

Dawson Church

Die neue Medizin des Bewusstseins

Dawson Church

Die neue Medizin des Bewusstseins

**Wie Sie mit Gedanken und Gefühlen
Ihre Gene positiv beeinflussen können**



**VAK Verlags GmbH
Kirchzarten bei Freiburg**

Titel der amerikanischen Originalausgabe:

The Genie in Your Genes. Epigenetic Medicine and the New Biology of Intention

© Dawson Church, 2007; überarbeitete Version: 2009

ISBN 978-1-60070-022-4

Deutsche Ausgabe mit freundlicher Genehmigung des Originalverlags:

Elite Books, Santa Rosa (Kalifornien)

Energy Psychology[®] ist als Wortmarke registriert und geschützt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

VAK Verlags GmbH

Eschbachstraße 5

79199 Kirchzarten

Deutschland

www.vakverlag.de

4. aktualisierte und stark erweiterte Auflage 2010

(Die Auflagen 1 bis 3 erschienen in den Jahren 2008 und 2009

mit der ISBN 978-3-86731-017-8.)

© VAK Verlags GmbH, Kirchzarten bei Freiburg 2008

Fotos u. Illustrationen: istockphoto, Dawson Church, Karin Kinsey

Abbildungen aus anderen Büchern: siehe Quellenverzeichnis

Übersetzung: Isolde Seidel (2008), Beate Brandt (2010)

Lektorat: Norbert Gehlen

Umschlagabbildung: Robert Mueller

Umschlagdesign: Hugo Waschkowski, Freiburg

Gesamtherstellung: Friedrich Pustet KG, Regensburg

Printed in Germany

ISBN: 978-3-86731-086-4

Inhalt

Kapitel 1: Eine neue Medizin am Horizont	13
Von der Genforschung zur Therapie	15
Der Tanz der Gene und Neuronen	17
Das Dogma des genetischen Determinismus	18
Der Untergang eines Dogmas	22
Die innere und die äußere Umgebung	24
Ihr Körper liest Ihre Gedanken	28
Der Prozess der Genexprimierung	31
Epigenetik: Signale von außerhalb der Zelle	34
Von intuitiver zu wissenschaftlicher Erkenntnis	36
Kapitel 2: Regie führen Sie selbst	39
Die DNA ist nicht Ihr Schicksal	42
Epigenetische Veränderung braucht günstige Bedingungen	43
Stress in der Kindheit – Krankheit im Erwachsenenalter	45
Sie sind Regisseur Ihrer Gene	47
Überzeugungen und die Biochemie	48
Aus Psychologie wird Physiologie	52
Die Wirkung von Gebeten	53
Gutes zu tun tut Ihnen gut	55
Sieben Minuten für Spiritualität	56
Vom Nutzen der Meditation	57
Visualisieren als epigenetische Selbsthilfe	58
Auf die Einstellung kommt es an	60
Wie Stress Ihrer Gesundheit schadet	61
Wie Sie Ihre Gene dirigieren können	62
Kapitel 3: Ihr Erbgut und was Sie daraus machen können	65
Neue Erkenntnisse durch Genchips	67
Verschiedene Arten von Genen	69
Immediate Early Genes	70

Verhaltensabhängige Gene	73
Erfahrungsabhängige Gene	76
Wenn in Muskeln ein Trauma gespeichert ist	80
Wie Erinnerungen sich verändern lassen	87
Warum Sie selbst Designer Ihres Gehirns sind	89
Wie Sie Wohlbefinden kreieren können	93
Kapitel 4: Die Elektrizität des Körpers	97
Elektromagnetismus in der Medizin	101
Magnetfeldtherapie	106
Elektrischer Widerstand der Haut – Bioresonanzgeräte – Akupunktur	109
Störungen feststellen, bevor sie zu Krankheiten werden	112
DNA-Regeneration – ganz wie im Film	114
Ultraschnelle Zellkommunikation durch kohärentes Licht	115
Die Melodie der Schöpfung	117
Die physischen Kanäle der Meridiane	118
Die antiken Wurzeln der energetischen Medizin	122
Heilende Frequenzen	126
Kapitel 5: Das Bindegewebe – ein Netzwerk für Kommunikation ..	129
Das Bindegewebe als Halbleiter	131
Das Bindegewebe als Informationsträger	133
Das Bindegewebe als elektromagnetisches Signalsystem	138
Kapitel 6: Mit Überzeugung die Gene beeinflussen	143
Die Pionierarbeit von Bruce Lipton	145
Elektromagnetische Signalübermittlung	146
Intentionen können die DNA verändern	148
Die Apotheke in Ihrem Gehirn	153
Die Kampf-oder-Flucht-Reaktion	153
An das Gute glauben	158
Neue Fragen stellen	167

