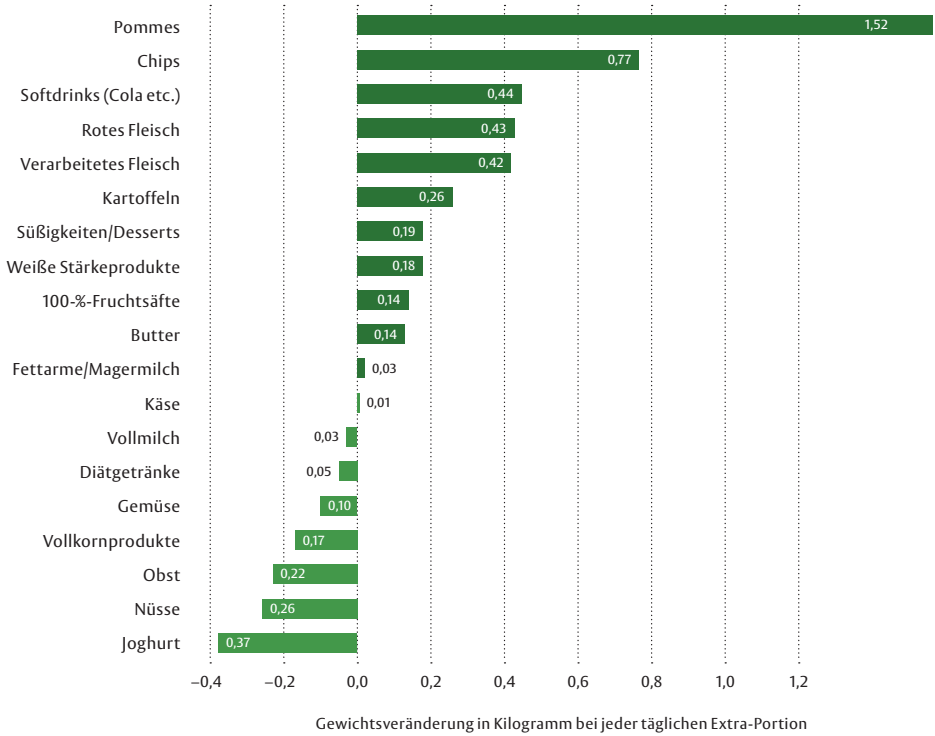


Abb. 0.1 Pommes, Chips und Softdrinks gehen mit einer besonders starken Gewichtszunahme einher (dunkle Balken). Andere Nahrungsmittel, wie Joghurt und Nüsse, könnten sich als eine Art »Schlankmacher« erweisen, die uns beim Gewichthalten helfen (helle Balken). Für diese Studie erhoben Harvard-Forscher das Gewicht Tausender Testpersonen über einen Zeitraum von vier Jahren hinweg. In diesem Zeitraum nahmen die Testpersonen im Schnitt zu. Wie stark sie zunahmen, hing anscheinend davon ab, was sie aßen. Eine tägliche Extraportion Pommes ging zum Beispiel nach vier Jahren mit gut anderthalb Kilo *mehr* auf der Waage einher. Umgekehrt war eine tägliche Extraportion Joghurt mit einer *geringeren* Gewichtszunahme als üblich assoziiert. Beim verarbeiteten Fleisch handelt es sich unter anderem um Speck und Hotdogs. Die Kategorie Weiße Stärkeprodukte umfasst Muffins, Bagels, Pfannkuchen, Waffeln, Weißbrot, weißen Reis und Nudeln (was Stärke genau ist, erfahren Sie in späteren Kapiteln). Die Kartoffel-Kategorie beinhaltet: gekochte Kartoffeln, Bratkartoffeln sowie Kartoffelpüree.[8]

Fragen wie diese und viele weitere zum Thema Übergewicht und Abnehmen werden wir uns ansehen: Was sind die kritischen Komponenten einer nachhaltig wirksamen Diät? Warum scheitern Diäten so oft, *woran* scheitern sie? Und wie lässt sich das vermeiden?

Es ist wirklich beeindruckend, in welchem Ausmaß sich unser Wissen auf diesem Gebiet erweitert hat. So hat sich in den vergangenen Jahren ein fundamentales Prinzip herausgeschält, das uns zu verstehen hilft, wann wir spontan mit dem Essen aufhören oder unter welchen Umständen wir, umgekehrt, endlos weiterfuttern und uns unkontrolliert vollstopfen. Meines Erachtens ist dieses Prinzip von großer Bedeutung für das Verständnis von Übergewicht gerade in der heutigen Zeit. Jeder, der sein eigenes Essverhalten verstehen und ohne allzu große Qualen abnehmen will, sollte es kennen. Ich beschreibe dieses Prinzip unter der Überschrift »Eiweißeffekt« in Kapitel 1.

