

Natalie Grams

Gesundheit!

Ein Buch nicht ohne
Nebenwirkungen



EBOOK INSIDE



Springer

Gesundheit!

Natalie Grams

Gesundheit!

Ein Buch nicht ohne
Nebenwirkungen



Springer

Natalie Grams
Heidelberg
Deutschland

ISBN 978-3-662-54798-4 ISBN 978-3-662-54799-1 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-54799-1>

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

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Frank Wigger

Einbandgestaltung: deblik Berlin

Einbandabbildung: Natalie Grams fotografiert von Michael Hudler

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Über die Autorin

Dr. med. Natalie Grams ist Ärztin und ehemalige Homöopathin. In ihrem ersten und viel diskutierten Buch *Homöopathie neu gedacht* beschrieb sie ihren Weg heraus aus der Homöopathie, brach darin aber auch eine Lanze für mehr Empathie und Zuwendung in der normalen Medizin. Als Wissenschaftskommunikatorin setzt sie sich heute dafür ein, dass Patienten und Laien über Medizin und Alternativmedizin kritisch informiert werden.

Dieses Buch ist in Teilen aus Blogbeiträgen entstanden, die auf den Blogs „Homöopathie neu gedacht“ und „Die Erde ist keine Scheibe“ sowie in Webartikeln des Informationsnetzwerks Homöopathie erstveröffentlicht wurden, und hat sich zu einem eigenständigen Appell für eine vernünftige Medizin entwickelt.

Natalie Grams lebt mit ihrer Familie in Heidelberg.

Inhaltsverzeichnis

1	Warum ich dieses Buch geschrieben habe	1
	Literatur	12
2	Wissenschaft, Erfahrungswissen, Pseudowissenschaft	15
	Was ist Wissenschaft?	15
	Wozu brauchen wir Menschen Wissenschaft?	20
	Wie hat sich die Medizin verändert?	22
	Was ist Pseudowissenschaft?	49
	Literatur	51
3	Evidenzbasierte Medizin	55
	Was sind klinische Studien und wozu sind sie da?	56
	Studien über Arzneimittel	59
	Was bedeutet das für Sie als Patient?	71
	Was wäre ohne Wissenschaft los in der Medizin?	73

Primum nihil nocere (vor allem nicht schaden)?	76
Literatur	78
4 Alternativmedizin oder warum es keine Alternative zu wirksamer Medizin gibt	83
Über die Suche nach Alternativen	83
Alternativ, integrativ, komplementär – oder Schulmedizin?	86
Besondere Therapierichtungen	88
Typische Begriffe der Alternativmedizin	90
Typische alternative Methoden	98
Gefährliche Auswüchse der „Alternativen“	143
Spezialthema Impfungen	155
Das Problem mit den Alternativen	173
Dualismus in der Medizin ist überholt	180
Aber die Medizin macht doch auch Fehler!	185
Wanted: Das ärztliche Gespräch im Medizinalltag	193
Und die Heilpraktiker?	196
Literatur	205
5 Der Patient als Kunde oder wird mit Krankheit nur Geld verdient?	227
Die Pharmaindustrie und das AMNOG	232
Das Solidarprinzip der Krankenkassen – GKV und PKV	236
Fallpauschalenabrechnung und das DRG-System	242
Individuelle Gesundheitsleistungen – IGeL	244
Kranker Patient – Krankes System?	246
Literatur	248

6	Medikamente und ihre Nebenwirkungen	255
	Warum haben Medikamente Nebenwirkungen?	256
	Natürliche und künstliche Medikamente – Gibt es einen Unterschied?	261
	Literatur	267
7	Selbsteilungskräfte und der Placebo-Effekt	269
	Was schafft der Körper selbst?	270
	Wie hilft uns der Placebo-Effekt?	273
	Wo sind die Grenzen?	291
	Literatur	294
8	Prävention und Selbstverantwortung	299
	Prävention	300
	Stress und Glück	304
	Selbstverantwortung	306
	Literatur	307
9	Fazit für eine vernünftige Medizin – für Ihre Gesundheit	311
	Öffentliches Gesundheitswesen und Politik	316
	Pharmaindustrie	317
	Krankenkassen	318
	Heilpraktikerwesen	320
	Ärzte und Medizinstudium	322
	Verbraucherschutz	323
	Und die Patientinnen und Patienten ...	324
	Literatur	325
	Nachwort	327
	Stichwortverzeichnis	329

Abkürzungen

AMNOG	Arzneimittelmarkt-Neuordnungsgesetz
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
DHMO	Dihydrogenmonoxid
DRG	Fallpauschalen-Abrechnungssystem für Krankenhäuser, Abkürzung des englischen Begriffs „diagnosis related groups“
EbM	evidenzbasierte Medizin
FDA	Federal Drug Administration (USA)
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GNM	Germanische Neue Medizin
GWUP	Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften
HPV	Human-Papilloma-Virus
IGeL	individuelle Gesundheitsleistungen
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

xii **Abkürzungen**

MBCT	Mindfulness Based Cognitive Therapy
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MMR	Masern-Mumps-Röteln-Impfung
MMS	Miracle Mineral Supplement
n. u. Z.	nach unserer Zeitrechnung
PKV	Private Krankenversicherung
RCT	randomisierte, kontrollierte Studie, Abkürzung des englischen Begriffs „randomized controlled trial“
StlKo	Ständige Impfkommission
TCM	Traditionelle Chinesische Medizin
v. u. Z.	vor unserer Zeitrechnung