Kapitel 7: Die Quantenphysik und die Fernheilung	169
Der Beobachtereffekt	171
Die Stringtheorie	175
Das Konzept der Verschränkung	181
Der Spiegel in Ihrem Gehirn	183
Kapitel 8: Wirkt Bewusstsein jenseits von Zeit und Raum?	187
Interaktive Felder	188
Vorweggenommene Zukunft	190
Ortsunabhängige Wahrnehmung	191
Das Gehirn hinkt hinterher	193
Kapitel 9: Geheilt wie durch ein Wunder	195
Ärztliche Verordnung: Ihren Glauben pflegen!	197
Auch Ärzte sprechen von Wunderheilungen	198
Wunderheilung als sprunghafte Veränderung	199
Kapitel 10: Alternativen zu teurer Therapie: <i>Energy Psychology</i>	203
Befreit von Phobien und Stress: EFT	205
Wissenschaftliche Forschung zu <i>Energy Psychology</i>	208
Auch bei körperlichen Beschwerden: EFT	214
Hilft schnell und unauffällig: WHEE	218
Korrigiert unbewusste Überzeugungen: PSYCH-K	222
Besonders leicht zu erlernen: TAT	224
Kapitel 11: Die Gene des Glücks	227
Gene und Gefühlszustände	228
Unglück und das Gehirn	229
Stressbedingte genetische Veränderungen	231
Psychologen sehen Unterschiede, wo Biologen keine sehen	232
Der Zusammenhang zwischen Stress und Genexprimierung	234
Telomere und die Lebenserwartung	237
Entscheidungen kontra Kindheitserfahrungen	238

Kapitel 12: Wie die Bewusstseinsmedizin allmählich zur Regel wird	243
Energetische Medizin in Krankenhäusern	245
Den passenden Behandlungsweg ermitteln	251
Der „Navigator“ – Spezialist für die Aufnahme von Patienten	224
Bewusstseinsmedizin als erste Wahl, nicht als letzte Rettung	254
Die Diagnose der Zukunft ist energetisch ausgerichtet	256
Kapitel 13: Wie man viel Unheil auf der Welt heilen könnte	259
Traumabehandlung für Kriegsveteranen – ein wegweisendes Projekt	261
Was ein Schuss Zitronensaft bewirken kann	263
Woran die Aussagekraft einer Studie zu messen ist	264
Wie posttraumatische Belastungsstörungen sich beheben lassen . .	266
Nur geringe Gefahr der Retraumatisierung	270
Die richtigen Fragen stellen	270
Fibromyalgie und chronisches Erschöpfungssyndrom	272
<i>Energy Psychology</i> hilft auch den Helfern	273
Sogar Hochleistungssportler profitieren	274
Das Potenzial, die Welt zum Besseren zu verändern	275
Kapitel 14: Der gesellschaftliche Kontext der neuen Medizin	279
Sprunghafter gesellschaftlicher Wandel	282
Einzelne gehen voran	284
Was unser Einfluss auf die Gene mit Krieg zu tun hat	286
Der epigenetische Kreislauf in der Gesellschaft	288
Reaktionen der Vertreter der alten Medizin	290
Energetische Therapien – Hilfe für Katastrophenopfer	293
Gesucht: eintausend Mutige	298
Kapitel 15: Zehn Prinzipien der epigenetischen Medizin	301
Erst die Intention, dann das Ergebnis	306
Heilung ist kein (vorübergehendes) Ereignis, sondern ein (ständiger) Prozess	307

