

Urs Weilenmann

Medizin

NEU

gedacht

Argumente für  
eine zukunftsorientierte  
Therapiekultur



Urs Weilenmann



**Medizin**  
**NEU**  
**gedacht**

The title is presented in a dark teal, serif font. The word 'Medizin' is at the top, followed by 'NEU' in a larger size, and 'gedacht' at the bottom. The letters of 'NEU' are filled with botanical illustrations of green leaves and small white flowers. The word 'gedacht' is in a smaller, lowercase serif font.

Argumente für  
eine zukunftsorientierte  
Therapiekultur

Der Autor und der Verlag bedanken sich für die großzügige Unterstützung bei

**Stiftung Biophysikalische Medizin  
Schweizerische Gesellschaft für Ganzheitliche ZahnMedizin (SGZM)**

Der rüffer & rub Sachbuchverlag wird vom Bundesamt für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre 2021–2024 unterstützt.

Erste Auflage Frühjahr 2024  
Alle Rechte vorbehalten  
Copyright © 2024 by rüffer & rub Sachbuchverlag GmbH, Zürich  
info@ruefferundrub.ch | www.ruefferundrub.ch

Schrift: GT Sectra  
Druck und Bindung: GRASPO CZ, a.s.  
Papier: Munken print white, 90 g/m<sup>2</sup>, 1.8

ISBN 978-3-907351-16-1

1.	<b>Ein neues Therapiekonzept für chronische Krankheiten</b> .....	16
1.1	Warum ist ein neues Vorgehen nötig? .....	17
1.2	Friedrich Cramer – die Komplexität des Lebens im Spiegel der Quanten- und Chaostheorie .....	24
1.3	Umweltbelastungen .....	34
1.4	Beispiele aus der eigenen Praxis .....	36
1.5	Das Problem Ethikkommission.....	47
2.	<b>Ist Medizinforschung Natur- oder Geisteswissenschaft?</b> .....	56
2.1	Evidenzbasierte Medizin (EBM) & Guidelines.....	59
2.2	Johnannes G. Schmidt – mögliche Fehlinterpretationen von Statistiken .....	68
2.3	Ronald Grossarth-Maticek – systemische Epidemiologie .....	73
2.4	Stephen Hawking, Leonard Mlodinow – Modellabhängiger Realismus.....	78
3.	<b>Gibt es ordnende elektromagnetische Felder in Lebewesen?</b> .....	82
3.1	Wie Formen in der Biologie entstehen .....	83
3.2	Ilya Prigogine – das Wunder der dissipativen Strukturen .....	94
3.3	Herbert Fröhlich – elektromagnetische Kohärenz im Organismus .....	112
3.4	Fritz-Albert Popp – Biophotonen, das Licht in den Zellen .....	115
3.5	James L. Oschman, Changlin Zhang, Gunter M. Rothe – weitere physikalische Felder .....	138

4.	<b>Quantenbiologie</b> .....	156
4.1	Quantenwunder .....	157
4.2	Thomas Görnitz – Quanteninformati- onstheorie und Bewusstsein .....	166
4.3	Anton Zeilinger – Information als fundamentaler Baustein des Universums .....	187
4.4	Alfred North Whitehead – die Grundlagen des Panpsychismus .....	187
4.5	Carl Gustav Jung und Wolfgang Pauli – ausgedehnte Entitäten in Psychologie und Physik .....	188
4.6	Roger Penrose – Quantentheorie und Geist .....	190
4.7	Ulrich Warnke – Brückenbauer für Mediziner .....	195
4.8	Gregory S. Engel – Photosynthese als Quantenphänomen .....	196
4.9	Jim Al-Khalili & Johnjoe McFadden, Fritz-Albert Popp – weitere Quanteneffekte bei Lebewesen .....	197
4.10	Peter Gariaev – Quanten-Hologramm .....	201
4.11	Mikro-Aku-Punkt-Systeme und Laser .....	205
4.12	Folgen für die Praxis – Beispiel Elektrosmog .....	210
5.	<b>Weitere Theorien zu Lebewesen</b> .....	218
5.1	Rober B. Laughlin – Emergenz als Grundlage physikalischer Gesetze .....	219
5.2	Was ist real – Teilchen, Felder oder Strukturen? .....	226
5.3	Rupert Sheldrake – morphogenetische Felder .....	229
5.4	Skalarwellen – Realität oder Spekulation? .....	232
5.5	Topologie – mögliche Erklärung für Flussrichtungen in Meridianen? .....	241
6.	<b>Unterschiedliche Einschätzungen zum Körperwasser, Bindegewebe und zur Herd-Störfeldproblematik</b> ...	246
6.1	Wasser – Basis des Lebens .....	247
6.2	Bindegewebe – das dynamische System der Grundregulation .....	257
6.3	Herd und Störfeld .....	262

7.	<b>Die Klinik – welche Philosophie beschreibt die Praxisbeobachtungen richtig?</b> .....	266
7.1	Der Mensch als Maschine – Glaube oder Realität? .....	267
7.2	Unerfüllte Heilsversprechen am Beispiel von Neurowissenschaft, Genetik und Krebs .....	269
7.3	Kleinste Reize – Akupunktur, Homöopathie etc. ....	279
7.4	Manipulation bei der schweizerischen PEK-Studie? ...	304
7.5	Die Nichtbeachtung ganzheitlicher Verfahren am Beispiel von Kiefer-Gesichtsschmerzen .....	308
8.	<b>Historische Vergleiche – von der Idee der Einheitstheorie zur Komplementarität.</b> .....	312
8.1	Das Konzil von 869/870 und seine Folgen .....	314
8.2	Von komplexen Zahlen zur Komplementarität .....	320
8.3	Folgen von Dogmen .....	325
8.4	Karl Popper und Falsifikation – Wann ist eine Theorie wissenschaftlich? .....	331
9.	<b>Bilanz und Schlussfolgerungen</b> .....	338
9.1	Bilanz .....	339
9.2	Das Ende der Aufklärung in der Medizin? .....	346
9.3	Medizin NEU gedacht .....	351

---

## ANHANG

Sachregister .....	359
Anmerkungen .....	362
Biophotonenforschung .....	383
Antwort der Ethikkommission .....	385
Belastungsprotokoll einer Patientin .....	393
Abbildungs- und Tabellennachweis .....	394
Dank .....	398
Biografie .....	399

# Die Klinik – welche Philosophie beschreibt die Praxisbeobachtungen richtig?



In diesem Kapitel wird das Festhalten am klassischen biochemischen Denkmodell anhand klinischer Beispiele kritisch hinterfragt.

## 7.1 Der Mensch als Maschine – Glaube oder Realität?

Religion zeichnet sich dadurch aus, dass sie Glaubenssätze zum Maß aller Dinge erhebt, diese aber nicht objektiv überprüft werden können. Dabei spielen oft auch Prognosen im Sinne von Heilsversprechen oder Erlösungsgedanken mit hinein. Glaubenssysteme können dem Einzelnen viel Halt im Leben geben, aber sie werden zum Problem, wenn sie mit der Realität verwechselt werden und Andersdenkende diffamieren. Und das geschieht heute im Namen der Wissenschaft. Eine der wenigen Stimmen, die das thematisierten, gehörte dem deutsch-amerikanischen Informatiker und Professor am MIT (Massachusetts Institute of Technology) Joseph Weizenbaum (1923–2008). Er kritisierte beispielsweise die Technikgläubigkeit seines amerikanischen Kollegen Marvin Minsky (1927–2016), ebenfalls Professor am MIT und 1956 Mitbegründer des Begriffs »Künstliche Intelligenz« (KI). Weizenbaum schrieb, dass Minsky, der Mitglied des »Committee for Skeptical Inquiry« war, behauptete, dass es keine Objekte gebe, die man nicht durch Analyse ihrer einzelnen Bestandteile verstehen könne. Auch Bewusstsein könne in viele Teile zerlegt werden, angefangen beim Gedächtnis bis zu Erwartungen und so weiter. Minskys Ziel sei es gewesen, solche Komponenten des Geistes zu erkennen und zu verstehen. Der Mensch als Maschine und das Gehirn würden dabei gleichgesetzt mit einem Computer oder einer Art Fleischmaschine. Zum Verständnis würde es genügen, die Organe, Muskeln, Neuronen etc. genau zu analysieren, da diese ja den Naturgesetzen gehorchten. Die Aufgabe der künstlichen Intelligenz sei es, einen perfekteren Menschen zu schaffen und das Endziel sei »der Sieg über den Tod«. Mins-

ky habe Weizenbaum gefragt, ob er nicht ewig leben möchte. Er habe ihm zu dessen Erstaunen geantwortet, dass er nur so lange leben möchte, wie das in Würde möglich sei.

Des Weiteren schrieb Weizenbaum, dass Minskys Naivität einfach atemberaubend sei und er allen, die diese Theorie mit mehr Größenwahn als Vernunft verträten, zu bedenken gebe: *»Der Mensch ist und bleibt nicht berechenbar. Ja, er kann als eine Maschine betrachtet werden, auch als ein Säugetier, oder [...] als eine Kette aus Informationsbits. Es gibt viele Arten von Maschinen: Ein Flugzeug gehört zu einer anderen Kategorie als der Mensch. Der Mensch ist und bleibt nur Mensch in einer menschlichen Gesellschaft, in der er als Mensch interagiert und erkannt wird. Diese Regeln stammen von Determinanten ab, die außerhalb der Gesetzgebung der Physik liegen. Schließlich ruht auch die Naturwissenschaft selbst auf kulturell entwickelten Annahmen, die weder bewiesen noch falsifiziert werden können. [...] Heutzutage ist die Idee, es gebe nur eine einzige Quelle der Wahrheit, nämlich die Naturwissenschaft, für viele eine Selbstverständlichkeit. So wie Menschen in vergangenen Jahrhunderten »Wahrheiten« vertrauten, die die Autoritäten der Kirchen lehrten, so glaubt heute eine große Mehrheit der Bevölkerung an Aussagen der Wissenschaft. In diesem Sinn ist die moderne Wissenschaft eine Weltreligion geworden. Sie hat ihre Päpste, Kardinäle und andere Hohepriester, Kirchen und Kathedralen sowie Novizen und Hunderte Millionen fest überzeugte Gläubige. Und sie verdammt jede Kritik als Angriff auf die Freiheit der Forschung, als unaufgeklärte Wissenschafts- und Technikfeindlichkeit und abergläubige Zukunftsangst.«<sup>1</sup>*

Zu den gesellschaftlichen Auswirkungen meinte er, dass, wie das Christentum das Kreuz als Erzsymbol seines Glaubens hat, die moderne Wissenschaft den Computer als Verkörperung ihres Katechismus habe. Ihre Heilige Dreifaltigkeit sei die künstliche Intelligenz, der Glaube an die absolute Berechenbarkeit jeden Aspekts der Realität und das ewige Leben. Zu den wesentlichen Bestandteilen ihres Glaubens zähle, dass der (inzwischen tote) Gott ein höchst mittelmäßiger Ingenieur gewesen

sei und dass »wir« seine Fehlentwicklungen durch fehlerfreie und unsterbliche Wesen ersetzen könnten. Begriffe wie »Verantwortung«, »Gemeinschaft« und »Gerechtigkeit« tauchten in den heiligen Büchern der neuen Religion jedoch nicht auf. Fast unbemerkt wachse eine quasireligiöse Gesellschaftsschicht heran, die behaupte, sie sei die einzige, unbestreitbare Besitzerin autoritativen Wissens über die Realität. Doch wir müssten erkennen, wo die Grenzen unseres Wissens lägen.<sup>2</sup>