1

Warum ich dieses Buch geschrieben habe

Gesundheit geht uns alle an. Gesundheit ist eines unserer höchsten Güter. Um gesund zu werden oder gesund zu bleiben, ist uns (fast) jedes Mittel recht. Nur 47 Prozent aller Deutschen fühlen sich gesund, 19 Prozent machen sich große Sorgen um ihre Gesundheit (Marktforschung 2016). Manche schwören auf die moderne Medizin, andere auf das, was sie als Alternative dazu sehen. „Wer heilt, hat recht!“, sagen wir gerne, wenn wir einen eher unkonventionellen Weg gewählt haben. Auch ich habe diesen so selbstverständlich klingenden Satz früher oft gebraucht, damals, als ich noch Homöopathin war. Als ich noch dachte, es reicht in der Medizin aus, zu erfahren, dass es einem selbst oder Patienten, Kindern, Nachbarn besser geht, nachdem sie Globuli eingenommen oder Verfahren XY angewendet haben. Demjenigen, der von der jeweiligen Behandlung profitiert hat, reicht das ja auch

erst einmal. Es genügt jedoch nicht – und es war nicht ganz leicht, das einzusehen –, um über eine Therapie wirklich fundiert sagen zu können: „Sie wirkt“ oder gar: „Sie heilt“.

Wer heilt, sollte belegen können, dass und wie diese Heilung eigentlich zustande kommt und dass die Behandlung tatsächlich zur Gesundung beitrug. Der einfache Schluss von einer Besserung auf die Richtigkeit einer vorangegangenen Behandlung ist, wie Sie im Laufe dieses Buches erfahren werden, kein Beleg. Das ist nicht etwa der Standpunkt derer, die angeblich „von der Pharmaindustrie dafür bezahlt“ werden, sondern schlicht derer, die auf gute wissenschaftliche Praxis setzen. Es war ein mühsamer Weg, das wirklich in Kopf und Herz aufzunehmen. Etwas so unmittelbar Einleuchtendes wie „Es geht mir – oder ihr oder uns – besser“ zu hinterfragen, ergibt zunächst einmal scheinbar gar keinen Sinn. Aber was wäre, wenn sich in der Medizingeschichte nie jemand die Mühe gemacht hätte, zu fragen: Hilft es denn auch bei anderen?

Doch zum Glück ist genau das die Frage, die sich die Medizin immer dringlicher gestellt hat. Eben dadurch hat sie es geschafft, sich in den letzten 200 Jahren enorm weiterzuentwickeln und zur Verbesserung unseres Gesundheitszustandes entscheidend beizutragen. Man hat beispielsweise erkannt, dass der Aderlass mehr Patienten umbringt als gesund macht. Man hat die Suche nach einer unbestimmten „Lebenskraft“ (*vis vitalis*) im menschlichen Körper aufgegeben. Man begann gleichzeitig, die Gründe für Krankheitsentstehung zu differenzieren. Viren und Bakterien wurden entdeckt. Ein Verständnis für die Wirkungsweise von pharmazeutischen Mitteln entwickelte sich.

Man hat festgestellt, dass Antibiotika bei bakteriellen Erkrankungen Menschen überleben und genesen lassen, bei

denen die natürliche Selbstheilungsfähigkeit des Körpers es nicht vermag. Man hat immer klarer erkannt, dass es nicht egal ist, welches Antibiotikum man gibt, und dass einige davon Nebenwirkungen haben, die ihren Einsatz nur in sehr speziellen Situationen rechtfertigen. Dann gab es lange einen Trend zu „neuer, breiter – und teurer“. Man hat jedoch einsehen müssen, dass neue Antibiotika nicht automatisch in jeder Situation besser sind, dass eine übereifrige Gabe von Antibiotika Resistenzen erzeugen kann und dass dies zu neuen Problemen führt. Heute wird deutlich, dass das Resistenzproblem eine globale und interdisziplinäre Aufgabe ist, die mit dem kontrolliert-effektiven Einsatz von Antibiotika in der Medizin zu tun hat, und hier vor allem in der Kinderheilkunde und in der Tiermedizin. Doch auch Faktoren aus Hygiene, Tourismus und Globalisierung spielen mit in dieses komplexe Thema hinein: In vielen Ländern (Frankreich, Osteuropa) werden Antibiotika noch unkontrollierter eingesetzt als bei uns in Deutschland (EFSA 2017). Zudem zeigt sich, dass es eine neue Taktik der Erforschung von zukünftigen Antibiotika-Generationen braucht (Richter-Kuhlmann 2017). Nicht zuletzt deshalb wird seit spätestens 2005 ein generell rationalerer, zurückhaltender Umgang mit Antibiotika gefordert, zum Beispiel von Kinderärzten. Verordnungen „auf Verdacht“ oder „zur Sicherheit“ sollen nicht die Regel, sondern die Ausnahme sein (Arnold und Straus 2005).