Andererseits wird zunehmend deutlich, dass es so etwas wie die *eine* Diät, die universell für uns alle die beste ist, nicht gibt: Es hängt von unserem Körper ab, wie gut wir auf eine bestimmte Ernährungsrichtung ansprechen, wie etwa Low-Fat oder Low-Carb (»Carb« steht für das englische carbohydrates – es geht also um eine Kost, bei der man Kohlenhydrate, wie Zucker, Brot, Nudeln, Reis und Kartoffeln, mehr oder weniger stark herunterfährt). Deshalb kommt es nicht zuletzt auf den Selbstversuch an, darauf, dass Sie, statt stur ein bestimmtes, vorgegebenes Diätprogramm durchzuziehen, auf Ihren Körper hören. Auch auf dieses Zusammenspiel werden wir einen Blick werfen, denn hier bahnt sich ebenfalls eine kleine Revolution an: Die Zeiten einheitlicher, starrer Ernährungsrichtlinien, die die individuelle Situation nicht berücksichtigen, sind vorbei.

Angesichts des Wusts an halbseidenen, um nicht zu sagen: durchgeknallten Diätkonzepten und oft völlig unbewiesenen Abspecktipps halte ich es für sehr aufschlussreich, sich einmal direkt den originalen Forschungsquellen zuzuwenden, um herauszufinden,

wie man nachprüfbar Körperfett loswerden und sein Gewicht halten kann. »Kluges Abnehmen« ist ein erstes Kernthema des *Ernährungskompasses*, auf das ich noch häufig zurückkommen werde.

Kompass-Thema Nr. 2: Wie man Altersleiden verhindert

Viele Befunde, auf die ich im Laufe der Monate und Jahre gestoßen bin, erwiesen sich allerdings nicht nur als hilfreich für alle, die »schlicht« abspecken möchten. Nein, diese Erkenntnisse können Leben retten. Wie man dank seiner Ernährung Krankheit verhindert und auch im Alter gesund und fit bleibt – das ist das zweite Hauptthema des *Ernährungskompasses*.

Mit gewissen Ernährungsweisen lassen sich zum Beispiel lebensbedrohliche Herz-Kreislauf-Erkrankungen in ihrem Verlauf aufhalten und sogar *rückgängig* machen. Anhand von Röntgenbildern kann man mit eigenen Augen verfolgen, wie sich selbst massive Gefäßverstopfungen in nichts auflösen.

Ich rede von Herzpatienten mit Qualen, die meine eigenen Beschwerden wie harmlose Zipperlein erscheinen lassen: Menschen, die nach dreifachen Bypässen von ihren Kardiologen nach Hause geschickt worden waren mit dem ermutigenden Rat, sich einen Schaukelstuhl zu kaufen, um sich darin auf einen baldigen Tod vorzubereiten. Manche litten unter dermaßen unerträglichen Brustschmerzen (*Angina pectoris*), dass sie sich nicht hinlegen und nur im Sitzen schlafen konnten – Schmerzen, die wenige Wochen oder Monate nach einer Ernährungsumstellung meist *komplett* verschwanden.[9]

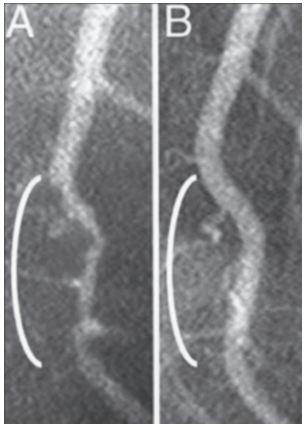


Abb. 0.2 Die beiden Röntgenbilder zeigen einen Abschnitt der linken Herzkranzarterie, die einen Großteil des Herzens mit Blut versorgt. Links (A) sieht man das erkrankte Gefäß (der weiße »Schlauch«, der wie ein Ast aussieht und von oben nach unten verläuft – beachten Sie die Verengung im Bereich der weißen Klammer, als wäre der Schlauch zusammengedrückt, was den Blutfluss bremst). Das rechte Bild (B) zeigt dasselbe Gefäß nach 32 Monaten einer in diesem Fall streng veganen Diät, bei der man sich ausschließlich von Pflanzen ernährt. Die Verengung ist verschwunden, der Blutfluss wiederhergestellt, die Arterie sieht wieder vollkommen gesund aus. Die Gefäßerkrankung konnte nicht nur aufgehalten, sondern sogar rückgängig gemacht werden, und das ohne chirurgischen Eingriff und ohne Medikamente.[10]

Befunde wie diese belegen die enorme Kraft der Ernährung. Eine Kraft, die wir selbst steuern können, sie liegt – buchstäblich – in unseren Händen. Die Ergebnisse offenbaren, wie grundlegend, wie tief greifend sich das Leben zum Besseren wenden kann, indem man einfach nur seine Ernährung umstellt.