## 7.2 Unerfüllte Heilsversprechen am Beispiel von Neurowissenschaft, Genetik und Krebs

Der deutsche Mediziner, Philosoph und Soziologe Urban Wiesing (\*1958), Professor für Ethik und Geschichte der Medizin an der Universität Tübingen, analysierte in seinem Buch »Heilswissenschaft. Über Verheißungen der modernen Medizin« (2020) Versprechungen und Prognosen aus Wissenschaft und Politik der letzten Jahre. Im Buchumschlag steht: *»Personalisierte Medizin, Gentechnologie, künstliche Intelligenz, Big Data – der ersehnte Sieg über Krankheiten, ja die Verbesserung des Menschen, wenn nicht gar seine Unsterblichkeit, steht unmittelbar bevor, schallt es aus dem Silicon Valley, den Eliteuniversitäten und Forschungslaboren dieser Welt. In diesen modernen Kathedralen verkünden die neuen Apostel die Frohe Botschaft, und wir nehmen sie sehnsüchtig und voller Euphorie auf.«<sup>3</sup>*

Wiesing erkannte in diesen Versprechen, die fast nie eingehalten wurden, Ähnlichkeiten zu Erlösungsvorstellungen von Religionen. Im Kapitel »Gebündelter Unsinn« analysiert er Aussagen der Unternehmensberatung McKinsey im Zusammenhang mit mehr technischer Überwachung von Cholesterinwerten und Herzkrankheiten. Durch vermehrtes Sammeln von Daten, Big Data, Genanalysen etc. werde versprochen, dass sich mögliche Einsparungen im Gesundheitswesen von bis zu 30 Milliarden ergäben. Wiesing zeigte detailliert auf, dass die Ver-

sprechen auf Fehlschlüssen beruhten und vermutlich nur gutes Marketing seien.<sup>4</sup>

Interessant sind seine Überlegungen zu den drei größten medizinischen Versprechen der letzten Jahre; in den Forschungsgebieten Neurowissenschaften, Genetik und Krebs.

### **Neurowissenschaften**

2004 wurde in »Das Manifest. Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung« verkündet, dass diese Forscher dank intensivem Beratungsprozess die Zukunft der Medizin mit ihrer Forschung verändern könnten. Sie prognostizierten, dass ihre Tätigkeit »auch zu einer Veränderung unseres Menschenbildes« führen würde. Darüber hinaus lassen sich im Manifest auch die üblichen Heilsversprechen finden, die in der Medizin niemals fehlen dürfen: neue Medikamente. Sie behaupteten, dass in absehbarer Zeit eine neue Generation von Psychopharmaka entwickelt werden würde, die selektiv und damit hocheffektiv sowie nebenwirkungsarm in bestimmten Hirnregionen an definierten Nervenzellrezeptoren andocken könnten. Bezüglich Zeitplan für die konkreten Anwendungen behaupteten sie, dass in den nächsten zehn Jahren enorme Fortschritte bevorstünden. Nichts davon ist eingetroffen.<sup>5</sup> Prof. Matthias Berger, ehem. Psychiatrie-Ordinarius in Freiburg i. B., wird zitiert: »Hier konnten bislang aus keiner der intensiv betriebenen Disziplinen (Genetik, Epigenetik, Molekularbiologie, Bildgebung und Elektrophysiologie) Erkenntnisse gewonnen werden, mit deren Hilfe im Alltag tatsächlich eine spezifische und effektive Therapie ausgewählt werden kann.«<sup>6</sup>

Dies habe sich bis heute nicht geändert. Lediglich bei störungsspezifischen Psychotherapien und der Vorsorgeforschung gäbe es patientenrelevante Fortschritte, die allerdings allesamt ohne die Erkenntnisse aus »The Decade of the Brain«, einem im Jahr 1990 von der amerikanischen Regierung ausgerufenen Projekt zur Intensivierung der neurowissenschaftlichen Forschung, gemacht wurden.

2014 erschien ein neues Memorandum, »Reflexive Neurowissenschaft«, in dem namhafte Neurowissenschaftler das Manifest von 2004 analysierten und grundlegende Denkfehler feststellten. Es ist im Internet einsehbar, wurde in der Presse und Öffentlichkeit jedoch kaum diskutiert. So schrieben die Autoren: »Eine Annäherung an die gesetzten Ziele ist nicht in Sicht. Die Ursachen dafür gehen weit über organisatorisch-technische Schwierigkeiten hinaus und liegen einerseits an Schwächen im Bereich der Theorie der Neurowissenschaft, andererseits an zu wenig durchdachten naturalistischen Vorannahmen und Konzepten, die wünschenswerte Brückenschläge zur Psychologie, Philosophie und Kulturwissenschaft nachhaltig erschweren. [...] Letztlich ist die Reduktion des Menschen und all seiner intellektuellen und kulturellen Leistungen auf sein Gehirn als »neues Menschenbild« völlig unzureichend. In diesem einseitigen Raster ist der Mensch als Subjekt und Person in seiner Vielschichtigkeit nicht mehr zu fassen.«<sup>7</sup>

Und zum Versprechen neuer Psychopharmaka: »Bei der Behandlung psychiatrischer und neurologischer Erkrankungen sind Medikamente zwar ein wichtiger Bestandteil der Therapie. Es war aber bereits vor zehn Jahren bekannt, dass spezielle Medikamente, ob sie auf einen oder mehrere spezifische Rezeptoren einwirken, keine wesentliche therapeutische Effektsteigerung bringen und darüber hinaus problematische Nebenwirkungen auslösen können. [...] Hier ist zunächst erkennbar, dass unausgesprochene philosophische Überzeugungen zum ontologischen Verhältnis von innerpsychischen Prozessen und Gehirnvorgängen einfließen. Es wird außerdem unterstellt, dass »sämtliche« psychischen Funktionen, also auch alle Emotionen, bereits experimentell untersucht worden seien. Das ist schlichtweg unzutreffend.«<sup>8</sup>

Es müsse mehr in den Bereich der Theorie des Gehirns investiert werden, statt ausschließlich auf die Ausweitung der Datenbanken zu setzen, die bereits so kompliziert seien, dass sie kaum mehr überblickbar und damit auch immer weniger verstehbar wären. Die Autoren des Memorandums von 2004 erweckten den Eindruck, bereits über die Lösung des Gehirn-

Geist-Problems zu verfügen. »Wir haben herausgefunden, dass im menschlichen Gehirn neuronale Prozesse und bewusst erlebte geistig-psychische Zustände [...] auf das Engste miteinander zusammenhängen.« Wen wundert das? Die Einsicht über die Hirnaktivität psychischer Prozesse reicht im Prinzip teilweise bis Hippokrates und – was das Unbewusste betrifft – bis auf Sigmund Freud und sogar bis Friedrich Nietzsche zurück. Sie ist also nicht der modernen Neurowissenschaft zu verdanken. Dazu zitieren die Autoren des Memorandums: »Auch wenn wir die genauen Details noch nicht kennen, können wir davon ausgehen, dass all diese Prozesse grundsätzlich durch physikochemische Vorgänge beschreibbar sind.« [Die Autoren des Memorandums von 2014 kommen zum Schluss:] Das ist Metaphysik, aber nicht empirische Neurobiologie.«<sup>9</sup>

Und: »Um diesen Signalcode zu entschlüsseln, bedarf es wahrscheinlich paralleler Ableitungstechniken, die eine gleichzeitige Messung an vielen Stellen des Gehirns erlauben. Es wird also wiederum auf technologischen Fortschritt gesetzt, wobei das prinzipielle Problem übersehen wird, wie die damit gemessenen komplexen Aktivitätsmuster entschlüsselt werden können.« Zum Problem von Rückkopplungen [vgl. Chaostheorie] bei neuronalen Prozessen steht: »Ein solches Minisystem kann also oszillierendes Verhalten zeigen. Wenn man nun bedenkt, dass bei zirka  $10^{11}$  Neuronen mit ihren insgesamt zirka  $10^{14}$  Schaltstellen jedes Neuron durchschnittlich nach drei oder vier dazwischengeschalteten Neuronen wieder ein Feedback bekommt, dann wird verständlich, dass, solange die Hirnforschung noch nicht von starken Theorien mit zugehöriger Begriffsbildung geleitet wird, die gesamte neuronale Netzwerkdynamik unübersehbar und unverstehbar bleiben muss. Das war auch 2004 [...] bereits 20 Jahre lang bekannt.«<sup>10</sup>

Allerdings ist auch Bescheidenheit zu erkennen: »Insbesondere wird eine vollständige Beschreibung des individuellen Gehirns und damit eine Vorhersage über das Verhalten einer bestimmten Person nur höchst eingeschränkt gelingen. Denn einzelne Gehirne organisieren sich aufgrund genetischer Unterschiede und nicht reproduzierbarer Prägungsvorgänge durch Umwelteinflüsse selbst und zwar

auf sehr unterschiedliche Weise [...].« [Die Autoren des Memorandums von 2014 stellen fest:] Diesem Satz stimmen wir vollständig zu, aber es genügt nicht, ihn als Fußnote wissenschaftlichen Erklärungen hinzuzufügen.«<sup>11</sup>

Was das für die Praxis bedeutet, vermag ein Beispiel zur Erforschung der Schizophrenie, die als hochgradig vererbbar gilt, aufzuzeigen. Mit aufwendigen, sogenannten genomweiten Assoziationsstudien (GWAS) suchten Forscher nach Erbfaktoren, die für den Ausbruch von Schizophrenie verantwortlich sein könnten. Der amerikanische Biologe und Wissenschaftsjournalist Michael Balter kam in einem Artikel zum Schluss, dass die bisherigen Ergebnisse trotz einiger Erfolge enttäuschend seien. Ein einzelnes Gen lasse sich für Schizophrenie offenbar nicht ausmachen; auffällige Genversionen korrelierten nur schwach mit dem Erkrankungsrisiko. Es würden wieder vermehrt Stimmen laut, die neben erblicher Risikofaktoren in künftigen Studien auch schädigende Umwelteinflüsse einbeziehen wollten, die bei der Hirnentwicklung von Kindern und Jugendlichen eine Rolle spielen würden. Balter kritisiert, dass die auf einseitige Ursachenforschung fokussierte Herangehensweise der GWAS bloß auf die Entwicklung neuer Medikamente zur Symptomlinderung ausgerichtet sei. Und er zitiert den niederländischen Psychiater Jim van Os von der Universität Utrecht: »Die Besessenheit von der reinen Symptombekämpfung deckt sich nicht mit den Interessen der Patienten.« Die Patienten wünschten sich vor allem ein produktives, sozial integriertes Leben – und das bedinge nicht unbedingt mehr Medikamente. Auch der Begriff »erblich« werde zu sehr auf die Genetik reduziert. Es wird vermutet, dass das soziale Umfeld, Umwelttoxine, das Leben in städtischer Umgebung, Cannabiskonsum, schwierige Lebenssituationen wie Armut oder sexueller Missbrauch, ein Immigrantensstatus etc. eine größere Rolle spielten als bislang angenommen. Was der Psychiater Rudolf Uher von der kanadischen Dalhousie University ebenfalls so sieht: »Es ist eine Schande, wie einige der finanziell und technisch aufwendigsten genetischen Studien Umweltdaten vernachlässigen.«<sup>12</sup>

2023, fast zehn Jahre später, wird in einer Spezialausgabe der Zeitschrift »Spektrum« zum Thema »Bewusstsein« von 21 Autoren der aktuelle Forschungsstand zu diesem Thema vorgestellt. Auffällig ist, dass, mit einer Ausnahme, alle auf dem klassischen Wissenschaftsverständnis beruhen, das ganz vereinfacht behauptet, Bewusstsein entstehe im Kopf aufgrund komplexer neuronaler Netzwerke. »Irrtum«, sagt Alva Noë (\*1964), Professor für Philosophie und Kognitionswissenschaft an der University of California, Berkeley. Für ihn ist Bewusstsein eine Leistung, die eine Person im Wechselspiel mit der Umwelt erbringt, und die nicht an einzelnen Neuronen fixiert werden darf. Er vermutet, dass seine Kolleg:innen an der falschen Stelle suchten, da sie immer noch der alten Ideologie des cartesianischen Denkens von Descartes, der Trennung von Geist und Materie, huldigten.<sup>13</sup> Folgerichtig scheint die Aussage des deutschen Psychologen Wolfgang Prinz (\*1942), emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig, dass die Bewusstseinsforschung eine »Geschichte der Enttäuschungen« sei. Bewusstseinstheorien, die diesen Namen verdienten, seien Mangelware. Während die Psychologie kneife, presche die Hirnforschung voran. Doch auch sie würde enttäuschen, da sie nur Korrelationen von Aktivitäten aufzeige, die das Wesentliche nicht erfassen könnten. Und auch die Philosophen enttäuschten, da sie vor allem widerspruchsfreie Vorgänge zwischen materiellen und geistigen Vorgängen untersuchen würden, was zu Beschreibungen, aber nicht zu Erklärungen führe.<sup>14</sup> In den verschiedenen Beiträgen fehlen jegliche Hinweise auf die Beteiligung möglicher Quanteneffekte, wie sie Roger Penrose und Thomas Görnitz vermuteten.