Wie solche komplexen Dinge herausgefunden werden und wie man dazu überhaupt kam, ist eine spannende Geschichte voller Kehrtwenden und Wandlungen. Heute setzen wir zunehmend auf die *evidenzbasierte Medizin* (EbM, ein Begriff, dem wir in diesem Buch immer wieder begegnen werden). Damit ist eine Medizin gemeint, die vor dem

4 1 Warum ich dieses Buch geschrieben habe

Einsatz von Medikamenten und Therapien den soliden wissenschaftlichen Nachweis verlangt, dass sie Patienten helfen. Doch die Anhänger von manchen Verfahren in der Medizin wehren sich gegen eine solche Überprüfung so hartnäckig wie gewisse gallische Dörfer gegen fremde Eroberung, und auch sie verwenden dabei eine Art „Zaubertrank“ – das Elixier „Mir hat es aber geholfen, ich habe positive Erfahrungen damit gemacht – und das ist Beweis genug“.

Haben Sie gute Erfahrungen mit besonderen Methoden innerhalb oder außerhalb der Medizin gemacht? Gehören Sie zu den geschätzten 60 bis 80 Prozent der Patienten, die sich begleitend oder ausschließlich alternativmedizinisch behandeln lassen? Sind Sie frustriert oder enttäuscht von der normalen Medizin und meinen, dass sie außer Chemie und Fortschrittswahn nichts zu bieten hat? Haben Sie sich vielleicht ganz abgewandt von den „Göttern in Weiß“? Glauben Sie, dass die Medizin uns krank machen und eigentlich nur daran verdienen möchte, dass wir nicht so gesund und glücklich sind, wie wir es eigentlich von Natur aus wären? Dann habe ich dieses Buch für Sie geschrieben.

Wenn Sie weiterlesen möchten, erzähle ich Ihnen gerne etwas mehr über Medizin und Gesundheit, als Sie vielleicht bisher wissen. Einiges davon wird Ihren bisherigen persönlichen Erfahrungen vielleicht widersprechen. Ich weiß, ebenfalls aus eigener Erfahrung, wie unangenehm das sein kann; deswegen nehme ich den stärksten Tobak gleich vorweg – Sie ahnen es vielleicht schon: Die eigene Erfahrung ist unglaublich störanfällig und nicht immer zu gebrauchen, um etwas objektiv und sachlich zu beurteilen (Shaw 2016). Man fühlt sich leicht persönlich in Frage gestellt durch den Hinweis, dass die eigene

Erfahrung hier nicht zählen soll. Schnell wird die Diskussion emotional und manchmal auch persönlich. Plötzlich geht es nicht mehr um die sachliche Beurteilung eines bestimmten Verfahrens oder Medikaments, sondern darum, ob mir jemand den Wert meiner persönlichen Erfahrung abspricht. Doch objektive Betrachtung und persönliche Erfahrung sind einfach zwei verschiedene Dinge. Eigene Erfahrungen sind jedem unbenommen, sie lassen sich von außen nicht beurteilen oder gar in Frage stellen. Eigene Erfahrungen sind jedoch (egal, wie überzeugend sie sich anfühlen) nicht geeignet, um über die allgemeine Wirksamkeit einer Therapie zu entscheiden.

Diese wichtige Aussage möchte ich in diesem Buch gern näher begründen und verdeutlichen. Denn für jegliche Diskussion zum Thema ist sie elementar – ob nun in diesem Buch oder im „echten Leben“.

In einer Befragung des Gesundheitsmonitors aus dem Jahr 2012 gaben 63 Prozent der Teilnehmenden an, bereits mindestens ein alternatives Verfahren ausprobiert zu haben. 32 Prozent hatten in der Vergangenheit ein bis zwei Verfahren genutzt, 31 Prozent drei oder mehr Verfahren. Nur 37 Prozent der Befragten hatten noch kein alternatives Verfahren jemals genutzt. Die Ergebnisse zeigen, dass fast zwei Drittel der erwachsenen Deutschen mindestens einmal eine Alternative oder Ergänzung in Anspruch genommen haben (Böcken et al. [2012](#)).

Auch ich habe bei mir selbst und bei meinen Patienten verschiedene alternative Heilmethoden angewendet und mitunter richtiggehend darauf geschworen. Ich hatte vermeintlich total überzeugende Reaktionen bemerkt, die mich zu der Annahme verleitet haben, diese Methoden seien höchst wirksam und insofern über jeden Zweifel erhaben. Sie sehen: Nicht nur der

Patient hat „eigene Erfahrungen“ – das betrifft ebenso den Therapeuten. Bei ihm reicht die „eigene Erfahrung“ oft sogar über den Einzelfall hinaus, beobachtet er doch seinen ganzen Patientenstamm. Das führt leicht zu dem Trugschluss, das sei doch mehr als die einzelne Patientenerfahrung, weniger subjektiv. Wir werden aber im Verlaufe dieses Buches sehen, dass auch eine solche Betrachtung des Therapeuten für eine Objektivierung längst noch nicht ausreicht. Oft ist das Gegenteil der Fall: Favorisiert er eine bestimmte Methode, ein Mittel oder eine Art der Beurteilung, so wird er immer zu einer selektiv-bestätigenden Betrachtungsweise in seinem kleinen Praxisuniversum neigen und nicht zum weitergehenden Hinterfragen. Man nennt dies den *Bestätigungsfehler* („*confirmation bias*“).