Einander vom Herzen aus begegnen	309
Auf die aktuelle innere Verfassung des Patienten achten	310
Den ganzen Menschen behandeln	311
Eingreifen, bevor eine Krankheit ausbricht	315
Die Selbstheilungskräfte stärken	316
Den am besten passenden Behandlungsweg ermitteln	317
Den Tod neu bewerten	319
Den globalen Zusammenhang von Heilung berücksichtigen	321
Kapitel 16: Die Nutzenanwendung der epigenetischen Medizin	323
Beginnen Sie nach Möglichkeit mit Verfahren der energetischen Medizin	326
Bauen Sie eine persönliche Beziehung zwischen Arzt und Patient auf	328
Staffeln Sie die Behandlung nach dem Prinzip: Die einfachen, nichtinvasiven und kostengünstigen Maßnahmen zuerst	331
Entdecken Sie Ihr Potenzial, trotz Krankheit oder Katastrophe „aufzublühen“	334
Gestalten Sie Ihr Leben so, wie es Ihre besten Kräfte stärkt	336
Bleiben Sie offen für den unbekanntem Faktor X	339
Bleiben Sie bereit, die Grenzen Ihrer Vorstellung zu erweitern	339
Anhang A: EFT-Basisprogramm	345
Anhang B: Fünf-Minuten-Energie-Programm	347
Anhang C: Informationen über das Soul Medicine Institute	352
Danksagungen	355
Quellenverzeichnis	362
Stichwortverzeichnis	385
Über den Autor	390

Dieses Buch ist Dr. phil. Dr. med. Norman Shealy gewidmet.
Er gründete die *American Holistic Medical Association*,
rief die *Holos University* mit ins Leben und inspirierte mehrere
Generationen von Krankenschwestern, Ärzten, Forschern und
Heilpraktikern.

KAPITEL 1



Eine neue Medizin am Horizont

Phantasie ist alles. Sie ist die Vorschau auf die kommenden Ereignisse.

Albert Einstein

Eine zart und gebrechlich wirkende Dame bewegte sich mühsam von den hinteren Reihen zu mir nach vorne ans Mikrofon. „Ich heiße Julia“, sagte sie. „Ich glaube nicht an diesen energetischen Kram, und wenn Sie nicht mit mir arbeiten möchten, gehe ich wieder zurück an meinen Platz.“

Der vor uns liegende Konferenzraum war bis auf den letzten Platz besetzt und hinter den Stuhlreihen standen weitere Menschen dicht gedrängt zusammen. Die Luft war zum Schneiden, da die Klimaanlage dieser geballten Menschenmenge nicht mehr Herr wurde. Alle schienen den Atem anzuhalten. Soeben hatte ich einen Vortrag über die Geschichte energetischer Methoden in Medizin und Psychologie abgeschlossen und Freiwillige nach vorn gebeten, um zu demonstrieren, wie diese Methoden in der Praxis funktionieren.

Ich sagte Julia, dass ich ihr zwar keinen Heilungserfolg garantieren könne, aber gerne mit ihr arbeiten würde. Nachdem sie erzählt hatte, dass ihre linke Schulter steif sei, bat ich sie um eine Demonstration. Es zeigte

sich, dass sie ihre linke Hand lediglich ein paar Zentimeter nach vorn und zur Seite bewegen konnte.

Als Nächstes fragte ich sie nach emotionalen Themen, die dem Problem zugrunde liegen könnten. Mit monotoner Stimme erzählte sie, dass ihr Sohn während einer Friedensmission in einem Entwicklungsland entführt worden sei. Die Kidnapper hielten ihn mehrere Monate lang gefangen, bevor sie ihn töteten. Während der gesamten Zeit stand Julia in engem Kontakt zum amerikanischen Außenministerium, von dem auch der Anruf kam, der ihr mitteilte, dass die Leiche ihres Sohnes gefunden worden sei. Während seiner Gefangenschaft hatten sich bei ihr zahlreiche körperliche Beschwerden entwickelt, von denen die steife Schulter nur eine war. Zum Abschluss sagte sie: „Heute ist der neunte Jahrestag seines Todes.“

Ich fragte sie nach der emotionalen Belastung, die sie in den verschiedenen Phasen und bei den verschiedenen Aspekten der Tragödie empfand, und bat sie, diese jeweils auf einer Skala von 1 bis 10 einzustufen, wobei 1 keinerlei Belastung und 10 die höchste emotionale Anspannung bedeuten sollte. Ich hörte ihr aufmerksam zu und beschloss dann, mit Julia an dem Anruf aus dem Außenministerium zu arbeiten, den sie auf der Skala bei 7 einstuft. Ich führte mit ihr eine schnell wirkende Technik namens EFT (*Emotional Freedom Techniques*) durch, die dem Abbau emotionaler Belastung dient und von Tausenden von Ärzten und Therapeuten weltweit eingesetzt wird. Dabei bat ich sie, an den Telefonanruf zu denken. Dann forderte ich sie auf, die Intensität der Belastung erneut zu bewerten. Sie sagte, sie sei nun bei 0 angelangt.