Dazu eine Aussage von Thomas Görnitz: »Erst durch die moderne Quantentheorie ist es möglich geworden, das Bewusstsein als eine Realität auch naturwissenschaftlich beschreiben zu können. Allerdings ist jedoch bereits schon der bloße Begriff ›Quantentheorie‹ nach unserer Erfahrung geeignet, immer noch Widerstände oder Ablehnungen hervorzurufen – sogar viele Physiker würden am liebsten

die ganze Quantenphysik abändern oder besser ganz abschaffen. [...] Es gibt keinen Grund dafür, dass das Leben sich nicht alle fundamentalen Gesetzmäßigkeiten zunutze gemacht haben wird, die wir Menschen nach und nach dem Geschehen in der Natur ablauschen.«<sup>15</sup>

## Genetik

Gemäß Urban Wiesing versprach Francis Collins, Leiter des Human Genome Projects, 1993, dass innerhalb von zehn Jahren jede Person die Möglichkeit haben werde, ihre eigenen genetischen Risiken zu kennen und zu wissen, ob sie in Zukunft zum Beispiel Krebs, Herzinfälle, Diabetes oder Alzheimer zu erwarten habe. Für die meisten Formen der genannten Krankheiten war das auch 25 Jahre später noch nicht der Fall.<sup>16</sup> Es ist alles viel komplexer, wie in einem Artikel von 2017 mit dem Titel »Genetik. Mitnichten tödliche Mutationen« aufgezeigt wurde. Bei der vollständigen Gen-Analyse von 60 706 Personen durch das ExAC (Exome Aggregation Consortium) hätte sich gezeigt, dass der einfache, vermutete Zusammenhang, dass eine Genvariabilität, die man bei einer Krankheit vermehrt fand, zwangsläufig auch deren Ursache sein müsse, in der Mehrzahl der Fälle nicht stimmt.<sup>17</sup> Bei 192 vermeintlich krank machenden Gensequenzen konnte der Verdacht auf Pathogenität klinisch nur bei neun bestätigt werden. Viele bis 2016 als krank machende oder tödlich geltende Genvarianten seien daher vermutlich harmlos. Als Beispiel wurde das PRNP-Gen angeführt, das als Mutante beim Prionprotein zu einer fehlerhaften Faltung führen würde. Laut Statistik hätte man diese bei der ExAC-Studie in 1,7 Fällen erwarten dürfen. Tatsächlich fand man aber bei 52 Probanden ein mutiertes PRNP-Gen! Das bedeute, dass es neben diesem Gen noch ganz andere stabilisierende Faktoren geben müsse. Mutationen, bei denen der Zusammenhang zu Prionenkrankheiten als gesichert galt, müssten neu beurteilt werden.

Ähnliches gelte für eine Kardiomyopathie (Herzmuskerkrankung), für die man bis 60 Gendefekte verantwortlich machte. Der britische Kardiologe Hugh Watkins von der Uni-

versity of Oxford hätte zeigen können, dass 40 davon ziemlich sicher harmlos seien. Teilweise implantierte man prophylaktisch Defibrillatoren, um eventuelle Herzrhythmusstörungen zu therapieren. Die neuen Daten hätten die Schlussfolgerung nahegelegt, dass Menschen mit einem vermeintlich erhöhten Krankheitsrisiko tatsächlich gar keiner größeren Gefahr ausgesetzt gewesen waren und daher übertherapiert wurden.<sup>18</sup>

Ich sehe die Entwicklung zur rein genetisch bestimmten personalisierten Medizin skeptisch [→ SAMW in Kapitel 2.1]. Es gibt immer mehr Patient:innen, die aufgrund eines Gentests glauben, ihr Schicksal sei besiegelt, wie die erste Patientin [→ Tabelle 3, S. 42]. Gemäß der erwähnten Daten könnte das für nur etwa 10 % der Fälle zutreffen. Es wird dann überhaupt nicht mehr nach Alternativen zu blockierenden Medikamenten gesucht. Das erzeugt Angst und Stress, beeinträchtigt Selbstregulationsprozesse und kann zur Verstärkung einer Krankheit führen. Ich kenne keine objektive Kosten-Nutzen-Analyse zu diesem Thema, die alle möglichen Folgen dieser »Fehldiagnosen« berücksichtigt.

### Krebs

Ich erinnere mich noch gut daran, wie mein Vater, ein Tierarzt, einmal begeistert sagte, jetzt werde vermutlich das Krebsproblem gelöst. Grund dafür war der amerikanische Präsident Richard Nixon (1913–1994), der 1971 in seiner Rede zur Lage der Nation Bezüge zu anderen Errungenschaften herstellte: *»Ich werde auch die Bereitstellung von zusätzlichen 100 Millionen Dollar für den Start einer intensiven Kampagne vorschlagen, um eine Heilung von Krebs zu finden, und ich werde später alle zusätzlichen Mittel beantragen, die effektiv genutzt werden können. In Amerika ist die Zeit gekommen, mit den gleichen vereinten Anstrengungen, die zur Spaltung des Atoms und zur Landung von Menschen auf dem Mond geführt haben, diese gefürchtete Krankheit zu besiegen. Lasst es uns zu einer totalen nationalen Verpflichtung machen, dieses Ziel zu erreichen.«*<sup>19</sup>

Wiesing stellte fest, dass die physikalisch einfachen Probleme gelöst wurden, Krebserkrankungen nicht. Es hätte hingegen neue Versprechen gegeben, wie das des damaligen Leiters des amerikanischen National Cancer Institutes, Andrew C. von Eschenbach (\*1941), von 2003: *»Wir können das Ziel für 2015 erreichen, wenn wir danach greifen.«* In einer bemerkenswerten Anhörung im Jahr 2005 vor dem Unterausschuss des Committee on Appropriations des US-Senats bekräftigte von Eschenbach zudem seine Überzeugung, dass sich Geld und Zeit bis zum endgültigen Sieg in der Krebsbekämpfung umgekehrt proportional zueinander verhielten. Er wurde vom Senator Arlen Specter gefragt, wie viel Geld er brauche, um das Datum, an dem niemand mehr an Krebs leiden und sterben würde, von 2015 auf 2010 vorzuziehen. 600 Millionen Dollar jährlich extra, so lautete von Eschenbachs Antwort, und man könne das Datum vorverlegen. Der fragende Senator verstarb 2012 an Krebs.

Wiesing folgert: *»Zudem zeigt der ›war on cancer‹, wie unrealistisch die Prognosen waren, mit denen man für das Programm geworben hat. Im Jahr 2014 war die Zahl der Krebstoten in Deutschland noch einmal gestiegen, von 210 000 im Jahr 1994 auf 220 000. Dies lag auch an der demografischen Entwicklung: Ältere Menschen haben ein höheres Risiko, an Krebs zu erkranken. Altersstandardisiert ist ein Rückgang von Krebs zu verzeichnen (23,2 %), der jedoch geringer war als der Rückgang der Gesamtsterberate (32,1 %) oder der Rückgang bei den Herz-Kreislauf-Erkrankungen (47,9 %). Interessanterweise ist der altersadjustierte Rückgang vor allem besserer Hygiene, den Lebensumständen und vermindertem Rauchen geschuldet. [...] Die quantitativ größten Fortschritte sind eben nicht der Erfindung neuer Therapien, sondern der Prävention zuzuschreiben, vor allem dem Verzicht auf Rauchen. Alle Siegesversprechungen waren unseriös und haben sich bisher als falsch herausgestellt. Keine Terminvorgabe wurde eingehalten.«*<sup>20</sup>

Allein für 2018 errechnete die »Global Cancer Statistics« mindestens 9,5 Millionen Krebstote weltweit, Tendenz steigend. Wiesing zeigte auf, dass die Sucht nach immer mehr Daten nicht

zum Ziel führen muss: »Darüber hinaus findet sich beim »war on cancer« stets die Verbindung zwischen Wissen und Handeln: Wenn man nur die molekularen Grundlagen der Krebsentstehung kennt, also das Wissen um diese Krankheit vermehrt, folgt eine Therapie auf dem Fuße. Weil man alles wissenschaftlich erkunden und berechnen kann, wird man es auch beherrschen können. Doch diese Annahme verfehlt die komplexen Verhältnisse in der Medizin. Der Weg vom Labor zum Krankenbett ist auch in der Krebsmedizin ein langer – und wird auch dort gerne übersehen.«<sup>21</sup>

Ich konnte als Assistent an der Universität Zürich 1989/90 während sechs Monaten alle Patient:innen zahnärztlich betreuen, die Tumore im Kopfbereich hatten, Zytostatika bekamen und bestrahlt wurden. Das konnte bedeuten, innert kürzester Zeit alle parodontal geschädigten und wurzelbehandelten Zähne eines Patienten, oft sehr viele, extrahieren zu müssen, damit es durch die Immunsuppression zu keinen Knochenentzündungen kam. Danach arbeitete ich in der komplementärmedizinisch ausgerichteten Aeskulap Klinik in Brunnen und betreute dort die Tumorpatient:innen, die einen alternativen Behandlungsansatz gewählt hatten. Ich möchte mich hier nicht über die Lebenserwartung bei den verschiedenen Behandlungskonzepten äußern. Auch gibt es vermutlich keine unabhängigen Statistiken, die alle von den Patient:innen im Rahmen einer Zusatztherapie gemachten Interventionen berücksichtigt. Die Lebensqualität der Patient:innen schien mir indessen bei der komplementären Behandlung bis zum Schluss besser.

Auch wenn sich viele Versprechen der konventionellen Medizin nicht erfüllten, so haben sie doch eine enorme Wirkung entfaltet. Forschungsgelder flossen einseitig in eine Richtung, und auch die wissenschaftliche Reputation verschob sich von den Praktikern zu den Theoretikern. Das zeigt sich auch in einer Verschiebung der Professuren an den Universitäten. Warum soll man noch Geld in Alternativangebote investieren, wenn die Molekulargenetik ja alles richten kann?