Auch ich verfiel dabei dem intuitiven, schnellen Denken, dem Fehler des unmittelbaren Fehlschlusses, der keiner genaueren oder komplexeren Überprüfung standhält (Kahneman 2012). Wir werden sehen, dass sich Medizin und alternative Verfahren im Beurteilen von Wirksamkeit stark unterscheiden. Während die Medizin ausgefeilte Instrumente, Nachweisbares, Belege und harte Diskussionen zu ihrer Basis gemacht hat, verlassen sich Alternativmediziner auf Glaube, Erfahrung und Augenscheinplausibilität. Und schlimmer noch – sie verstoßen dabei gegen fundamentale und gut gesicherte Erkenntnisse (Naturgesetze).

Es ist mühsam, sich dem Thema Gesundheit rational und über Zahlen, Daten und Fakten zu nähern. Es macht nicht unbedingt Spaß. Es entflammt sicherlich kein großes Gefühl. Aber es bietet, nach sorgfältiger Abwägung, die Chance, wirklich ein sachliches Urteil zu fällen – mit Hilfe der (Natur-) Wissenschaft und ihrer Methoden, zu denen als letzter Teil einer langen Beweiskette auch die oft zitierten

Studien gehören. Wissenschaft und Studien haben kein gutes Standing. Lieber glauben wir an Geschichten einzelner Personen und vertrauen auf unser „Bauchgefühl“.

Es gehört zu den großen methodischen Fortschritten der Wissenschaft und eben auch der Medizin, irgendwann verstanden zu haben, dass einzelne Berichte von Patienten und intuitive Entscheidungen als Grundlage für die Ausübung von Medizin nicht zuverlässig genug sind. Nach und nach entwickelte man Instrumentarien, um die Wirksamkeit und das Schadenspotenzial eines Medikaments oder einer medizinischen Intervention besser und sicherer beurteilen zu können. Den aktuellen Goldstandard nennt man *randomisierte, kontrollierte Studie* (kurz RCT, Abkürzung des englischen Begriffs „randomized controlled trial“); in der Medizin gehören Placebo-Gaben in der Kontrollgruppe und doppelte Verblindung dazu. Unter anderem diese Methode möchte ich Ihnen in diesem Buch näherbringen; sie ist gar nicht so „schlimm“, wie sie sich vielleicht zunächst anhört. Und ich bin sicher, die Grundideen werden Ihnen einleuchten.

Verändert sich im Laufe einer Therapie etwas, gilt es genau hinzuschauen: Wenn Schmerzen verschwinden, Hämatome heilen, Ödeme zurückgehen oder sogar Depressionen sich bessern, dann heißt das eben nicht automatisch, dass das vorangegangene Therapieverfahren dafür verantwortlich ist. Um zu einer verlässlichen Aussage zu gelangen, muss man den Blick weiten und schauen, was bei anderen Betroffenen mit einer solchen Erkrankung im Laufe der Zeit passiert ist. Genau das wird in medizinischen Studien versucht. Generell gibt es vier Möglichkeiten für den Verlauf einer Erkrankung:

8 1 Warum ich dieses Buch geschrieben habe

1. Sie nehmen ein Arzneimittel ein, und die Beschwerden bessern sich.
2. Sie nehmen ein Arzneimittel ein, und es verändert sich nichts.
3. Sie nehmen *kein* Arzneimittel ein, und die Beschwerden bessern sich.
4. Sie nehmen *kein* Arzneimittel ein, und es verändert sich nichts.

Zu sagen: „Mir hat es geholfen“, bedeutet nicht mehr, als dass man zur ersten Gruppe gehörte (und selbst dabei kann man noch einigen Fehlschlüssen unterliegen). Um zu beurteilen, wie gut eine medizinische Methode bzw. ein Mittel wirklich ist, muss man wissen, wie groß die anderen drei Gruppen sind. Wenn man nun feststellt, dass in Gruppe 2 viel mehr Fälle gezählt werden, ist das ein wichtiger Hinweis, dass das Mittel offenbar nicht so gut oder gar nicht wirkt.

Die Gründe dafür, warum Menschen auf Methoden vertrauen, die nicht so vorgehen, sind leider kaum untersucht. Man kann darüber nur spekulieren: Viele Menschen scheinen die Errungenschaften der modernen Medizin nicht als die großen Segnungen zu empfinden, die sie wirklich sind. Es drängt sich ihnen vielmehr das Gefühl auf, dass unser Gesundheitssystem nicht primär den Menschen im Blick hat, dass mit Krankheit gar in erster Linie Geld verdient wird. Viele Patienten bemängeln, dass es nach ihrem Eindruck zu sehr „nur“ um die Bekämpfung und Beseitigung von Erkrankungen gehe. Andere erwarten genau das von der Medizin – dass sie alles sofort heilen kann. Der erste Aspekt ist häufig so berechtigt, wie der zweite unrealistisch ist. Patientenerwartungen einerseits mit objektiven Leistungsanforderungen an moderne Medizin andererseits zusammenzubringen, ist eine sehr aktuelle Herausforderung. Auch damit werden wir uns im weiteren Verlauf beschäftigen.