„Und wie geht es der Schulter?“, fragte ich. Zögernd bewegte sie den Arm nach vorn, immer weiter, bis er schließlich einen rechten Winkel zu ihrem Körper bildete. Dann begann sie, den Arm kreisen zu lassen. Dabei starrte sie ihn fassungslos an, ganz so, als handele es sich um etwas, was gar nicht zu ihrem Körper gehörte.

Nach Ende der Veranstaltung kam Julia mir auf dem Gang entgegen und schwang ihren Arm ausgelassen hin und her. Ihr Gesicht strahlte, ihre Augen blitzten und ihre Stimme war fest und kraftvoll. „Heute morgen fühlte ich mich furchtbar, ich wollte eigentlich gar nicht kommen“, gestand sie mir. „Ich hatte mit zwei Freundinnen verabredet, dass wir gemeinsam hierher fahren würden, und sie haben mich einfach aus dem Bett geholt

und ins Auto gepackt. Ich kann noch gar nicht glauben, was da eben passiert ist.“

„Mein logisch denkender Verstand kann das meistens auch nicht“, versicherte ich ihr. „Aber wenn man mit diesen energetischen Methoden arbeitet, werden solche Veränderungen zur Gewohnheit.“ Während wenn mein skeptischer Verstand sie bei den ersten derartigen Gelegenheiten noch als „Wunder“ empfand, weiß ich heute, dass diese Methoden auf soliden medizinischen und physiologischen Prinzipien beruhen und mehr mit Biologie zu tun haben als mit Zauberei.

Von der Genforschung zur Therapie

Von überall auf der Welt sind aus praktisch jedem Zweig der Heilkunst – von Psychiatern über Ärzte und Psychotherapeuten bis hin zu Physiotherapeuten oder beratenden Berufen – ähnliche Geschichten zu hören, weil die Welt der Medizin und Psychologie sich immer stärker öffnet für das Potenzial der energetischen Medizin und ihre Auswirkungen auf die Genexpression, also das Realisieren der Information, die in der DNA gespeichert ist. Dabei handelt es sich um erste öffentliche Berichte von einer Revolution in der Behandlung, die dazu geeignet ist, unsere ganze Zivilisation zu verändern, weil sie in jeden Winkel der Medizin und Psychologie hineinreicht ... und darüber hinaus in die Gesellschaftsstrukturen an sich. Innerhalb nur einer Generation haben wir Techniken entdeckt oder wiederentdeckt, die uns glücklicher machen können, weniger gestresst und körperlich wesentlich gesünder – und das auf sicherem Weg, rasch und ohne Nebenwirkungen. Die Techniken der energetischen Medizin und Psychologie können chronische Erkrankungen lindern, Autoimmunkrankheiten verändern und psychische Traumata mit einer Wirksamkeit und Geschwindigkeit auflösen, an die konventionelle Behandlungen kaum jemals heranreichen.

Die Implikationen dieser Techniken – für das Glücksgefühl der Menschen, für soziale Konflikte und politische Veränderungen – versprechen einen radikalen positiven Bruch für das menschliche Leben, und zwar einen, der weit über die Gesundheitsfürsorge hinausgeht. Diese Techniken versprechen, die Gesellschaft so tief greifend zu beeinflussen, wie die Wiederentdeckung mathematischer und experimenteller Prinzipien in der

Renaissance den Lauf der europäischen Zivilisation verändert hat. Und diese Techniken sind auf dem neuesten Stand der Wissenschaft, da immer mehr experimentelle Belege ihre Wirksamkeit objektiv nachweisen.

Vereinfachte Erklärung einiger Grundbegriffe

DNA = englische, allgemein verbreitete Abkürzung für Desoxyribonukleinsäure, ein langes Kettenmolekül, in Form einer Doppelhelix, also eines Doppelstrangs organisiert, im Zellkern aller Lebewesen und dort in den Chromosomen lokalisiert; eine Basenfolge, die den genetischen Code repräsentiert.