Aus meiner Sicht ist diese Entwicklung sehr problematisch, da die ihr zugrunde liegende Philosophie einfache Zusammenhänge (subkritische Komplexitätsforschung) als Maß aller Dinge nimmt. Wenn ich aufgrund der oben erwähnten Zahlen eine grobe Kosten-Nutzen-Analyse der Tumorforschung der letzten 50 Jahre mache, ist die Bilanz eher ernüchternd.

Gravierend sind die Auswirkungen dieser Entwicklung auf Therapieansätze, die nicht auf einfache, reduktionistische Gesetzmäßigkeiten zurückgeführt werden können. Die möglichen multifaktoriellen Wirkungen von Toxinen im Niedrigdosisbereich und die daraus folgenden Interaktionen bei chronischen Leiden werden so einfach ignoriert.

### 7.3 Kleinste Reize – Akupunktur, Homöopathie etc.

Dass kleinste Reize große Auswirkungen haben können, wurde erst mit der Entwicklung der Chaostheorie bekannt. Die Frage stellt sich, ob diese Theorie auch klinisch relevant sein könnte.

Mein Interesse an dieser Thematik wurde geweckt durch bioenergetische Testungen, die Pulsreaktion in der kontrollierten Akupunktur und den kinesiologischen Muskeltest. Diese reagieren selbst auf kleinste Reize: zum Beispiel ein passendes homöopathisches Mittel oder die erwähnten, auf Wasser aufgeschwungenen Informationen. Das muss mit einem wissenschaftlich bis heute ungeklärten Verstärkereffekt zusammenhängen und ist nur denkbar bei einem System, das sich weit vom thermischen Gleichgewicht entfernt befindet. Es darf spekuliert werden, ob dabei seltsame Attraktoren mit ihrer großen Sensibilität eine Rolle spielen. Oder anders formuliert: Man sollte solche minimsten Reize, wenn sie während Jahren oder Jahrzehnten aktiv sind, als Risikofaktoren und Störfeld-Auslöser anerkennen.

## Mischtoxikologie

Jedes Mal, wenn ich bei meinen Patient:innen mit chronischen Problemen verschiedenste toxikologische Belastungen finde, wünsche ich mir bessere Informationen über das mögliche Zusammenwirken dieser Stoffe. Die Risiken einer Mischtoxikologie sollten bei der enormen Zunahme von registrierten chemischen Verbindungen vermehrt unabhängig aufgearbeitet werden.

Doch leider passiert das Gegenteil. Gemäß Walter Lichtensteiger von Green Tox (Group for Reproductive, Endocrine and Environmental Toxicology), emeritierter Professor für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Zürich, sei die Schweizer Hochschul-Toxikologie seit den 1990er-Jahren in einem Ausmaß abgebaut worden, wie das in einem modernen Industrieland nicht zu verantworten sei. Die Ausbildung von Toxikologen sei fast zum Erliegen gekommen, Fort- und Weiterbildung sei nur beschränkt möglich. Damit würden den Behörden, der Industrie und der Gesellschaft insgesamt die unabhängigen toxikologischen Sachverständigen fehlen.<sup>22</sup>

Als Fachmann für hormonaktivierende Stoffe wies mich Prof. Lichtensteiger darauf hin, dass gemäß des Berichts »State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals 2012« der WHO und des UNEP (United Nations Environment Programme) fast 800 bekannte, chemisch verschiedene Stoffe aus allen Bereichen ähnliche hormonelle Wirkungen erzielen können. Das können Kunststoffkomponenten, Flammschutzmittel, Isoliermaterialien, Pestizide, UV-Filter, Kosmetika, Sonnencremes, Bisphenol A und seine Derivate (wie sie beispielsweise auch in der Zahnmedizin verwendet werden) oder Reinigungsmittel etc. sein. Diskutiert wurden Folgen wie Fertilitätsstörungen (bis 40 % bei jungen Männern), Organmissbildungen, hormonabhängige Tumore (Brust-, Hoden-, Prostata-, Ovarial-, Schilddrüsenkarzinome) sowie metabolische Krankheiten wie Diabetes.<sup>23</sup>

Die wichtigste Folgerung aus dieser Studie war für mich, dass feste Grenzwerte bei Interaktionen von Stoffgruppen prak-

tisch sinnlos sind. Walter Lichtensteiger wies mich auf eine Studie hin, die zeigte, dass sich Belastungen im Niedrigdosisbereich nicht nur additiv verstärken, sondern sich in den Wirkungen fast potenzieren können. Erschwerend kommt hinzu, dass von der Mehrzahl der neuen chemischen Verbindungen toxikologische Daten fehlen, noch nicht erhoben worden oder uns nicht bekannt sind. Über die Risiken von Nanopartikeln weiß man noch fast nichts. Es herrscht nicht mal Einigkeit über die Diagnosemöglichkeiten: Muss man, um beispielsweise eine Belastung im Gehirn zu diagnostizieren, eine lokale Biopsie durchführen oder prüfen, ob es indirekte Hinweise gibt? Sind die Störfeldabklärungen, wie sie in der Aurikulomedizin und Kinesiologie gemacht und deren positive Resultate seit über 30 Jahren in den entsprechenden Fachzeitschriften dokumentiert werden, aussagekräftig? Sind die schulmedizinisch durchgeführten Epikutantests für Zahnmaterialien überhaupt sinnvoll, da man am Immunsystem der Haut testet, das sich vom Immunsystem der Schleimhaut sehr unterscheidet? Die erfreulich positive Erkenntnis war, dass sich Symptome oft schon bessern, obwohl noch lange nicht alle erkannten Belastungen entfernt worden sind. Ein pragmatisches Vorgehen, das sich an den Wünschen und Möglichkeiten der Patient:innen orientiert, scheint daher sinnvoll.<sup>24</sup>

Neue Untersuchungen weisen darauf hin, dass auch bei Übergewicht nicht nur fehlende Bewegung und zu viele Kalorien verantwortlich ist, sondern auch Toxine beteiligt sein können, die Fettzellen beeinflussen. Dazu gehören beispielsweise ubiquitär vorhandene Stoffe wie Bisphenol A aus Kunststoffen, organische Phosphate in Möbeln und Dämmstoffen, per- und polyfluoridierte Alkylverbindungen in Antihafbeschichtungen und Regenschützen, Phtalate als Weichmacher in Kosmetika und Kunststoffen (für Spielsachen) und vieles mehr. Gewichtszunahme kann auch bei Tieren beobachtet werden, die diesen Stoffen ausgesetzt sind.<sup>25</sup>

### **Amalgam – seit 150 Jahren umstritten**

Die wahrscheinlich spannendste Diskussion zu einem potenziellen Toxin ist der rund 150 Jahre alte Streit um das Zahnfüllungsmaterial Amalgam. Ich lernte an der Universität Zürich noch als Assistent: Wenn etwas klar bewiesen ist in der Medizin, dann ist es das, dass Amalgam keine gesundheitlichen Probleme verursachen kann. Patient:innen, die das bei sich vermuteten, waren in unseren Augen »supranasal Verwirrte«!

Allerdings wiesen schon damals einzelne Forscher:innen wie der deutsche Internist und klinische Toxikologe Max Daunderer (1943–2013), Professor an der Technischen Universität München, darauf hin, dass Quecksilber, Silber und die anderen Metalle aus Amalgamfüllungen mit bis zu 50 verschiedenen Symptomen in Zusammenhang gebracht werden können.<sup>26</sup> Es gab Fernsehdebatten und eine Vielzahl von Veröffentlichungen zu diesem Thema, wie beispielsweise den »Amalgam-Report« von 1990, in dem Betroffene von ihrem »Kampf« mit der Schulmedizin berichteten. Oft wurden sie an Psychologen oder Psychiater:innen verwiesen.<sup>27</sup> Es wurde auch ein »Verein für Amalgam-Geschädigte« gegründet, der bis 2005 existierte.

Für viele Komplementärmediziner:innen stellen Metallbelastungen wegen ihrer Wechselwirkungen mit Biomolekülen und der extrazellulären Matrix immer noch ein zentrales Problem bei chronischen Erkrankungen dar. Und das oft auch bei kleinsten Mengen. Ein Literaturvergleich zu Argumenten von Amalgambefürworter:innen und -skeptiker:innen zeigte 1995, wie verschieden die gleichen Daten betrachtet werden können. Studiert man die entsprechenden Untersuchungen, fällt auf, dass große epidemiologische Studien keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem Auftreten spezifischer Krankheiten und der Anzahl Amalgamfüllungen zeigten. Daraus folgte man, dass Amalgam kein gesundheitliches Risiko darstellte. Die Skeptiker:innen wiesen schon damals darauf hin, dass diese Folgerung bei der komplexen Thematik mit beteiligten Co-Faktoren und unspezifischen Mesenchymreaktionen nicht ge-

nüge.<sup>28</sup> Diskutiert wurde, ob bei solch komplexen Wechselwirkungen zur Beweisführung hauptsächlich eine Intervention, die Entfernung des Stoffes, aussagekräftig hätte sein können. Dies deckte sich mit den Erfahrungen unzähliger Praktiker:innen, wie eine Arbeit aus einer Schweizer Privatpraxis exemplarisch zeigte. 52 Frauen und 23 Männer hatten folgende Beschwerden: Migräne 36, Kopfweg 32, Magen-Darm-Probleme 27, Nackenverspannungen 25, Parästhesien 19, Schwindel 18, Allergien 13, Sehstörungen 13, Rückenschmerzen 12, seelische Störungen 12, Gelenkschmerzen 10, Schulter-/Armschmerzen 10. Nach Amalgamsanierung: 68 % viel besser, 12 % besser, 9 % etwas besser, 7 % etwa gleich, 1 % schlechter.<sup>29</sup>

Kein Universitätsinstitut hat jemals etwas Ähnliches veröffentlicht. Dabei zeigen die Resultate doch genau das, was wir Praktiker:innen beobachten. Aber warum gibt es diese Vielfalt an Symptomen? Akzeptiert man die Tatsache, dass Noxen, wie Quecksilber, im Bindegewebe an Proteine binden und so die Dynamik stören können, dann kann theoretisch jedes Individuum dort Symptome entwickeln, wo der Körper »Schwachstellen« aufweist. Der amerikanische Chemiker Boyd E. Haley (\*1940), ehemaliger Professor für Chemie an der University of Kentucky, zeigte in komplementärmedizinischen Kursen auf, dass sich Schwefel-Wasserstoff-Verbindungen, wie sie bei Wurzelbehandlungen entstehen, mit Quecksilberionen zu »Supertoxinen« verbinden können. Es reichten schon wenige Partikel aus, um die Atmungskette in den Mitochondrien negativ zu beeinflussen, was zu weniger Energie und zu psychischen und physischen Krankheiten führen könne. [→ Abbildung 1, S. 19]

Warum große Studien zu anderen Ergebnissen kommen als Einzelbeobachtungen, lässt sich mit folgendem Modell veranschaulichen: Angenommen, wir haben 1000 Personen mit Amalgamfüllungen und finden bei ihnen 50 verschiedene Symptome, wie sie bei Amalgam vermutet werden. Leiden nun beispielsweise 20 Personen unter dem gleichen Symptom, sind das lediglich 2 % der 1000 Patienten. Bei einer einfachen Statistik gilt

dies nicht als Beweis für die Ursache, da der Zusammenhang statistisch nicht signifikant ist. Das gleiche Spiel kann man mit allen anderen Symptomen machen, man wird nie einen signifikanten Zusammenhang finden, weil jeder individuell auf das Problem reagiert.