Und wir haben es hier nicht mit Einzelbefunden zu tun. Überall auf der Welt sind Wissenschaftler derzeit dabei, mithilfe von speziellen experimentellen Diäten weitverbreitete und/oder tödliche Erkrankungen zu kurieren:

- Forscher der Newcastle University in England haben eine Gruppe von Zuckerkranken (»Typ-2-Diabetes«[11]) auf eine rabiate Diät gesetzt. Innerhalb von nur einer Woche normalisierte sich der außer Kontrolle geratene Nüchternblutzucker der Patienten vollständig. Nach zwei Monaten waren sie von der »chronischen« Erkrankung namens Diabetes befreit. Seitdem berichten die For-

scher am laufenden Band über immer neue Erfolge mit ihrem Ansatz. Im Klartext: Die Zuckerkrankheit erweist sich in vielen Fällen als heilbar.[12]

- Der Wissenschaftler Dale Bredesen, Neurologe und Alzheimer-Forscher an der University of California in Los Angeles (UCLA) und ehemaliger Schüler des US-Medizin-Nobelpreisträgers Stanley Prusiner, behandelt momentan eine wachsende Zahl von Patienten mit Gedächtnisschwächen oder bereits in den früheren Stadien der Alzheimer-Krankheit mit individuell abgestimmten Diäten, ergänzt um Omega-3-Fischölkapseln und ausgewählte Pflanzenstoffe und Vitamine, wie Vitamin D_3 und B-Vitamine. Sein bislang noch vorläufiger, aber sensationell anmutender Befund: Bei einem Großteil der Patienten verbesserten sich die Gedächtnisprobleme in drei bis sechs Monaten beträchtlich. Eine erste kleine Pilotstudie ergab: Alle Patienten, die aufgrund des mentalen Abbaus ihre Arbeit hatten aufgeben müssen, erholten sich so gut, dass sie diese wieder aufnehmen konnten.[13]

Mein Hintergrund, was Studium, journalistische und Autorentätigkeit betrifft, ist die Hirnforschung, und so war ich besonders beeindruckt, als ich erfuhr, dass sich gewisse Regionen des in Mitleidenschaft gezogenen Gehirns dieser Patienten wieder regenerierten, ja regelrecht nachwuchsen. Es handelt sich dabei um den sogenannten Hippocampus, eine für das Gedächtnis entscheidende Hirnstruktur (»Hippocampus« ist lateinisch und bedeutet Seepferdchen, weil diese Struktur eine ähnliche Form hat). Wie Kernspintomografie-Aufnahmen belegen, konnte man bei einem 66-jährigen Mann nach zehn Monaten eine Zunahme im Volumen des Hippocampus beobachten, die sich sogar in Kubikzentimetern ausdrücken lässt: Aus vorher 7,65 cm^3 Hippocampus wurden nach der Spezialdiät 8,3 cm^3![14]

Ich bin nach wie vor verblüfft, Zeilen wie diese überhaupt schreiben zu können: Herz-Kreislauf-Erkrankungen – in der wohlhaben-

den Welt und damit auch in Deutschland Todesursache Nr. 1 – nicht nur gestoppt, sondern *rückgängig* gemacht? Die Zuckerkrankheit, *geheilt* ohne ein einziges Medikament? Frühe Stadien von Alzheimer, die sich mithilfe eines Diätprogramms als reversibel erweisen könnten?[15] Sicherlich müssten Durchbrüche wie diese, Befunde über Ernährungsformen, die etwas bewerkstelligen, woran eine globale Hightech-Pharma-Industrie mit Multimilliardenbudget bisher weitgehend gescheitert ist, sich langsam herumsprechen, ja in Zeitungen und Internetforen rauf- und runterdiskutiert werden? Aber nein, eher das Gegenteil ist der Fall: Die meisten von uns haben trotz oder fatalerweise vielleicht sogar *wegen* der immensen Flut von Ernährungsschlagzeilen und des geballten Diät-Bullshits, der unseren Hippocampus zumüllt, nie auch nur das Geringste von diesen Ergebnissen gehört. Das ist traurig, und meine Hoffnung ist, dass ich mit diesem Buch zumindest etwas zu einer positiven Veränderung beitragen kann.