Viele Strukturen unseres Gesundheitswesens führen wohl oder übel zu einem Rentabilitätswang in Praxen und Krankenhäusern, der sich auch im Faktor Zeitmangel niederschlägt. Manche Patienten mögen sich dadurch unzureichend gesehen und wertgeschätzt fühlen. Die undurchsichtigen Machenschaften der Pharmaindustrie leisten ein Übriges. Das wiederum kann nach genügend Frustration dazu führen, dass man Gelegenheit zu einem ruhigen Gespräch, Zeit und Zuwendung und die Verheißung besserer Heilungschancen woanders sucht. Solchermaßen enttäuscht und eventuell auch auf der Suche nach einer „heileren Welt“ wandern viele Patienten zu Behandlungsalternativen ab, ganz egal, wie wirksam oder unwirksam diese Angebote sein mögen. Wichtiger als Wirksamkeit scheint ihnen zu sein, dass menschliche Aspekte (und eine Prise Geheimwissen, vermischt vielleicht mit Magie und faszinierendem Außenseitertum) großgeschrieben werden. Und schon gilt womöglich sogar: Wer mehr fühlt, hat mehr recht.

Mein persönlicher Weg führte zunächst zu einem ganz normalen Medizinstudium, begonnen in den späten 1990er Jahren, als man die Dualität in der Medizin, also eine Kombination von Wissenschaft und Erfahrung, noch sehr wertschätzte. Die evidenzbasierte Methode wurde damals noch skeptisch gesehen und hat sich bei vielen Ärzten unbeliebt gemacht, beispielsweise dadurch, dass sie Medikamente vom Markt zwang, die keinen Nutzen belegen konnten, auf die man sich traditionell aber irgendwie verlassen hatte, und die für den einzelnen Arzt deutlich mehr Aufwand bedeutete (Becker und Kochen 2001).

Ich habe Homöopathie und Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) schon während des Studiums neben den klassischen Studienfächern zusätzlich gelernt. Es kam mir damals sehr passend, stimmig und besonders „ganzheitlich“

vor, das zu tun. Es hat mich nicht gestört, „Schul-“ und daneben auch „Alternativ“medizinerin zu sein. Die Zweifel kamen erst viel später und waren mit beträchtlichen inneren Umstürzen verbunden. Am meisten beeindruckt hat mich, wie wenig die meisten Menschen – und das gilt sogar für Ärzte – von der Medizin und den vermeintlichen Alternativen dazu wissen. Gesundheit ist so kostbar, und doch wissen wir so wenig darüber, gemessen an dem, was wir längst wissen könnten. Und auch über die Erkenntnismethoden der modernen wissenschaftlichen Medizin herrscht häufig Unkenntnis. In vielen Diskussionen habe ich festgestellt, wie kontrovers wir die Bewahrung unserer Gesundheit und die Wege dorthin sehen. Eines aber ist allen Wegen gemein: Uns allen ist unsere Gesundheit und die unserer Lieben immens wichtig. Wir alle wollen sie schützen, erhalten und verbessern. Wir verlassen uns dabei nicht immer nur auf das aktuelle Wissen in der Medizin, sondern auch auf Hörensagen und Erfahrungsberichte von Verwandten und Freunden. Wir lieben Mythen, Heilerfolgsgeschichten, glauben an Wunder und an besondere Menschen mit Guru-Qualitäten.

Es soll in diesem Buch nicht darum gehen, die normale Medizin in den Himmel zu loben und alle „Alternativen“ schlechtmachen. Es geht um einen kritischen, skeptischen Blick nach allen Seiten. Einen Blick, der auch durch den Nebel oft nur diffuser Kenntnisse über die Grundlagen moderner Wissenschaftlichkeit dringen soll. Auch der kritische Blick darauf, wie und wo mit Krankheit Geld verdient wird, soll nicht zu kurz kommen.

Ich selbst zähle mich nach einer langen Auseinandersetzung mit all diesen Themen zu den Skeptikern. Im alltäglichen Sprachgebrauch ist „Skeptiker“ häufig ein Synonym

für einen misstrauisch-zurückhaltenden Menschen. Mit dem Begriff, wie ich ihn verwende, sind jedoch Menschen gemeint, die mit einer bestimmten Art und Weise von Wahrnehmung durchs Leben gehen. Zunächst einmal sind Skeptiker ganz einfach Menschen, die gerne genau hinschauen, Belege für Behauptungen haben möchten und Wissenschaft als eine gute Methode zur Ergründung der Welt sehen. So verstanden skeptisch eingestellte Menschen verfügen in der Regel weder über mehr Wissen noch über mehr (Aus-)Bildung als andere. Der Unterschied besteht darin, dass sie gelernt haben, anders mit Informationen umzugehen (SPSP 2017). Sie neigen weniger zum intuitiv-schnellen Denken – jedenfalls in den Bereichen, in denen sie skeptisch sind. Sie hinterfragen gründlicher, rationaler und prüfen eher, ob ihre aktuellen Annahmen durch weitere Informationen widerlegt werden können. Das ist nicht gleichbedeutend mit einer grundsätzlichen Haltung „gegen alles“ – ganz im Gegenteil. Skeptiker neigen nur weniger zum „Rosinenpicken“, also zum Herausgreifen von Informationen, die die eigene Meinung nur bestätigen und keinen weiteren Konflikt zur vorgefassten Meinung hervorrufen.