Ein **Gen** ist ein Abschnitt auf diesem viele Gene umfassenden Kettenmolekül. Beim Menschen wird die Zahl der Gene in einem Zellkern auf 25 000 geschätzt. Die Gesamtheit aller Gene oder Erbfaktoren eines Organismus wird als **Genom** bezeichnet.

Chromosomen sind fadenförmige Strukturen im Zellkern jeder Zelle, die die aus DNA bestehenden Gene tragen.

RNA = Ribonukleinsäure, eine Nukleinsäure, das heißt eine Kette aus vielen Nucleotiden. Ihre wesentliche Funktion: Informationsträger und Katalysator für die Umsetzung genetischer Informationen in Proteine.

Proteine, umgangssprachlich auch Eiweiße genannt, gehören zu den Grundbausteinen jeder Zelle. Sie geben der Zelle Struktur, transportieren Stoffe, pumpen Ionen, lösen chemische Reaktionen aus und erkennen Signalstoffe.

Einhergehend mit den praktischen Beweisen, die die Pioniere dieser neuen „Medizin des Bewusstseins“ sammeln, decken Wissenschaftler mehr und mehr die genauen Abläufe auf, wie Änderungen im menschlichen Bewusstsein körperliche Veränderungen auslösen. Während wir unsere Gedanken denken und unsere Gefühle empfinden, reagiert unser Körper mit einem komplexen Spektrum von Änderungen. Jeder einzelne Gedanke oder jedes einzelne Gefühl setzt eine bestimmte Kaskade von biochemischen Stoffen in unseren Organen frei. Jede einzelne Erfahrung löst genetische Veränderungen in unseren Zellen aus.

Der Tanz der Gene und Neuronen

Diese neuen Entdeckungen wirken sich auf Gesundheit und Heilung revolutionär aus. Der Psychologe Ernest Rossi beginnt seinen maßgeblichen Text *The Psychobiology of Gene Expression* mit einer Provokation: „Sollen diese Erkenntnisse abstrakte Fakten bleiben, die nur in akademischen Lehrbüchern abgelegt werden, oder können wir diese Tatsachen in das Alltagsleben der Menschen integrieren?“¹ [Zitatübersetzungen stammen, sofern sie nicht deutschen Ausgaben der zitierten Bücher entnommen sind, von Isolde Seidel oder Beate Brandt. Anm. des Verlags]

Mit diesem Buch nehme ich Rossis Herausforderung an, weil es meiner Überzeugung nach „lebenswichtig“ ist, die faszinierenden Fortschritte der Genforschung über die Labors und wissenschaftlichen Konferenzen hinauszutragen und praktische Anwendungsmöglichkeiten in einer Welt zu finden, in der viele Menschen unnötig leiden. Rossi untersucht, wie unser subjektiver Geisteszustand, unser bewusst motiviertes Verhalten und unsere Wahrnehmung des freien Willens die Genexprimierung so beeinflussen können, dass wir unsere Gesundheit so gut wie möglich verbessern.²

Der Nobelpreisträger Dr. Eric Kandel glaubt, dass sich bei Behandlungen der Zukunft soziale Einflüsse im Körper bemerkbar machen, und zwar in Form einer veränderten Genexprimierung in spezifischen Nervenzellen bestimmter Gehirnbereiche.³ Die Gehirnforscher Kemperman und Gage sehen eine Zukunft vorher, in der die Regeneration beschädigter Neuronennetze im Gehirn einen Eckpfeiler medizinischer Behandlung darstellt; Ärzte könnten ihren Patienten dann etwa auch Folgendes verschreiben: „kognitive oder Umweltreize ändern“ oder „körperliche Aktivität modifizieren“.⁴ Anders ausgedrückt: Wenn eine Ärztin künftig ein Rezept von ihrem Block abreißt und einem Patienten aushändigt, dann könnte sie statt eines Medikaments oder zusätzlich zu einem Medikament eine besondere therapeutische Überzeugung oder einen Gedanken, ein positives Gefühl, eine den Genen förderliche Körperübung, einen Akt der Nächstenliebe oder ein positives Engagement für die Gesellschaft „verschreiben“. Die Forschung zeigt, dass solche Aktivitäten, Gedanken und Gefühle unseren Körper tief greifend heilen und regenerieren können, und wir finden gerade heraus, wie wir sie therapeutisch nutzen können.