Kompass-Thema Nr. 3: Ernährungsmythen von den Fakten trennen

Es hatte mit einer persönlichen Frage angefangen. Nun jedoch, angesichts dieser und weiterer bahnbrechender Resultate, nahm meine Recherche eine neue Dimension an – meine Suche erweiterte sich: Ich wollte herausfinden, was die Wissenschaft allgemein über eine heilsame Kost in Erfahrung gebracht hat. Welche Erkenntnisse, von denen wir wenig wissen, obwohl sie für unsere Gesundheit und damit unser Leben ausschlaggebend sein könnten, schlummerten noch in dem Dschungel der Ernährungsforschung?

Freunde und Bekannte wunderten sich allmählich über die ausufernden Papierstapel in so gut wie allen Ecken meines Hauses (sowie über meine stetig wachsende Kochbuchsammlung und meine nicht immer von Erfolg gekrönten kulinarischen Experimente). Wenn ich ihnen dann von dem einen oder anderen Ergebnis meiner Recherchen berichtete, stieß ich häufig auf eine Mischung aus Faszination einerseits und eine Art Überdruss gegenüber all diesen »gut gemeinten Ernährungsbotschaften« andererseits.

Viele haben den Eindruck, dass es sich bei der Ernährungsforschung um eine, freundlich formuliert, reichlich widersprüchliche Angelegenheit handelt. Mal ist Milch gesund, dann macht sie plötzlich krank und beschert uns einen frühzeitigen, grausamen Tod, nur um kurz darauf eine ungeahnte Rehabilitierung zu erfahren, die uns postwendend in den Ausgangszustand zurückbefördert. Habe ich der armen Butter unrecht getan, als ich sie aus meinem Kühlschrank verbannte? Was ist mit Brot, Nudeln, Kartoffeln? Ist der Weizen beziehungsweise das Gluten (ein Eiweiß, das in vielen Getreidesorten vorkommt) an allem schuld? Oder der Zucker? Und dann natürlich, last but not least, die alles entscheidende Frage: Ist Kokosöl die Lösung?

Die Wissenschaft mit ihren stets neuen Resultaten ist das eine. Darüber hinaus dürfen wir natürlich die gefühlt eine Million Ernährungsgurus nicht vergessen. Es wäre wirklich unfair, den einzigartigen Beitrag zum Tohuwabohu zu verschweigen, den sie mit ihren manchmal erstaunlich originellen Heilsbotschaften leisten. Jeder der Gurus weiß genau, wo es langgeht, und hält sämtliche »Kollegen« aus den feindlichen Lagern für notorisch minderbemittelt. Die selbstbewussten Low-Carb-Gurus können nur wenig mit den langweiligen, genussunfähigen Low-Fat-Gurus anfangen – eine Abneigung, die auf Gegenseitigkeit beruht. Die hippen veganen Apostel erscheinen als inverse Reinkarnation der hippen Paleo-Apostel, die uns am Grill mit missionarischem Eifer von den Vorzügen der Stein-

zeitkost zu überzeugen versuchen. Und alle haben recht! Alle können diese und jene »US-Studie« zitieren, die ihre Philosophie bestätigt! (Wie dieses Paradox zustande kommt, werden wir noch sehen. Und ja, es gibt Auswege aus diesem heillosen Durcheinander …)

Kurz, ich hatte mich in ein Wespennest aus Widersprüchen begeben, besser gesagt: Ich steckte mittendrin. Was sollte ich tun? Ich entschied mich zur Flucht nach vorn. Ich beschloss, mich einmal durch das gesamte Chaos hindurchzubeißen mit dem Ziel, mir eine Übersicht darüber zu verschaffen, was von den konträren Botschaften stimmt und was nicht. Was würde einer schonungslosen Prüfung standhalten? Was war Mythos, was Fakt? Diese Frage bildet ein drittes Kernthema des *Ernährungskompasses*.