Ganz anders zeigt sich die Situation, wenn man, wie der deutsche Toxikologe Prof. Otmar Wassermann, die unzähligen in der Literatur beschriebenen Verbesserungen des Gesundheitszustands nach Amalgamsanierung sammelt. Im »Kieler Amalgam-Gutachten 1997. Medizinische, insbesondere toxikologische Feststellungen im Zusammenhang mit einer rechtlichen Beurteilung der Herstellung und des Vertriebs von Amalgam als Material für Zahnfüllungen« ergab seine gutachterliche Würdigung unter Berücksichtigung von rund 425 Literaturhinweisen, dass Amalgam in erheblichem Ausmaß gravierende, zum Teil auch nach dem Ausbohren der Füllungen persistierende und sogar irreversible Gesundheitsschäden verursacht habe. Er zitierte dazu auch die Expertenkommission der schwedischen Sozialbehörde (Socialstyrelsen Expertgrupp 1987): »Amalgam war und ist ein toxikologisch ungeeignetes Füllungsmaterial (>amalgam is a toxicologically unsuitable dental filling material).«<sup>30</sup>

Im Sinne einer institutionalisierten Gesundheitsgefährdung breiter Bevölkerungskreise hätten Jahre und Jahrzehnte hindurch Amalgamhersteller, Zahnärzte, einschließlich zahnärztlicher Standesorganisationen (mit Ausnahme der KZV Nordrhein), Krankenkassen(-verbände), Medizinische Dienste der Krankenkassen und das Bundesgesundheitsamt in Reih und Glied gestanden, wenn es darum ging, den Ruf des Amalgams als »schnell« zu verarbeitendes und daher »billiges« Füllungsmaterial zu verteidigen. Die intern durchaus bekannte und im Schrifttum eindeutig dokumentierte Gifitanreicherung im Organismus als Folge von Amalgam und insbesondere die »Gifftigkeit der Amalgame bei unrichtiger Verarbeitung« (Haubeil 1957) sei gegenüber der fachkundigen Öffentlichkeit und vor allem gegenüber den Betroffenen bis zu den 1960er-Jahren weit-

gehend totgeschwiegen, zum Teil sogar ausdrücklich abgestritten worden. Eine – aus der Ex-ante-Sicht – unbestimmte Zahl von Gefährdeten und eine große Anzahl von Betroffenen seien gezielt in den Zustand der Ahnungslosigkeit versetzt worden – nicht nur während der Behandlung mit Amalgam, sondern auch dann, als sich die gesundheitlichen Beschwerden gezeigt hätten. Und Wassermann folgerte daraus: »Der Schutz des Patienten vor toxisch bedingten Amalgamschädigungen wurde dem Ziel, Amalgam als angeblich »schnell« zu verarbeitendes, als »billiges« Standardmaterial für Zahnfüllungen beizubehalten, praktisch geopfert. Dies alles beobachteten und förderten die Amalgamhersteller. Sie zogen wirtschaftlichen Profit aus »dieser Prioritätensetzung«. Dabei waren sie sich im Klaren darüber, dass wirtschaftliche Gesichtspunkte keine Rechtfertigung für ihr Verhalten darstellten. Den Amalgamherstellern mussten ihre rechtlichen Pflichten bekannt sein, unabhängig von der Informationspolitik anderer Stellen, erforderlichenfalls auch gegen diese die Amalgamproduktion einzustellen oder zumindest durch die gebotenen Sorgfaltsmaßnahmen zu gewährleisten, dass Schadensbegrenzung erreicht worden wäre.«<sup>31</sup>

Aufschlussreich ist ein Hinweis in der zweiten Auflage des Gutachtens von 1997. Seit der ersten Auflage 1995 seien keine Erkenntnisse im Fachschrifttum bekannt geworden, die die damals publizierten Fakten und Argumente in Zweifel gezogen, geschweige denn widerlegt hätten.<sup>32</sup>

Diese Widersprüche führten zur absurden Situation, dass Amalgam im Mund fast als Medikament galt, einige Zentimeter daneben hingegen als Sondermüll behandelt werden musste! Die Diskussion ist in der Schweiz dank der neuen alternativen Füllungsmaterialien wie eingeschlafen. Der Weltverband der Zahnärzte FDI hingegen hielt an seiner Generalversammlung 2021 in Sydney fest, dass die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse keinen überzeugenden Zusammenhang zwischen vorhandenen Amalgamrestorationen und degenerativen Krankheiten, Nierenerkrankungen, Autoimmunerkrankungen, kognitiven Fehlfunktionen, Frühgeburten, Fehlgeburten oder sonstigen unspe-

zifischen Symptomen in der Bevölkerung zeigen würden.<sup>33</sup> Die Diskussion scheint nicht vom Fleck zu kommen. Meiner Einschätzung nach hängt das mit der Nichtakzeptanz von komplementärmedizinischen Diagnose- und Behandlungsmethoden zusammen.

### **Geopathie – oft belächelt**

Seit Jahren wird diskutiert, ob sich gewisse Standorte negativ auf die Gesundheit auswirken könnten. Man spricht auch von Geopathie, Reizzonen oder Erdstrahlen. Als problematisch gilt, wenn der Schlafplatz an einer belasteten Stelle liegt, da dann die schwachen Reize über Stunden, ja oft über Jahre hinweg an einer ähnlichen Stelle wirken. Die umfassendste Studie, die ich dazu kenne, wurde 1990 von einer österreichischen Forschungsgemeinschaft um den Lungenspezialisten und Unidoktor Dr. Otto Bergsmann (1922–2004), Schüler von Alfred Pischinger, und mit Unterstützung des Wohnbau-Forschungs-Fonds beim Bundesministerium für Wirtschaftliche Angelegenheiten durchgeführt.

Bergsmann schrieb dazu: *»Entsprechend unserer Arbeitshypothese, nach der eine eventuell vorhandene Standortwirkung keinen spezifischen Einfluss auf ein einzelnes System haben kann, sondern nur über die Störung von Regelvorgängen wirksam wird, wurde in jedem Fall der Versuchsaufbau so gestaltet, dass der jeweilige Parameter nicht als statische Größe, sondern sein regulatorisches Verhalten unter gegebenen Reizsituationen, untersucht wurde.«<sup>34</sup>*

Die Untersuchung umfasste 24 biologische Parameter bzw. Phänomene an 985 Versuchspersonen, was zu über 500 000 Messdaten führte, die nach verschiedenen Gesichtspunkten, also mehrfach, ausgewertet wurden.

Die Probanden wurden nach genormter Aufenthaltsdauer einem indifferenten Gebiet oder einer »Zone« zugeteilt. Die zeitliche Abfolge war standardisiert. Untersucher und Proband wussten nicht, ob sie sich auf einer »Zone« oder auf indifferentem Gebiet befanden.

Als Reizzonen wurden eng definierte Orte gewählt, die von drei erfahrenen Rutengängern als problematisch beurteilt wurden. Es handelte sich dabei meistens um unterirdische Wasserläufe mit Überlagerungen von anderen radiästhetischen Reizen.

Die Resultate waren verblüffend: Bei zwölf Versuchen gab es signifikante bis hoch signifikante Unterschiede, wenn die Probanden 15 Minuten auf einer unbelasteten, dann auf einer belasteten und dann wieder auf einer unbelasteten Zone standen.<sup>35</sup>

Die Untersuchungen kann man nach folgenden Gesichtspunkten einteilen, wobei die statistisch signifikanten Ergebnisse angegeben sind:

- A. Bioelektrische Untersuchungen an der Haut: *Leitwertmessung (signifikant), Potenzialmessung (signifikant), Feldstärkenmessung (signifikant)*. Decoder-Dermografie zeigte eher Blockierung der bioelektrischen Funktionen auf Reizzonen.
- B. Kreislaufuntersuchungen: *Herzfrequenzreaktion HFR (signifikant), Orthostasereaktion nach Schellong-Thulesius (signifikant), akrale Wiedererwärmungszeit (signifikant)*
- C. Optische Flimmerverschmelzungsfrequenz
- D. Reflexzeit des Achillessehnenreflexes
- E. Koordination vegetativer Rhythmen
- F. *Muskelfrequenzanalyse (signifikant)*
- G. Humorale Parameter: *Die drei Immunglobuline IgA, IgG und IgM (signifikant, abhängig von der Messung), Kalzium und Kalium (signifikant), Zink (höchst signifikant), von sechs Neurotransmittern Serotonin (hoch signifikant)*
- H. Labormessung am Beispiel der *Blutsedimentationsgeschwindigkeit (signifikant)*
- I. Botanische Untersuchung (man beobachtete degenerative Veränderungen bei Pflanzen)
- K. Oszillierende Reaktion nach Belousov und Zhabotinsky (es scheint eine geringfügige Beeinflussung zu geben)
- L. Sedimentation von Tonaufschwemmungen (standardisierte Tonpartikel sinken auf den »Zonen« schneller ab)

M. Kapillare Steiggeschwindigkeit von physiologischer Kochsalzlösung (verschieden)<sup>36</sup>

Am stärksten war der Effekt bei den Reaktionen, die unter physiologischen Bedingungen auf minimale Reize ansprechen müssen. Das sind physikalische Größen der Haut, die durch jeden Umwelt- und »Inwelt«-Reiz verändert werden (wie das leichte Erröten bei psychischer Belastung oder bei Sonneneinstrahlung etc.), und Kreislaufparameter, die bei jeder Bedingung (vom Laufen bis zum Kopfstand) die Blutversorgung aufrechterhalten müssen. Auch bei den Blutparametern zeigten sich die stärksten Abweichungen bei den Parametern, die der primären Reizantwort, z.B. auf Stress, dienen, wie Serotonin, Zink und Kalzium.

Die letzten Untersuchungen (H bis M) könnten auf eine Beeinflussung des Wassers zurückzuführen sein. Welches Labor aber schaut darauf, an welchen Orten es seine Untersuchungen durchführt? Außerdem zeigte sich, dass die Funktion vorbelasteter Körperareale wie auch die Funktion generell vorbelasteter Versuchspersonen auf den belasteten Zonen stärker und nachhaltiger gestört wurde.<sup>37</sup>

Die Forscher schrieben, dass sich die Störung von Regelvorgängen durch bisher unbekannte Energieformen wie ein roter Faden durch alle Untersuchungen an gesunden Proband:innen und Patient:innen ziehen würde. Die Erscheinungsbilder dieser Fehlregulationen seien nicht in das System der Syndrombilder der klinisch-medizinischen Lehre einzuordnen, sondern würden bio-kybernetischen Prinzipien folgen. Sie vermuteten, dass die extrem schwachen Strahlen speziell auf Grenzflächen und das Wasser im Körper wirken könnten. Sie stellen somit einen Risikofaktor dar für chronische Erkrankungen. Der Standortwechsel des Schlafplatzes könne daher vor allem bei chronischen Krankheiten und Leidenszuständen die ärztliche Therapie unterstützen.<sup>38</sup>

## **Akupunktur und Homöopathie – oft bekämpft**

Bei beiden Therapieverfahren arbeitet man mit minimalen Reizen und Informationen; sie passen nicht zur Philosophie des Materialismus und werden daher oft als unwissenschaftlich abgelehnt.