Das Dogma des genetischen Determinismus

Dieses Bild einer genetischen Ausstattung, die sich stündlich oder sogar von Minute zu Minute wandeln kann, widerspricht dem Bild, das im allgemeinen Denken fest verankert ist: nämlich dass die Gene alles bestimmen, von unseren Körpermerkmalen bis hin zu unserem Verhalten. Sogar viele Wissenschaftler vertreten noch die Annahme, dass unsere Gene eine unveränderliche Blaupause darstellen, an die sich unsere Zellen für alle Zeit halten müssen. In ihrem Buch *The Private Life of the Brain* sagt die englische Wissenschaftlerin und Oxforddozentin Susan Greenfield, diese reduktionistische genetische Denkweise fördere die derzeit „moderne“ Vorstellung, es gebe ein bestimmtes Gen für dies und ein anderes Gen für das.⁵

Niles Eldredge meint in seinem Buch *Why We Do It*, die Gene seien die vorherrschende Metapher geworden, die alle menschlichen Verhaltensweisen erklären solle, von den grundlegenden animalischen wie Sexualität bis hin zu Religion, Musikgenuss oder dem Formulieren von Gesetzen und moralischen Grenzen. Die Medien seien völlig vernarrt in die Gene. Letztere hätten über ein halbes Jahrhundert die natürliche Außenwelt als die eigentlich treibende Kraft der Evolution im Denken vieler Evolutionsbiologen spielend in den Schatten gestellt.⁶

In der Mediziner Ausbildung ist die Doktrin des genetischen Determinismus seit Jahrzehnten fest verankert. Der Newsletter für die Medizinstudenten der *University of Southern California* verkündet: „Untersuchungen belegen, dass eine von 40 Ashkenazim-Frauen einen Defekt in zwei Genen hat, der zu Brust- oder Eierstockkrebs führt ...“⁷ In der *Los Angeles Times* vom 11. August 2007 findet sich die Meldung, dass Forscher zwei mutierende Formen eines Gens entdeckt hätten, die für 99 Prozent aller Fälle einer häufigen Form von Grünem Star verantwortlich seien.⁸ Journalisten und Wissenschaftler greifen wohl gerne nach solchen einfachen Erklärungen, wonach ein einzelnes Gen diese oder jene Krankheit verursache.

Solche Annahmen kommen auch in Geschichten zum Ausdruck, wie sie etwa das *National Public Radio* am 28. Oktober 2005 ausstrahlte. Der Sprecher erklärte: „Wissenschaftler gaben heute bekannt, dass sie ein Gen für Legasthenie gefunden haben. Es ist ein Gen auf dem Chromosom 6 mit der Bezeichnung DCDC2.“ Die *New York Times* veröffentlichte tags darauf eine ähnliche Geschichte mit der Überschrift: „Forschungsergebnisse erhärten,

dass Legasthenie genetisch bedingt ist“. Andere Medien griffen die Geschichte auf und die Legende von der Vorrangstellung der DNA wurde wieder einmal bekräftigt.

Bei dieser Legende gibt es nur ein Problem: Sie stimmt nicht.

Nun ja, es gibt noch ein zweites bedeutsames Problem mit dieser Legende: Sie verlegt die letztendliche Macht über unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden in das unangreifbare Reich der Molekularstruktur – statt in unser Bewusstsein. In ihrem Buch *The DNA Mystique* stellt Dorothy Nelkin fest, in verschiedenen verbreiteten Nachschlagewerken sei das Gen zu einem Supergen geworden, eine fast übernatürliche Kraft, die die Macht habe, unsere Identität zu definieren, menschliche Angelegenheiten zu bestimmen, zwischenmenschliche Beziehungen zu beherrschen und soziale Probleme zu erklären. Nach diesem Konstrukt würden die Menschen mit ihrer ganzen Komplexität als Produkte eines molekularen Codes angesehen (einer säkularen Entsprechung der Seele), in dem unser wahres Selbst wohne und der unser Schicksal bestimme.⁹