Im Nachhinein bin ich froh, dass ich dieses Minenfeld als Außenseiter betrat, als Wissenschaftsautor, dessen einzige Spezialität darin besteht, Studien auszuwerten und zu einem Gesamtbild zusammenzufügen. Die Außenseiterposition erwies sich sogar als Vorzug – sie erlaubte es mir, einen unbefangenen Blick auf all die gegensätzlichen Behauptungen und oft ideologisch angehauchten Grabenkämpfe zu werfen. Für mich als Diät-Agnostiker gab es lediglich *ein* entscheidendes Kriterium: Was wirkt wirklich?

Kompass-Thema Nr. 4: Wie man sich »jung« isst

Wie definiert man das überhaupt, eine »gesunde« Diät? (Ich verwende das Wort »Diät« in diesem Buch wie das englische »diet«, also recht neutral, als Synonym für das Wort »Kost« und somit als Bezeichnung für eine Ernährungsform, wobei das Thema Abnehmen eine Rolle spielen kann, aber nicht muss.) Wie anfangs erwähnt

stand bei mir zunächst die Frage nach einer herzschonenden Kost im Vordergrund. Erst im Laufe der Recherche wurde mir klar, dass es nicht nur um diese Frage, ja nicht einmal in erster Linie darum gehen konnte, selbst wenn Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Deutschland Todesursache Nr. 1 sind.

Eine wirklich optimal gesunde Ernährung wäre schließlich erst dann eine, die diesen Namen verdient, wenn sie nicht bloß Herzleiden, sondern auch andere, im besten Falle eine möglichst breite Palette von Krankheiten zu verhindern vermag. Platt gesagt: Was hätte ich von einem topfitten, unverwüstlichen Herzen, nur um mir dann eine Demenz einzuhandeln?

So wurde es zu meinem Ziel, eine Ernährungsweise zu skizzieren, die möglichst sämtliche positiven Gesundheitsaspekte in sich vereint. Nur: Ließe sich eine solche Zusammenführung überhaupt bewerkstelligen?

Wie sich herausstellte, war die Aufgabe zwar nicht einfach, sie erwies sich aber sehr wohl als bewältigbar. Bis zu einem gewissen Grad ist es dabei schlicht so, dass jene Nahrungsmittel, die das Herz schonen, im Großen und Ganzen auch heilsam für das Gehirn und den Rest des Körpers sind. Doch gibt es für diesen Zusammenhang noch einen bemerkenswerteren tieferen Grund.

Wenn Sie einen Blick auf die Volkskiller Deutschlands werfen (siehe Abb. 0.3), wird Ihnen vielleicht auffallen, dass diese sich durch einen gemeinsamen Nenner auszeichnen, der zunächst als so selbstverständlich erscheint, dass man geneigt sein könnte, ihm keine weitere Beachtung zu schenken. Wer jung ist, dessen Herz ist üblicherweise beneidenswert gut durchblutet. Das Risiko eines Herzinfarkts oder Schlaganfalls tendiert gegen null. Als Kinder brauchen wir uns keine Sorgen um Bluthochdruck, geschweige denn um Alzheimer oder eine andere Form von Demenz zu machen. Auch das Krebsrisiko steigt erst mit den Jahren erheblich an. Das Gleiche gilt für etliche weitere Erkrankungen, darunter:

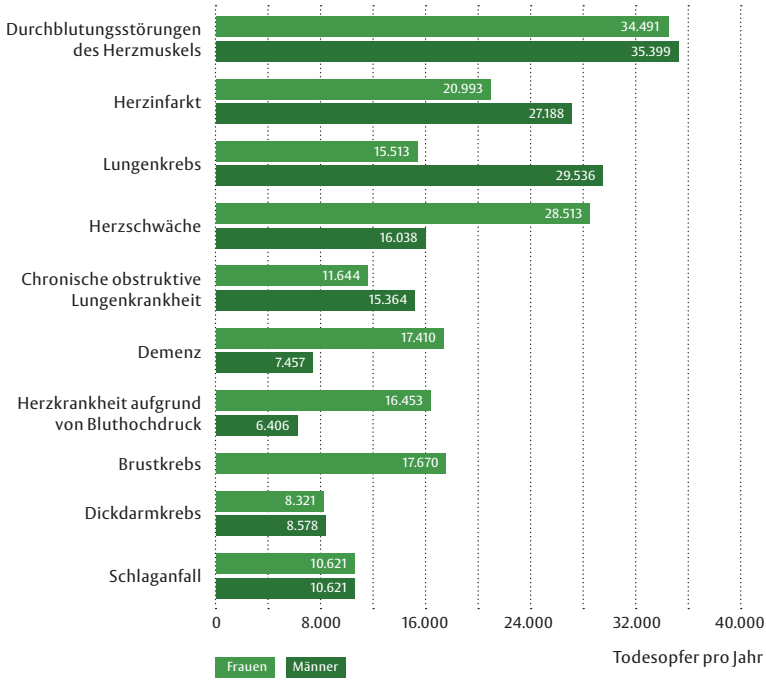


Abb. 0.3 Bei allen großen Volkskillern Deutschlands spielt die Ernährung eine – oftmals kritische – Rolle.[16]