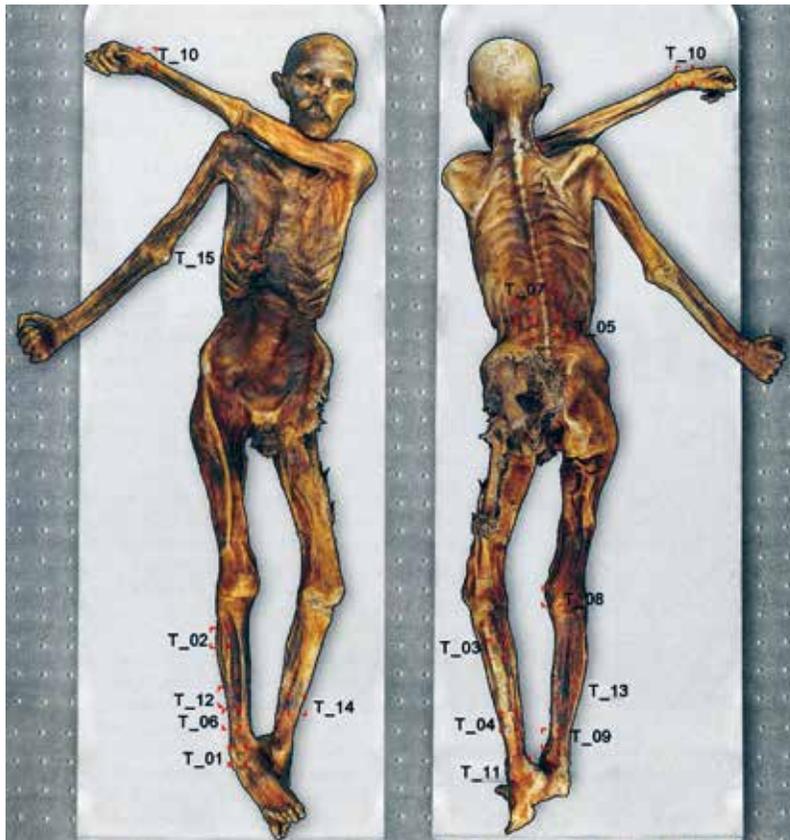
### **Akupunktur**

Dominik Irnich, Privatdozent an der LMU München und Leiter der dortigen interdisziplinären Schmerzambulanz, schrieb in der »Deutschen Zeitschrift für Akupunktur« im Februar 2019: »Die Akupunktur ist eine sichere und effektive Therapie. Dies ist eine auch nach den strengen Kriterien der evidenzbasierten Medizin fundierte Aussage. Es finden sich weltweit 4691 positive Behandlungsempfehlungen in 2308 medizinischen Leit- und Richtlinien für den Einsatz der Akupunktur. [...] Dies ist eine gewaltige Zahl, und auch wenn der Bezug zur Gesamtzahl aller weltweit veröffentlichten Leitlinien fehlt, ist diese Tatsache ein überzeugendes Argument für den Einsatz der Akupunktur. [...] Schwere unerwünschte Wirkungen sind bei sachgemäßer (ärztlicher) Anwendung sehr selten bis extrem selten (unter 0,001 %).«<sup>39</sup>

Aufgrund dieser Faktenlage sei es für ihn unverständlich, dass sich eine kleine Gruppe von Menschen auf den Weg gemacht habe, die Akupunktur öffentlich zu diskreditieren. Primär hätten sie in den letzten Jahren die Homöopathie angegriffen. Im gleichen Atemzug würden dann aber auch schnell die Naturheilverfahren allgemein, weitere Verfahren der Komplementärmedizin und eben auch die TCM inklusive Akupunktur auf eine unsachliche, zynische und teilweise totalitär anmutende Art verunglimpft.

Mit undurchsichtigen Mitteln schaffe es diese Gruppe, in angesehenen Zeitungen zu schreiben, und auch manche Talkshow sei schon zur Bühne für unsachliche Angriffe geworden. Besondere Aktivität werde im Netz entwickelt; es gäbe keinen Artikel über Komplementärmedizin, der nicht sofort negativ kommentiert würde, wenn er nicht ihren Vorstellungen entspräche.

**ABBILDUNG 30: Alle an Ötzi gefundenen Tätowierungen – sowohl die früher von Dorfer, als auch die mit neuer Multispektraltechnik von Samadelli et al. entdeckten Areale – in der Übersicht.**



Diese Attacken würden von einer kleinen Gruppe von Meinungsbildnern orchestriert. Sie forderten lautstark und unter völliger Missachtung der wissenschaftlichen Studienlage, der Erfahrung unzähliger Kolleg:innen und der Bedürfnisse der Patient:innen in der Versorgungsrealität Einschränkungen und Verbote im Bereich der Komplementärmedizin. Die Strategie der falschen Behauptung, die in der Politik so erfolgreich praktiziert werde, habe nun auch in der Medizin Einzug gehalten. In manchen Ländern habe diese totalitäre Bewegung schon ech-

tes Unheil angerichtet. In Spanien drohe die Verbannung der Akupunkteur:innen aus der Ärztekammer und in Australien der Entzug der Approbation für den akupunktierenden Arzt. Die Bewegung sei international.<sup>40</sup>

Erstaunlich ist, dass Akupunkturpunkte mit großer Wahrscheinlichkeit schon in der Jungsteinzeit bekannt waren. 1998 fiel Frank Bahr auf, dass die Tätowierungen von Ötzi, dem Mann aus dem Eis, der vor rund 5300 Jahren in den Alpen lebte, Akupunkturpunkten entsprechen [→ Abbildung 30].<sup>41</sup> 2014 wurden mit neuer Multispektraltechnik weitere Tätowierungen entdeckt. Drei Professoren für Akupunktur schrieben dazu, dass diese durch neue Technik gefundenen Punkte für einen Akupunkturarzt nicht nur erfreulich seien, sondern ihnen geradezu Bewunderung »abnötige«. Diese vor über 5000 Jahren durchgeführte »Akupunktur« sei nämlich bezüglich Punktauswahl auch nach all ihren Erkenntnissen und Erfahrungen geradezu optimal für die angenommenen Pathologien von Ötzi. Dies waren Schmerzen wegen ausgedehnter Arthrose im Bereich der unteren Wirbelsäule mit einem gewissen Anteil an rheumatischen Veränderungen sowie Magen-Darm-Probleme wegen Peitschenwürmern (*Trichuris trichiura*). Im Einzelnen seien folgende Punkte behandelt worden:

- Auf dem Blasenmeridian: Bl 21, 22, 23, 24, 25 (Wirbelsäulenschmerzen), Bl 56, 59, 60 (Rückenschmerzen)
- Lebermeridian: Le 5 (Spastik im Verdauungstrakt), Le 8 (Gallen- und Leberbeschwerden, Wirbelsäulenprobleme), Le 14 (Spastik im Verdauungstrakt)
- Gallenblasenmeridian: Gb 24 (Spastik im Verdauungstrakt), Gb 34 (Gallenbeschwerden, Wirbelsäulenprobleme), Gb 37 (Gallenbeschwerden), Gb 40 (Gallen- und Magenbeschwerden)
- Magenmeridian: Ma 41 (Gallen- und Magenbeschwerden)
- Nierenmeridian: Ni 7 (übergeordnete Wirkung auf Wirbelsäule), Ni 9 (Unterstützung Ni 7)
- Dickdarmmeridian: Di 5 (Spastik im Verdauungstrakt)

- Dünndarmmeridian: Dü 4 (Spastik im Verdauungstrakt)
- 3Erwärmer: 3E (Spastik im Verdauungstrakt)<sup>42</sup>

Wie erwähnt, haben sich in den letzten Jahrtausenden verschiedene Schulen in der Akupunkturlehre entwickelt, die dank der beschriebenen Theorien wissenschaftlich einigermaßen verstanden werden können. Viel zu wenig bekannt sind dabei meiner Meinung nach russische Experimente, wie sie W. A. Sagrjadski 1991 in seinem Artikel »Akupunktur-Grundlagenforschung im Rahmen der russischen Raumfahrtmedizin« zusammenfasste.

Als in den 1950er-Jahren elektrische Eigenschaften der Akupunkturpunkte bekannt wurden, hätten in verschiedenen Ländern wie Frankreich, Japan, Deutschland und Russland Ärzte Diagnosegeräte zu konstruieren begonnen, was zur weiten Verbreitung der Elektroakupunktur geführt habe. Sagrjadski berichtete, dass zur Erarbeitung methodischer Grundlagen sowie einer guten Hard- und Softwareentwicklung allein in Russland über 12 Millionen Hautwiderstandsmessungen, hauptsächlich an klassischen Akupunkturpunkten, bei 1500 Gesunden und mehr als 22 000 Patient:innen mit unterschiedlichsten Erkrankungen gemacht wurden. Dabei habe sich bei bestimmten Fragen die Überlegenheit systemorientierter Diagnostik gezeigt.

Sagrjadski schrieb, dass die fernöstliche Klassifikation der Akupunkturpunkte weniger strukturell organbezogen sei, sondern über ein Netz von Meridianen funktionell wirke. Die Verbindung zwischen Meridian und Organ leite sich aus dem therapeutischen Effekt ab, der über Akupunkturpunkte auf das Organ des nach ihm benannten Meridians erzielt werden könne. Dabei reiche die Heilwirkung weit über das eigentliche Organ hinaus auf andere Systeme des Organismus. Als Beispiel erwähnte er den »Lungenmeridian«. Man subsummiere darunter das gesamte Atemsystem, das die Sauerstoffzufuhr und die Kohlendioxidabgabe sicherstelle, sowie die Haut, die auch mit 10–15 % am gesamten Gasaustausch des Organismus beteiligt sei. Man habe es mit einem Ensemble aus verschiedenen Geweben und Organen

zu tun, das als Einheit zur Aufrechterhaltung eines gesunden Organismus beitrüge.

Die Daten hätten gezeigt, dass Abweichungen in einzelnen Systemen als Risikofaktoren für Erkrankungen gelten könnten und dass eine frühzeitige Therapie sinnvoll sei, besonders in Extremsituationen in der Raumfahrt. Am 24. Juli 1984 sei im Raumschiff »Salut« das erste Mal eine therapeutische Korrektur aufgrund von Elektroakupunkturmessungen im Weltraum erfolgt.<sup>43</sup> Vermutlich dank dieser Methoden hätte der Arzt und Kosmonaut Waleri W. Poljakow (1942–2022) seinen Weltrekordflug (437 Tage, 7 Std., 58 Min.) 1994/95 erfolgreich überstehen können.

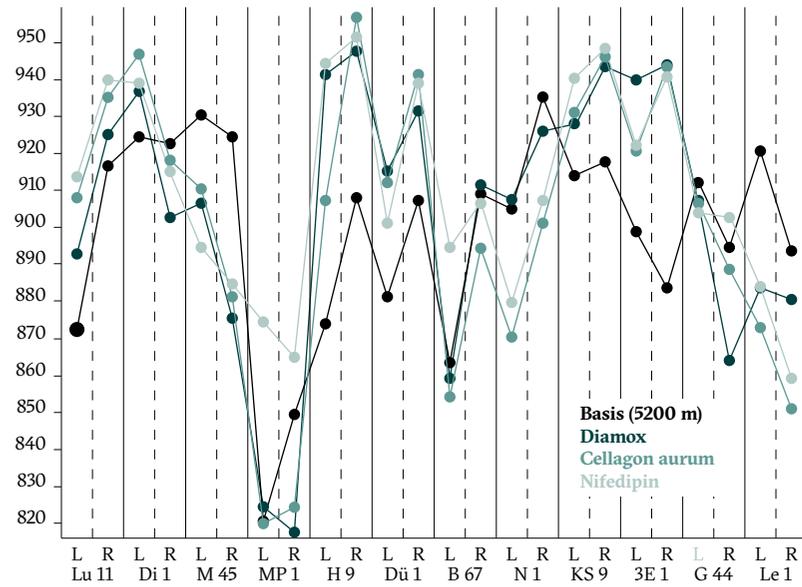
Das damals benutzte Elektroakupunkturgerät »Prognos« kam auch im Westen auf den Markt. Für mich war es das erste solche Gerät, mit dem ich befriedigende, reproduzierbare Ergebnisse an den 24 vorgeschlagenen Akupunktur-Endpunkten an den Händen und Füßen erzielen konnte. Ich durfte ein »Prognos« für eine Forschungsexpedition der Schweizerischen Gesellschaft für Gebirgsmedizin (SGGM) 1999 zum Skyang Kangri, einem Berg neben dem K2 in Pakistan, ausleihen und einige Messungen an meinen gesunden Kolleg:innen durchführen. Nach einer Erstmessung beeinflusst man die Versuchsperson, indem man beispielsweise ein Medikament auflegt oder eine therapeutische Maßnahme durchführt, um danach eine Kontrollmessung zu machen.