Solche Skeptiker sagen zu dem Thema dieses Buches: Wenn etwas nachweislich wirkt, dann ist es Medizin (egal, wie ungewöhnlich das Konzept auch sein mag), und wenn es nicht wirkt, dann ist es auch keine Alternative. Denn etwas, das nicht wirkt, kann nicht zu Gesundheit führen. Das, meine ich, leuchtet ein. Nur wenn jemand im oben schon erwähnten Sinne belegen kann, dass seine Therapie wirkt, hat er auch recht. Immer aber gilt: Keine Wirkung ohne Nebenwirkung!

Ich hoffe, dass dieses Buch eine wirksame „Therapie“ ist und die Nebenwirkungen möglichst gering sind. Aber eine Nebenwirkung wird nicht ausbleiben: Dieses Buch möchte

eine Anregung zum Nachdenken über bisher fest Geglaubtes und möglicherweise nie Hinterfragtes sein. In diesem Sinne lassen Sie uns nach dem schmalen Grat suchen, auf dem wir uns in der Medizin heute bewegen. Ich freue mich über jeden, der sich mit mir auf die hoffentlich nicht allzu beschwerliche Erkundungstour begeben möchte – über die eigene bisherige Erfahrung hinaus. Möge es allen Leserinnen und Lesern gelingen, beim lebenswichtigen Thema Gesundheit zukünftig besser entscheiden zu können. Die Einsicht, dass uns die eigene Erfahrung nicht berechtigt, objektiv über Gesunderdung zu urteilen (ohne dass wir dies als Angriff auf die eigene Integrität missverstehen), wäre ein erster wichtiger Schritt.

Literatur

- Arnold, S. R., & Straus, S. E. (19. Oktober 2005). Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Systematisches Review*, 19(4), CD003539.
- Becker, A., & Kochen, M. (2001). Möglichkeiten und Grenzen der EBM. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 77, 296–299.
- Böcken, J., Braun, B., & Repschläger, U. (Juni 2012). Gesundheitsmonitor. http://gesundheitsmonitor.de/uploads/tx_itaoarticles/201206_Beitrag.pdf. Zugegriffen: 26. Apr. 2017.
- EFSA. (26. Januar 2017). Summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2015. European Food Safety Authority. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union. https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/documents/4694.pdf. Zugegriffen: 26. April 2017.
- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken*. München: Siedler.

- Marktforschung. (November 2016). Gesundheit und Ärztliche Vorsorgeuntersuchungen – mymarktforschung. Eine repräsentative Umfrage unter 1.057 Deutschen zur eigenen Gesundheit und zum Thema ärztliche Vorsorge. <https://www.mymarktforschung.de/studien/Studie-Gesundheit-und-ärztliche-Vorsorgeuntersuchungen-2016.pdf>. Zugegriffen: 26. Apr. 2017.
- Richter-Kuhlmann, E. (März 2017). Kampf gegen Antibiotikaresistenzen – global und interdisziplinär. *Deutsches Ärzteblatt* (M), 160 f.
- Shaw, J. (2016). *Das trügerische Gedächtnis: Wie unser Gehirn Erinnerungen fälscht*. Berlin: Hanser.
- SPSP. (21. Januar 2017). Facts, beliefs, and identity: the seeds of science skepticism. Society for personality and social psychology viasciencedaily. <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/01/170121183252.htm>. Zugegriffen: 26. Apr. 2017.

2

Wissenschaft, Erfahrungswissen, Pseudowissenschaft

Wenn wir über Gesundheit sprechen und damit über Medizin, dann müssen wir einige Begriffe klären, die damit im Zusammenhang stehen. Wenn Sie nun gleich das Wort „Wissenschaft“ lesen, mögen Sie denken, „Oh, das Buch fängt aber öde an“. Ich möchte Sie ermutigen, einen zweiten Blick zu riskieren und den ersten Schritt zu einer spannenden Reise zu tun – von den Anfängen der Medizin bis heute.

Was ist Wissenschaft?

In unzähligen Diskussionen habe ich erlebt, wie immer wieder die gleichen Missverständnisse und falschen Begriffsdefinitionen über „die Wissenschaft“ auftauchen. „Wissenschaft ist doch auch nur eine Religion/ein Weltbild“, habe ich zum

Beispiel oft gehört. Mit der Aussage ist wohl gemeint, dass es sich bei der Wissenschaft um ein ähnlich theoretisches Denk- und Glaubensgebäude handeln soll wie bei einer Religion oder Weltanschauung, dass es nicht um etwas wirklich Reales geht und dass man daran glauben kann (Skeptiker, Wissenschaftler) oder auch nicht (alle anderen Menschen). Andere typische Aussagen sind „Wissenschaft ist die verbohrteste Form der Behauptung“ oder „Wissenschaft weiß auch nicht alles“, „Es gibt mehr zwischen Himmel und Erde ...!“.

Das zeugt von einem grundsätzlichen Missverstehen dessen, was Wissenschaft wirklich ist. Ganz einfach könnte man nämlich sagen, dass Wissenschaft schon immer eine Methode war, um *überprüfbares* Wissen zu schaffen. Eine Methode. Kein festgelegtes System, das auf Dogmen, Glaubenswahrheiten oder letzten Gewissheiten beharrt.