- Gelenkentzündungen (rheumatoide Arthritis)
- Knochenschwund (Osteoporose)
- altersabhängige Makula-Degeneration (eine Schädigung der Netzhaut an der Stelle des schärfsten Sehens, der Makula)
- altersbedingter Verlust von Muskelmasse (Sarkopenie)
- Parkinson

Die häufigste Form der Zuckerkrankheit, Typ-2-Diabetes, wurde früher nicht umsonst auch als »Alterszucker« bezeichnet (bekanntlich erwischt es mittlerweile durch Fehl- und Überernährung immer mehr Jugendliche und Kinder). Selbst was Übergewicht und

diesen Schwimmring aus Speck betrifft, geht es den meisten von uns wie mir: Wir kämpfen erst dann damit, wenn unsere Jugendzeit vorbei ist. Der größte Risikofaktor für alle diese Leiden ist *das Alter*, was auch immer das biologisch genau heißen mag.

Eine effiziente Strategie bestünde somit darin, eine Kost zu entwerfen, die den Alterungsvorgang als solchen ins Visier nimmt und diesen Prozess bremst. So will ich im *Ernährungskompass* nicht nur untersuchen, mit welchen Lebensmitteln sich gegenüber typischen Alterskrankheiten vorbeugen lässt, sondern auch – das vierte und letzte Hauptthema dieses Buchs –, wie sich die Ernährung auf den Alterungsprozess als solchen auswirkt: Gibt es Nahrungsmittel, die uns vorschnell altern lassen? Kann man sich, umgekehrt und überspitzt gefragt, »jung essen« – oder ist das naiv?

Damit Sie mich nicht falsch verstehen: Mein Ziel ist es nicht, auf gebrechliche Weise 180 zu werden. Es geht nicht darum, am Ende unseres Lebens noch verzweifelt ein paar Jahre dranzuhängen.

Es geht um etwas ganz anderes: Wenn Sie den Alterungsprozess hinauszögern könnten, würden Sie mit einem Schlag Ihr Risiko für alle Altersleiden, von Herz-Kreislauf-Erkrankungen über Krebs bis hin zur Demenz, senken. Der körperliche und geistige Verfall würde nach hinten verschoben und idealerweise – statt sich über Jahrzehnte quälend hinzuziehen – auf das Ende des Lebens hin »zusammengedrückt« werden. Ihr Körper würde länger »jugendlich« fit bleiben.

Im Vordergrund steht also nicht die Frage, wie *alt* wir werden, sondern *wie* wir alt werden. Ich stelle mir das so vor: An meinem, sagen wir, 88. Geburtstag gehe ich am Nachmittag noch einmal, ein letztes Mal, mit meinen geliebten Enkelkindern ins Freibad oder – warum nicht, das hier ist schließlich mein Traum – eine Runde joggen, um dann nachts friedlich einzuschlafen, für immer. Im Ärztejargon würde man ein Szenario wie dieses als ultimative »Kompression von Morbidität« (wörtlich: Zusammenpressen von Krankheit) bezeichnen.[17]

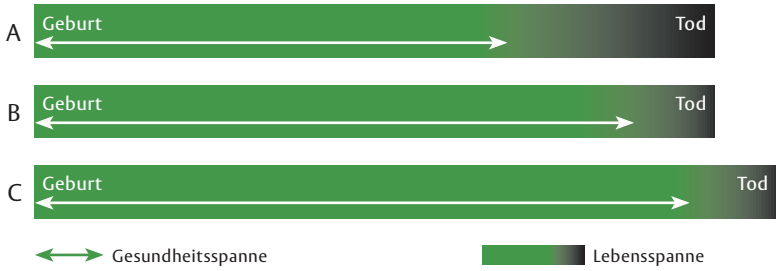


Abb. 0.4 Ab einem gewissen Alter kämpfen wir oft mit diversen Leiden, die uns den Lebensabend zur Qual machen können (Szenario A: Die gesunden Jahre sind in Grün dargestellt, die von zunehmender Krankheit geplagten Jahre in Grau bis Schwarz). Selbst wenn eine gesunde Ernährung unser Leben kaum verlängern sollte, wird sie doch entscheidend dazu beitragen, dass wir länger fit bleiben. Die Krankheitsphase wird zusammengedrückt auf das Ende des Lebens (Szenario B). Eine gesunde Ernährung könnte aber auch beides bewirken: eine Verlängerung von Gesundheits- *und* Lebensspanne (Szenario C). Das mag allzu optimistisch klingen, viele Befunde jedoch – von Tierversuchen bis hin zu Völkern mit besonders hoher Lebenserwartung – sprechen dafür, dass auch dieses Szenario C nicht unrealistisch ist.