Speziell bei »Prognos« war, dass der Auflagedruck der Messelektrode kontrolliert auf 200 Gramm beschränkt wurde, der Akupunktur-Punkt damit also nicht übermäßig belastet, und dass innert 0,2 Sekunden 400 Einzelmessungen durchgeführt werden konnten, deren Mittelwert genauer war als Einzelmessungen bei früheren Geräten.

Zwei Messungen im Basislager auf 5200 Meter über Meer zeigten die Möglichkeiten dieses Geräts deutlich. Was im Weltraum funktioniert hatte, sollte ja auch im Hochgebirge möglich sein! Im ersten Fall zeigte sich eine relative Dysbalance (Wert

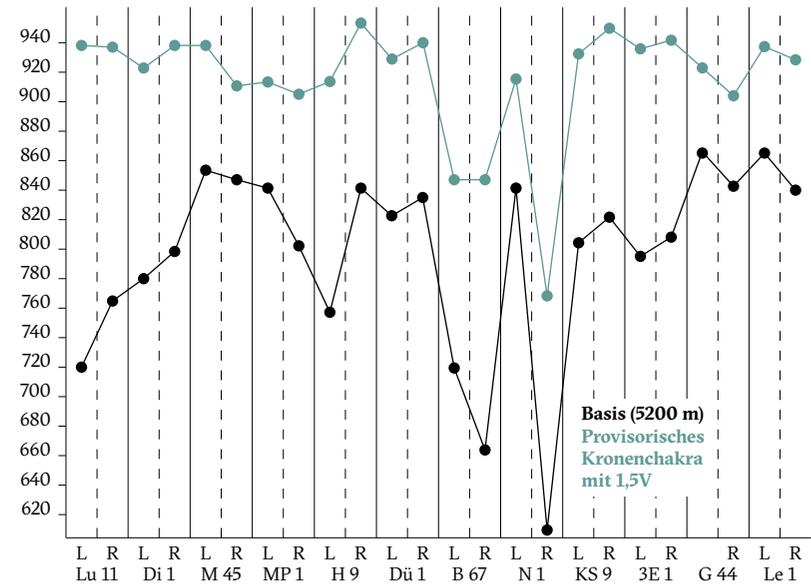
**ABBILDUNG 31:** Die »Prognos«-Messung auf 5200 Metern ü. M. zeigt, dass Diamox und Nifedipin einen positiven Effekt auf die Testperson haben könnten.

**Therapiekontrolle - Energiehaushalt**

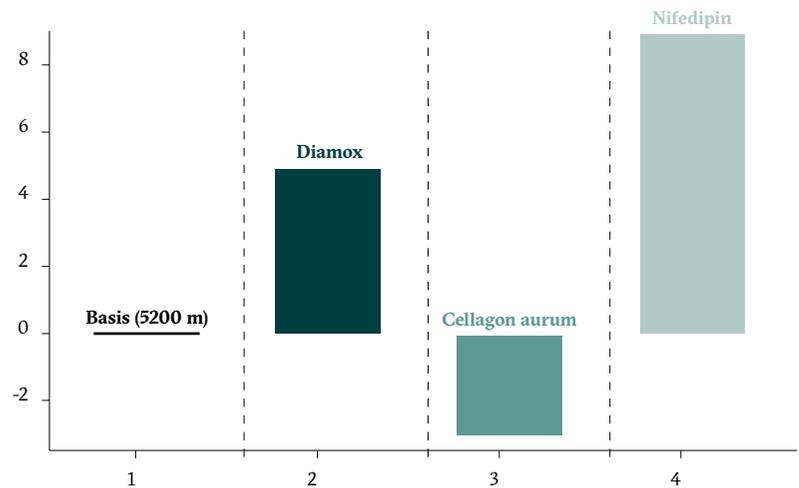


**ABBILDUNG 32:** Die »Prognos«-Messung auf 5200 Metern ü. M. zeigt eine Schwäche im Nieren-Blasen-Bereich, die mit einer Therapie am Kronenchakra teilweise ausgeglichen werden konnte.

**Therapiekontrolle - Energiehaushalt**

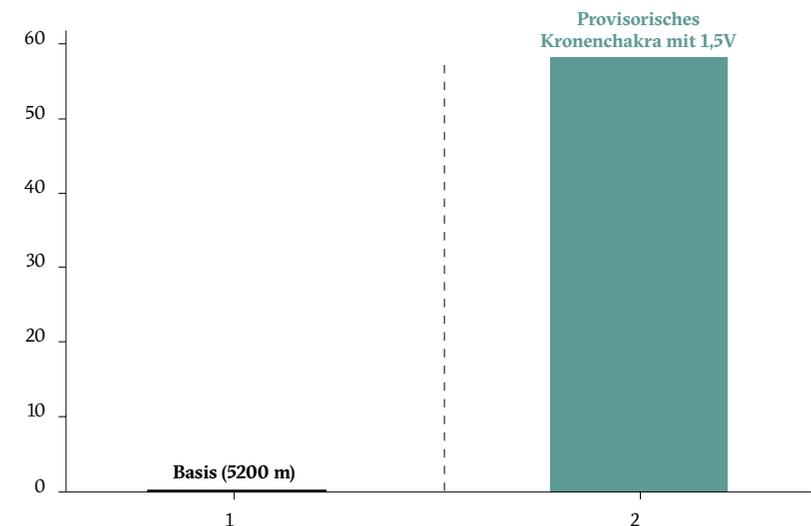


**Therapiekontrolle - Meridiane**



Mittelwert der Energie, prozentuale Differenz zur vorherigen Messung; alle Messungen

**Therapiekontrolle - Meridiane**



802) am linken Milz-Pankreas-Meridian, die durch Auflage von Nifedipin, einem bei Höhenlungenödem empfohlenen Medikament, verbessert wurde. Auch Diamox, das ebenfalls in der Höhenmedizin verwendet wird, zeigte über alles einen leicht positiven Effekt, während das Multivitaminpräparat Cellagon aurum hier keinen Nutzen zeigte. [→ *Abbildung 31*]

Im zweiten Fall fielen die tiefen Werte im rechten Nieren- und Blasenbereich auf, die sich nach einer »Energitherapie« mit einer 1,5-Volt-Batterie am Kronenchakra, einem Energiepunkt am Kopf, verbesserten. Diese Schwäche zeigte sich bei einer früheren Messung auf 2000 Metern Höhe nicht. Auf meine erstaunte Frage nach möglichen Ursachen gab die Testperson an, dass sie sechs Monate zuvor eine Nierenbeckenentzündung hatte. Für mich war das wie ein Beweis, dass sich unter dem Stress von tiefem Sauerstoffpartialdruck auf 5200 Metern noch nicht vollständig ausgeheilte Schwachstellen zeigen können, die selbstverständlich Risikofaktoren darstellen. [→ *Abbildung 32*]

Leider wurden Resultate von »Prognos«-Messungen von verschiedenen Therapeut:innen überinterpretiert, was von verschiedenen Seiten als Beweis für die Unsinnigkeit des Verfahrens fehlinterpretiert wurde. Dennoch kann man nur bedauern, dass keine Schweizer Universität den Versuch wagte, die eigenen Therapien mit einem so kostengünstigen Verfahren zu überprüfen.

### **Homöopathie**

Die wohl umstrittenste medizinische Therapie ist die Homöopathie, die in der Presse und von Naturwissenschaftler:innen oft als Irrlehre bezeichnet wird. In diesem Glauben wurde auch ich an der Universität ausgebildet. Folgende Gründe belehrten mich ab etwa 1990 eines Besseren:

*A: Studien.* Es waren die Auswertung einer Metaanalyse von 105 homöopathischen Studien im angesehenen »British Medical Journal« 1991<sup>44</sup> und ein Buch des Zürcher Arztes Dr. Marco

Righetti, die meine Skepsis gegenüber der Homöopathie ins Wanken brachte. Righetti kam nach einer Analyse von

- 22 »In vitro«-Studien und Studien an isolierten Organen,
- 15 botanischen Untersuchungen,
- 56 tierexperimentellen Studien,
- 11 veterinärmedizinisch-klinischen und
- 26 humanmedizinisch-klinischen Untersuchungen

zum Schluss, dass das homöopathische Prinzip wirkt.<sup>45</sup>

Fast unglaublich scheinen die beschriebenen Wirkungen bei Epidemien, Vergiftungen und sogar bei experimentell produzierten Tumoren. Selbst bei künstlich erzeugten Fibrosarkomen in Mäusen hätte die Homöopathie scheinbar gewirkt. Während in der Kontrollgruppe alle 77 Tiere starben, hätten in der Homöopathiegruppe 52 % überlebt.<sup>46</sup>

Martin Frei-Erb, Facharzt für Allgemeinmedizin und ehemaliger Mitarbeiter am Institut für Komplementärmedizin der Universität Bern, präsentierte an der SGZM-Generalversammlung (Schweizerische Gesellschaft für Ganzheitliche Zahnmedizin) 2018 verschiedene Metaanalysen, die überwiegend einen positiven, d.h. nicht mit Placebo erklärbaren, Effekt von Homöopathie zeigen [→ *Tabelle 6*].

Dies ist umso relevanter, als stets behauptet wird, es gäbe keine Studien zur Wirkung von Homöopathie.

Zum negativen Ergebnis von Shang schrieben Lüdtker/Rutten, Rutten/Stolper und Hahn, dass es nicht nachvollziehbar sei, warum Shang gewisse Studien einfach nicht berücksichtigt habe. Dadurch würden unzulässige Verzerrungen der Resultate entstehen. So steht im »Journal of Clinical Epidemiology« (Lüdtker/Rutten 2008), dass Shangs negative Ergebnisse hauptsächlich durch eine einzige Studie zur Vorbeugung von Muskelkater bei 400 Langstreckenläufern beeinflusst worden seien. Die Ergebnisse der Metaanalyse würden sich beim Weglassen empfindlich ändern in Bezug auf den gewählten Schwellenwert,

**TABELLE 6: Verschiedene Studien zur Homöopathie**

<b>Autor:innen</b>	<b>Name der Studie</b>	<b>Bewertung</b>
Kleijnen et al.	Clinical Trials of Homeopathy. British Medical Journal. 1991; 302(6772); S.316-323	positiv
Linde et al.	Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. Lancet. 1997; 350(1); S.834-843	positiv
Linde/Melchart	Randomized controlled trials of individualized homeopathy; a state-of-the-art review. J. Altern Complement Med. 1998; 4(4); S.371-388	eingeschränkt positiv (negativ bei Analyse der qualitativ besten Studien)
Cucherant et al.	Evidence of clinical efficacy of homeopathy. A meta-analysis of clinical trials. HMRAG. Homeopathic Medicines Research Advisory Group. Eur. J. Clin. Pharmacol. 2000 Apr; 56(1); S.27-33	positiv
Shang et al.	Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy. Lancet. 2005; 366(9487); S.726-732	negativ
Lüdtke/Rutten	The conclusions on the effectiveness of homeopathy highly depend on the set of analyzed trials. J. Clin. Epidemiol. 2008; 61(12); S.1197-1204	positiv (Re-Analyse der Daten von Shang et al.)
Rutten/Stolper	The 2005 meta-analysis of homeopathy; the importance of post-publication data. Homeopathy. 2008; 97(4); S.169-177	positiv (Re-Analyse der Daten von Shang et al.)