Mit „Methode“ ist hier ein systematisiertes Verfahren zur Gewinnung von Erkenntnissen gemeint. Mit einer Methode versucht man systematisch herauszufinden, wie etwas funktioniert oder wie etwas ist. „Systematisch“ bedeutet, dass man sich vor allem überlegt, wie man zu allgemeingültigen Schlüssen kommt und Faktoren ausschließt, die das verhindern könnten. Man stellt eine Behauptung auf. Wissenschaftlich gesagt nennt sich das eine „Hypothese“. Im zweiten Schritt prüft man, welche Argumente und Belege es für und welche es gegen die Richtigkeit dieser Hypothese gibt. Man diskutiert die Hypothese mit anderen Wissenschaftlern oder in einer wissenschaftlichen Arbeit. Durch diese Diskussion entsteht im besten Fall eine neue Theorie, die auf Erkenntnissen basiert, die mit der beschriebenen Methode nachprüfbar sind. Anders als ein Glaube repräsentiert der Stand der Wissenschaft allgemein anerkannte, überprüfbare Erkenntnisse.

Wichtig zu wissen ist: In den Wissenschaften von der Natur gibt es keine hundertprozentigen Beweise, sondern immer nur eine Reihe von Belegen für eine Hypothese. Irgendwann ist eine Hypothese so schlüssig und mit derart vielen Experimenten belegt, dass sie zum verlässlichen Fundament wird. Sie wird Teil einer Theorie. So gilt beispielsweise die Evolutionstheorie als eine der am besten belegten wissenschaftlichen Erkenntnisse überhaupt. Theorie ist das Maximum, was es in der Naturwissenschaft gibt. Niemand spricht hier von „Wahrheit“, „Beweis“ oder „absolutem Wissen“ – wenn Sie so etwas lesen, sollten Sie misstrauisch werden.

Immer besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass sich eine solche Theorie irgendwann als falsch erweist, weil neue Erkenntnisse hinzukommen und einzelne Irrtümer aufgedeckt werden. Hier gilt es zu unterscheiden, dass es durchaus sehr sicheres Wissen gibt („Es gibt keine Einhörner mit magischen Fähigkeiten“) und relativ sicheres Wissen („Ein Pferd mit einem Horn als biologischer Anomalie wäre sehr unwahrscheinlich, aber möglich“). Durch genau diese Unterscheidung gelingt es der Wissenschaft, sich immer weiter zu entwickeln. Es gilt: Eine Theorie ist nur so lange richtig im Sinne von „stellt den aktuellen Stand der Erkenntnis dar“, wie es keine Experimente und keine Studien gibt, die im Widerspruch dazu stehen.

Wir folgen hier einem Wissenschaftsbegriff, dessen Grundlagen nicht erst gestern gelegt wurden. Bereits Aristoteles (384–322 v. u. Z.) gab sich nicht mit rein empirischem Wissen zufrieden, sondern verlangte Ursachen und darauf aufbauende Kausalität. Dies ist eine in seiner „Metaphysik“ immer wiederkehrende Denkfigur. So schreibt er: Die höchste Wissenschaft jedoch

ist die, welche den Zweck erkennt, weshalb jedes zu tun ist; dies ist aber das Gute für jedes Einzelne und im Ganzen das Beste in der gesamten Natur. (Aristoteles 1837, *Metaphysik* I 2, 982 b 6–10)

Dies entwickelt er in seiner Ursachenlehre (*Met* I, 4–10) weiter. Im Unterschied zu ungeordnetem (Erfahrungs-) Wissen achtet Wissenschaft nicht nur auf das Dass, sondern auch auf das Warum, also auf die Ursachen der Dinge.

Ist das mit Blick auf unser Thema nicht höchst bemerkenswert? Immanuel Kant definiert aus der Sicht des Erkenntnisphilosophen mit noch größerer Schärfe in seiner Vorrede zu den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft*:

Eine jede Lehre, wenn sie ein System, d. i. ein nach Principien geordnetes Ganze der Erkenntnis, seyn soll, heißt Wissenschaft; ...

Und weiter:

... Erkenntnis, die bloß empirische Gewißheit enthalten kann, ist ein nur uneigentlich so genanntes Wissen. (Kant 1786)

Das sind deshalb spannende Sätze, weil sie klarmachen, dass es in der Wissenschaft vor allem um Erkenntnis geht, um die Erkenntnis von Ursachen, nicht einfach nur um eine Anhäufung von Fakten und einzelnen Beobachtungen („bloße Empirie“). Eine Erkenntnis ist eine *nachweislich begründbare* Aussage. Weiterhin steht damit fest, dass es nicht mit einzelnen Aussagen getan ist, so gut begründet sie auch erscheinen mögen, sondern dass diese Aussagen miteinander ein logisches System bilden müssen (das wird z. B. bei unserer Betrachtung

der Alternativmedizin wichtig werden). Von diesem logischen System wird erwartet, dass es sowohl in sich stimmig ist (innere Konsistenz) als auch nicht im Widerspruch zu unwiderlegten wissenschaftlich begründeten Theorien außerhalb seiner eigenen Grenzen steht (äußere Konsistenz).

Wissenschaft wird also verstanden als das Resultat eines methodischen Verfahrens, das zu einem Zusammenhang von Aussagen untereinander führt. Ein drittes Element der Definition besteht darin, dass dieses System eine Struktur haben muss. Das Ganze muss also in sich logisch bleiben. Wissenschaft hat, dementsprechend richtig betrachtet, weder etwas mit Meinungen noch mit Ideologien zu tun (sie ist auch selbst keine), und sie versteht sich auch nicht auf das „In-Stein-Meißeln“ von Ideen. Eine ihrer wichtigsten Eigenschaften ist, dass sie sich immer weiter entwickelt – und wir Menschen mit ihr.