Okay, schon gut, da sind jetzt ein bisschen die Pferde mit mir durchgegangen. Dennoch, jenseits von Wunschszenarien wie diesen sind Forscher derzeit dabei, die Ursachen und biologischen Mechanismen des Alterns mit beeindruckender Präzision zu entschlüsseln. Und eine ihrer Entdeckungen lautet, dass wir mit der Ernährung (oder Nicht-Ernährung, also durch Fasten) direkt in das Tempo unserer Lebensuhr eingreifen können: Der Alterungsvorgang lässt sich beschleunigen oder verzögern, je nachdem, was und wie (viel) wir essen. Anders gesagt, in gewisser Weise ist man so jung, wie man isst.

So kann man, nur als Beispiel, das Leben von Mäusen von 100 auf 150 Wochen verlängern, indem man den Eiweißanteil ihrer Ernährung von 50 auf 15 bis 5 Prozent herunterschraubt. Die Methusalem-Mäuse zeichnen sich unter anderem durch einen niedrigeren Blut-

druck sowie günstigere Cholesterinwerte aus. Wohlgemerkt, die langlebigen Tiere essen nicht insgesamt weniger – sie essen nur ganz spezifisch weniger Eiweiße.[18]

Befunde wie diese sind nicht zuletzt deshalb relevant, weil die molekularen Schaltstellen (mit kryptischen Kürzeln bezeichnet, wie »mTOR« und »IGF-1«) über die gewisse Nährstoffe den Alterungsprozess steuern, erstaunlich universell vorhanden sind, über zahlreiche Arten hinweg bis zu uns Menschen. Kein Wunder also, dass man kürzlich etwas sehr Ähnliches in einer Untersuchung an über 6000 Personen festgestellt hat: Wer in mittleren Jahren fleißig (bestimmte) Eiweiße futtert, stirbt früher. Das Sterblichkeitsrisiko ist um 74 Prozent, das Krebsrisiko sogar um das Vierfache erhöht.[19] Um was für Eiweiße handelt es sich dabei? Sollte ich also doch die Finger von der Milch lassen? Welche weiteren Nährstoffe treiben den Alterungsprozess voran? Und wie beeinflusse ich die erwähnten Alterungsschaltstellen umgekehrt auf günstige Weise? Über all das erfahren Sie mehr auf den nächsten Seiten.

Fazit: Was Sie vom *Ernährungskompass* erwarten dürfen

Zusammengefasst: Dieses Buch ist eine Entdeckungsreise in die Welt der Ernährungs- und Altersforschung. Es fügt das, was man in den vergangenen Jahrzehnten in Labors, Kliniken, Experimenten und bei der Beobachtung besonders langlebiger Völker über eine gesunde Ernährung herausgefunden hat, zu einem Gesamtbild zusammen. Im Kern geht es um die Prinzipien einer Kost, die das Risiko für die großen Alterskrankheiten unserer Zeit senkt und den Alterungsprozess als solchen aufhält.

Keine Angst! Der *Ernährungskompass* wird Ihnen keinen rigiden Speiseplan diktieren, an den Sie sich sklavisch halten müssen. Schon gar nicht werden Sie Kalorien oder irgendwelche Punkte zählen müssen. Sie sollen Ihr Essen nicht berechnen, Sie sollen es genießen.

Der *Kompass* bietet stattdessen eine Übersicht über jene Nahrungsmittel, von denen wir mehr essen sollten, während es andere zu meiden gilt. Ausgehend von diesem Grundgerüst lässt sich dann, je nach Vorlieben und Geschmack, gut selbst experimentieren und explorieren. Mit den im *Kompass* zusammengestellten Hintergrundinformationen können Sie, ja sollten Sie Ihre ganz eigene Ernährungsweise für sich erschaffen – auf seriöser Erkenntnisbasis, jenseits von verunsichernden Diätmoden und -mythen.