<b>Autor:innen</b>	<b>Name der Studie</b>	<b>Bewertung</b>
Hahn	Homeopathy: Meta-analyses of Pooled Clinical Data. Forsch Komplementmed. 2013; 20; S.376-381	positiv (um statistisch negativ zu werden, müssten 90 % der vorhandenen Studien außer Acht gelassen werden)
Mathie et al.	Randomized placebo-controlled trials of individualized homeopathy treatment: systematic review and meta-analysis. Syst. Rev. 2014; 3; S.142	positiv
Mathie et al.	Randomized double-blind, placebo-controlled trials of non-individualized homeopathy treatment; systematic review and meta-analysis. Syst. Rev. 2017; 6; S.63	eingeschränkt positiv (negativ bei Analyse der qualitativ besten Studien)

der große Stichprobenumfang definiert. Aufgrund der großen Heterogenität zwischen den Studien seien die Ergebnisse und Schlussfolgerungen von Shang weniger eindeutig als dargestellt.

Auf der Website der Universität Bern steht: »*Fasst man den aktuellen Stand der präklinischen und klinischen Forschung zusammen, kann man schlussfolgern, dass homöopathische Präparate spezifische Wirkungen zeigen, die sich von Placebo unterscheiden, wenn sie adäquat eingesetzt werden [...]*« ([www.ikim.unibe.ch/forschung/uebersichten\\_zum\\_stand\\_der\\_forschung/homoeopathie/index\\_ger.html](http://www.ikim.unibe.ch/forschung/uebersichten_zum_stand_der_forschung/homoeopathie/index_ger.html), Stand 10. Januar 2024)

*B: Die Klinik.* Ich lernte an der Aeskulap Klinik viele glaubhafte Patient:innen kennen, die berichteten, dass sie ein homöopathisches Mittel bekommen hatten, dann sei nichts passiert, dann eventuell noch einmal das Gleiche, daraufhin ein neues Mittel,

und das habe »eingeschlagen wie ein Blitz«! Symptome hätten sich verändert, das oder die Hauptprobleme hätten sich deutlich verbessert. Und alles ohne Nebenwirkungen und erst noch günstig. Diese breiten, aber individuellen Wirkungen kennt man bei den üblichen Medikamenten nicht, und ich musste einige Fälle richtig »erleben«, um das Phänomen akzeptieren zu können.

Das eindrucklichste Beispiel aus meiner Praxis erlebte ich 2015 bei einer 64-jährigen Patientin. Sie schilderte mir bei einer Routine-Zahnkontrolle, dass sie seit einigen Monaten zunehmend Angstsymptome mit Bluthochdruckattacken und Zähnepressen entwickelt habe, ohne dass sie eine bestimmte Ursache dafür kenne. Ihre Frage an mich war, ob es komplementärmedizinisch etwas dagegen gebe, denn sie wollte keine blutdrucksenkenden Mittel nehmen. Mit dem Testsystem SkaSys fand ich als Hauptursache ein unbewusstes Trauma und als Therapeutikum das homöopathische Mittel *Viscum album C 10 000* als Einmaldosis, eine Verdünnung, in der mit größter Wahrscheinlichkeit kein Molekül der Substanz mehr enthalten ist. Zusätzlich zeigte die Blüte »Worrai« vom Hersteller Australian Flower Essences Resonanz. Das sind nach einem speziell schonenden Verfahren, der Stepanovs-Methode, hergestellte Essenzen aus australischen Blüten.<sup>47</sup>

Sechs Wochen später berichtete sie, dass die Mittel »eingefahren sind wie noch nie ein Homöopathikum zuvor«. Sie bekam zuerst ein Druckgefühl auf der Brust mit Herzrasen und Rückenschmerzen sowie seit zwölf Jahren wieder einmal eine Erkältung. Aber alles ohne Angstgefühl! Es seien zwei Bekannte gestorben. Auch das hätte sie viel gelassener akzeptieren können, als sie sich das je hätte vorstellen können. Sie hatte seit damals nie mehr ähnliche Probleme.

*C: Die Testerfahrung.* Bei bioenergetischen Testungen zeigen homöopathische Mittel reproduzierbare Reaktionen wie andere Medikamente.

*D: Theorie.* Gespräche mit Hans Primas, dem ehemaligen Vorsteher der Abteilung für Chemie an der ETH Zürich. Er versicherte mir, es gebe kein wissenschaftliches Argument gegen Homöopathie, sondern nur unbewiesene Behauptungen. Gemäß der bisher beschriebenen Theorien, bspw. Wassergedächtnis, scheint mir ein naturwissenschaftlicher Wirkmechanismus denkbar.

*E: Die Biografie von Samuel Hahnemann.* Der deutsche Arzt und Begründer der Homöopathie, Samuel Hahnemann (1755–1843), war vermutlich der erste experimentelle Toxikologe. In einfachen Verhältnissen aufgewachsen, galt er schon als Kind als so begabt, dass ihm das Schulgeld erlassen wurde und er dank eines Stipendiums Medizin studieren konnte. Zahlreiche Ehrungen, eine Professur an der Universität Leipzig und eine Stelle als Leibarzt von Herzog Friedrich Ferdinand von Anhalt-Köthen (1769–1830) zeugten von seiner Kompetenz.

Beim Übersetzen von Berichten aus Schottland zu Malaria fand er Unstimmigkeiten, die ihn zu Selbstversuchen mit Chinarinde (Chinin) veranlassten. Dabei bemerkte er, dass deren Einnahme zu ähnlichen Symptomen wie Malaria führt. Er formulierte zuerst sehr vorsichtig seine Vermutung, dass die Fähigkeit, Symptome hervorzubringen, mit der Heilwirkung zusammenhängen könnte.

In unzähligen, genau dokumentierten Versuchen erforschte er die Wirkung von verschiedenen Substanzen an seiner Familie und seinen Studenten; die auftretenden Symptome wurden eingeteilt nach ihrer Häufigkeit. Diese Stoffe verabreichte er dann in sehr verdünnter Form den Patient:innen, die genau diese Symptome zeigten. Er entdeckte, dass dieses Prinzip, »similia similibus curentur«, Gleiches mit Gleichem heilen, vermutlich universal gültig sei. Es gemahnt an die UV-Strahlenschäden der DNA, die wiederum mit UV-Strahlen therapiert werden können. [→ Interview Popp, S. 117]

Ebenfalls versuchte Hahnemann, die Nebenwirkungen von Medikamenten zu minimieren, indem er diese immer mehr ver-

dünnte, was er »Potenzieren« nannte. Zu seiner Überraschung zeigten sie oft auch bei übermäßigen Verdünnungen, wenn eigentlich rechnerisch keine Substanz mehr im Lösungsmittel hätte sein können, eine Wirkung. Außerdem bemerkte er, dass die Art der Herstellung der Verdünnung, beispielsweise durch Schütteln, entscheidenden Einfluss auf die Wirksamkeit der Lösung habe. Das führte zur seltsamen Erkenntnis, dass Toxine je nach Konzentration unterschiedliche Wirkungen zeigten. Als Stoff wirken sie mengenabhängig als Gift mit spezifischen Symptomen, stark verdünnt lindern sie genau diese Symptome. Seine exakten Aufzeichnungen der verschiedensten psychischen und physischen Vergiftungsanzeichen bei kontrollierter Einnahme sind aus wissenschaftlicher Sicht bahnbrechend. So beschreibt er in § 210 bis § 230 der sechsten Auflage seines Werks »Organon der Heilkunst« die Wechselwirkungen von somatischen und psychischen Symptomen. Das beinhaltet nicht nur das, was heute als Psychosomatik bekannt ist, sondern auch das Prinzip der somato-psychischen Störungen, das ich im Zusammenhang mit meinen Ausleitungstherapien immer wieder selbst beobachten konnte. In § 213 fordert er, dass bei jeder akuten und chronischen Erkrankung ein Mittel zu wählen sei, das den momentanen Gemütszustand erzeugen könne.<sup>48</sup>

Die große Frage nach dem Wirkmechanismus bleibt bis heute wissenschaftlich ungeklärt. Kann bei einer sehr großen Verdünnung etwa eine Art »Fußabdruck« im Trägermedium zurückbleiben, auch wenn statistisch kein wirkaktives Molekül mehr vorhanden ist? Auch hier stehen sich die zwei unversöhnlichen Lager gegenüber. Die einen sprechen von einer Irrlehre und argumentieren, dass eine solche Informationsspeicherung in einem Trägermedium unmöglich sei, ohne ihre Vermutung beweisen zu können. Die anderen akzeptieren die klinischen Beobachtungen als Tatsache, weisen auf Strukturen im Wasser und der damit einhergehenden möglichen Informationsspeicherung hin und hoffen, dass die Wissenschaft den genauen Wirkmechanismus dereinst mal aufklären wird. Die bei Zhang

erwähnten Mechanismen weisen vermutlich in die richtige Richtung, sind aber noch keine Beweise. [→ S. 148f.]

Wie schwierig die Durchführung einer einfachen Studie zum Thema ist, soll am Beispiel von Quecksilber, das in der Homöopathie als *Mercurius solubilis Hahnemanni* bekannt ist, erläutert werden. In verschiedenen Arzneimittelversuchen wurden die Symptome erfasst, die bei einer Einnahme von Quecksilber auftreten. Im »Homöopathischen Repetitorium« der Deutschen Homöopathischen Union werden bei *Mercurius solubilis* 32 Symptome aufgezählt. Dazu gehören u.a. Schleimhautentzündungen des Magen-Darm-Trakts inklusive des Zahnhalteapparats, anginaähnliche Symptome, Hauterkrankungen, Entzündungen des Lymphsystems bis hin zu Nephritis und Hepatitis. Dieses Mittel wäre in sehr hoher Verdünnung (potenziert) also das ideale Heilmittel für Patient:innen mit all diesen Symptomen.

Wenn man sich jetzt nur auf ein Symptom, beispielsweise die Schleimhautentzündungen des Magen-Darm-Trakts, konzentriert, wie das in schulmedizinischen Studien üblich ist, wird man der übergeordneten Reaktion eines homöopathischen Mittels nicht gerecht.

Ein homöopathisch tätiger Arzt würde daher ein Mittel suchen, bei dem möglichst viele Symptome mit den bekannten Wirkungen des Mittels übereinstimmen. Bei 32 Symptomen gäbe es also  $2^{32}$  Kombinationsmöglichkeiten für eine Patienteneinteilung. Auch hier sind wir im Bereich kritischer/fundamentalkritischer Komplexität, für die ein klassisches Studiendesign ungeeignet ist.

Damit lässt sich auch erklären, warum bei den scheinbar »besten« Studiendesigns, bei denen aus statistischen Gründen am meisten Faktoren ausgeblendet werden, die Aussagekraft geringer ist. Da sich die wissenschaftliche Methodik nach dem zu untersuchenden Gegenstand richten sollte, und nicht umgekehrt [→ S. 57], stellt sich die Frage, was hier unter »bestes Studiendesign« zu verstehen wäre.