Wissenschaft denkt in Wahrscheinlichkeiten, sucht Regelmäßigkeiten und Zusammenhänge. Wissenschaft ist das beste Instrument, über das wir Menschen verfügen, um der Wirklichkeit nahezukommen. Auf ihren Erkenntnissen beruht der ständige Fortschritt zu Neuem und Besserem hin. Wissenschaft verwirft immerfort Annahmen, die als falsch oder unvollständig erkannt werden, und setzt Besseres und Vollständigeres an deren Stelle. Wir alle profitieren davon, in vieler Hinsicht, jeden Tag.

Was nicht heißt, dass Wissenschaft in der Medizin eine komplett problemfreie Zone wäre (z. B. Bartens 2012) – schließlich wird sie von Menschen gemacht. Dazu kommen wir noch.

Wozu brauchen wir Menschen Wissenschaft?

Durch die Wissenschaft haben wir gelernt, uns zu trauen, nach Ursachen zu fragen. Wir sehen Krankheiten nicht mehr als Schicksal oder gar Strafe und Schuld, wir erforschen, wie sie verursacht werden und wie man sie heilen kann. Wir haben verstanden, dass Vulkanausbrüche durch tektonische Plattenverschiebungen entstehen können und nicht etwa die Rache erboster Götter sind. Wir wissen, warum und wie Flugzeuge fliegen können, dass es fliegende Teppiche aber nicht geben kann. Wir können früher Unerklärliches heute erklären. Welcher Glaube hat das je getan?

Wenn Sie nun aber trotzdem sagen, „Wissenschaft kann mir gestohlen bleiben“, dann seien Sie bitte konsequent: Trinken Sie den Cappuccino, der neben Ihnen steht, nicht aus, auch nicht den Tee (zumal wenn er mit einem Wasserkocher oder Herd zubereitet wurde), fliegen Sie nicht mehr in den Urlaub, verschenken Sie Ihr Auto, benutzen Sie keinen Lippenstift und keinen Rasierschaum. Und bitte lesen Sie Ihren Kindern keine Bücher über Dinosaurier vor! Lassen Sie sich nach einem schweren Unfall nicht vom Notarzt retten, verzichten Sie auf den Strom zu Hause, auf Brötchen vom Bäcker, TV, Computer, Laptop, Handy, soziale Netzwerke, Fotokameras. Lesen Sie fortan keine Zeitungen mehr, leben Sie ohne Wettervorhersage, winddichte Softshell-Jacken, Powerpoint-Präsentationen und Skype-Gespräche mit Ihrer Tochter auf Auslandsaufenthalt. Verzichten Sie auf das nächste Public Viewing zur Fußball-WM und auf eine Narkose bei einer Zahnwurzel-OP.

Das geht nicht? Klar geht das. Aber wäre Ihr Leben noch das, was es jetzt ist? Mit all seinen Vorteilen und Bequemlichkeiten? Nein, denn Wissenschaft und ihre Technologien

erleichtern und verschönern unser aller Leben, ermöglichen unsere alltägliche Kommunikation und lassen uns gesünder und länger leben als jede Generation vor uns. Wissenschaft bedeutet, die Dinge um uns herum zu verstehen und nutzbar zu machen. Letztlich bedeutet sie Aufklärung und Weiterentwicklung. Vielleicht treibt nicht jeder Wissenschaftler das tatsächlich voran; auch Wissenschaftler sind Menschen. Zum Betreiben von Wissenschaft gehören demgemäß auch Irrtum, Zweifel und Fehler. Aber zur Wissenschaft gehören sozusagen auch ein eingebautes Fehlerbereinigungssystem und die Fähigkeit, aus den Fehlern zu lernen (GWUP 2016). Gerade in der Medizin profitieren wir davon erheblich.

Längst ist Wissenschaft international. Die Zeit der isolierten, nationalen oder „exklusiven“ Wissenschaften ist vorbei. Weltweit wendet die Gemeinschaft der Forschenden, die Scientific Community, die wissenschaftliche Methode der *Falsifizierung* von Hypothesen und Theorien an und versucht, bisherige Erkenntnisse zu widerlegen, ganz gleich, von wem oder woher sie stammen. Man könnte sagen, die ganze Wissenschaftsgemeinschaft wartet nur darauf, sich auf neue Hypothesen und Theorien zu stürzen, um deren Schwächen aufzudecken. Das ist der langsam fortschreitende Weg zur Erkenntnis.

Falsifizierung

(Falschbeweisung) ist der heute dem Wissenschaftsbegriff zugrundeliegende Ansatz, nicht durch Beweisversuche, sondern durch den Versuch der *Widerlegung* von Hypothesen und Theorien Fortschritt zu erreichen. Bestätigende Forschung zu vorhandenen Daten gilt nicht als wissenschaftsadäquat. Falsifizierung als Methode ist ein „Härtetest“ für die zu prüfende Hypothese oder Theorie und schließt von vornherein aus, dass Forschung zu einem selektiven Suchen