So hoffe ich, dass Sie sich dieses Buch im besten Sinne zu eigen machen und dass es Ihr Leben nicht nur auf gesunde Weise verlängert, sondern auch im Alltag bereichert. Ich jedenfalls habe im Laufe der Auseinandersetzung mit dem Thema eine ganz neue Lust am Einkaufen von mir zuvor unvertrauten Lebensmitteln und Zutaten, am Kochen und am Ausprobieren neuer Rezepte gefunden.

Ach ja, übrigens, meine Herzprobleme sind verschwunden (ebenso wie mein Schwimmring). Ich fühle mich fit wie seit Langem nicht. Ich jogge wieder so frei und unbeschwert wie früher.

KAPITEL 1

Proteine I

Der schlank machende Eiweißeffekt

Vom aufschlussreichen Kannibalismus der Mormonengrille

Im Jahr 2001 zog sich eine Gruppe von Freunden aus dem englischen Oxford für eine Woche in ein Chalet in den südlichen Schweizer Alpen zurück. Die Clique hatte sich nicht zum Wandern oder Skifahren in diese Idylle begeben, nein, sie war hergekommen – zum Essen.

In dem Ferienhaus erwartete alle ein üppiges Buffet. Dann begann eine Pilotstudie, die ein Meilenstein in der Geschichte der Übergewichtsforschung markiert. Die Erkenntnisse sind von entscheidender Bedeutung für jeden, der auf wirksame Weise (sprich: möglichst ohne allzu großen Hunger) Gewicht verlieren will. Dass die Befunde bislang dennoch von der Öffentlichkeit und selbst von den meisten Ernährungsexperten weitgehend ignoriert wurden, liegt wohl daran, dass die Untersuchung von zwei Wissenschaftlern ins Leben gerufen wurde, die nun wirklich nicht zur klassischen Zunft der Ernährungsmedizin gehören. Es sind die australischen Insektenforscher Stephen Simpson und David Raubenheimer. *Insektenforscher, wirklich?* Das soll relevant sein für meine Diät? Sehr relevant sogar.

Also, los geht's: Simpson und Raubenheimer hatten bei ihren Insektenbeobachtungen eine sonderbare Entdeckung gemacht. Ich werde das entdeckte Prinzip beispielhaft am Verhalten der Mormonengrille beschreiben, die der Forscher Simpson detailliert studiert hat.[20]

Die Mormonengrille, groß wie ein Daumen und dunkelbraun, gehört trotz ihres Namens eigentlich zu den Heuschrecken. Und wie es Heuschrecken berüchtigterweise tun, zieht auch die Mormonengrille im Frühjahr zu Millionen durchs Land (mit einer Geschwindigkeit von einem bis zwei Kilometern pro Tag), in diesem Fall durch die Graslandschaften im Westen der USA. Warum um Himmels willen tun die Tiere das?, fragte sich Simpson.

Nun war dem Insektenspezialisten klar, dass es der Hunger sein musste, der die Tiere in Bewegung setzt. Das Merkwürdige war nur: Im Gegensatz zu anderen Heuschrecken hinterlässt die Mormonengrille bei ihrem Feldzug keineswegs die übliche kahl gefressene Landschaft. »Tatsächlich ist es oft schwer zu sagen, ob eine Truppe gerade durch die Gegend hindurchmarschiert ist«, stellte Simpson verblüfft fest.[21] Diese Tiere ziehen aus, krabbeln los auf der Suche nach Futter, lassen dabei jedoch aus rätselhaften Gründen das Gras, durch das sie wandern, links und rechts liegen. Was soll das? Wonach suchen die Tiere?

Simpson sah genau hin, als er bemerkte, dass die Grillen unterwegs durchaus aßen, wenn auch auf sehr wählerische Weise. Sie bedienten sich zum Beispiel bevorzugt bei Pusteblumen, bei den Blättern von Hülsenfrüchten, sie futterten Aas, Kot und nicht zuletzt: *einander.*

Der Kannibalismus der Mormonengrille hat bei den Einwohnern von US-Staaten wie Utah und Idaho einen fast schon legendären Ruf, weil er sich dort als zuverlässiger Störfaktor des Autoverkehrs etabliert hat: Wird eine Grille beim Überqueren einer Straße überfahren, eilen sofort einige mitfühlende Artgenossen herbei, um über

Bas Kast

Der Ernährungskompass

Das Fazit aller wissenschaftlichen Studien zum Thema Ernährung

320 Seiten, geb.
erschienen 2018

bestellen

Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de