In Wirklichkeit tragen die Gene zwar zu unseren persönlichen Merkmalen bei, bestimmen sie aber nicht ein für alle Mal. In seinem Buch *Who Gets Sick* (dt.: *Wer wird krank? Der Einfluss von Stimmungen, Gefühlen und Gedanken auf unsere Gesundheit*, Hamburg: Kabel, 1989) bemerkt Dr. Blair Justice, dass „die Gene ungefähr 35 Prozent zu unserer Lebenserwartung beitragen, wohingegen Lebensführung, Ernährung und andere Umweltfaktoren, darunter Unterstützungssysteme, die Hauptursachen darstellen, warum Menschen länger leben.“¹⁰ Der Prozentsatz, zu dem die genetische Disposition bestimmte Erkrankungen beeinflusst, schwankt und er beträgt selten 100 Prozent. Die Elemente unseres Bewusstseins – wie etwa Überzeugungen, Gebete, Gedanken, Absichten und unser Glaube – korrelieren viel stärker mit unserer Gesundheit, unserer Lebenserwartung und unserem Glücksempfinden als unsere Gene. Larry Dossey bemerkt dazu, verschiedene Studien belegten, dass die Gedanken über den eigenen Gesundheitszustand zu den zuverlässigsten Grundlagen für Vorhersagen über die Lebenserwartung gehörten, die man je gefunden habe.¹¹ Untersuchungen zeigen, dass engagiert gelebte Spiritualität und ein ebensolcher Glaube unserem Leben viele Jahre hinzufügen können, unabhängig von unserem Genmix.¹²

Wie hat sich das Dogma, dass die DNA die Blaupause für unsere Entwicklung darstelle, so fest verankert? In seinem unterhaltsamen Buch *Born That Way* beschreibt der Medizinforscher William Wright ausführlich die Geschichte, wie die Idee ihre Vormachtstellung errang, dass Gene die Codes enthielten, die das Leben bestimmten – dass wir sind, wer wir sind, und tun, was wir tun, weil wir einfach „so geboren“ sind.¹³ Häufig hören wir Aussagen wie: „Sie ist die geborene Sportlerin“ oder „Er ist der geborene Verlierer“ oder „Sie hat gute Gene“. Die Vorstellung von einer genetischen Disposition ist weit über die Labors hinausgegangen und hat sich tief in unserer Alltagskultur verwurzelt.

Lee Dugatkin, Biologieprofessor an der *University of Louisville*, weist auf Folgendes hin: Nachdem Mendel die Grundregeln der Vererbung von Merkmalen über Generationen hinweg entdeckt hatte und die Struktur des DNA-Moleküls enthüllt war, gelangten Wissenschaftler zu der Überzeugung, dass Gene der Weg seien, auf dem Merkmale über Generationen hinweg weitergegeben würden. Diesen Trend könnten wir auch heute noch in Forschungslabors weltweit und in den Medien verfolgen – in Form von Berichten über Gene für Schizophrenie, Gene für Homosexualität, für Alkoholismus und so weiter ... Gene für dies und Gene für das.¹⁴ Der Forscher Dr. Carl Ratner von der *Humboldt State University* stellt folgende Analogie her:

„Gene können einfache körperliche Merkmale wie die Augenfarbe direkt festlegen. Psychische Merkmale jedoch bestimmen sie nicht direkt.



Die DNA-Spirale ist zu einem Symbol geworden, das unsere Gesellschaft charakterisiert

Für letztere liefern Gene nur eine verstärkende Grundlage. Diese Grundlage ist wie eine Petrischale, die ein förderliches Umfeld darstellt, in dem Bakterien wachsen können, jedoch bringt die Petrischale nicht die Bakterien hervor.“¹⁵

Doch seit den siebziger Jahren sind Forscher immer wieder auf Erkenntnisse gestoßen, die dem herrschenden Denken widersprechen. Immer häufiger haben sie

festgestellt, dass Verhaltensweisen nicht einfach genetisch an die nächste Generation weitergegeben werden; sie können von vielen Individuen in einer einzigen Generation neu entwickelt werden. Der Prozess der genetischen Evolution kann Tausende von Jahren brauchen, wenn Gene Mutationen zeigen, die manchmal erfolgreich sind und oft auch nicht; die Evolution durch Erfahrung und Nachahmung jedoch kann innerhalb weniger Minuten auftreten – und *dann* an die nächste Generation weitergegeben werden.

Edward O. Wilson, Begründer der Soziobiologie, merkte am Ende der Jubiläumsausgabe seines einflussreichen Buches *Sociobiology* an, dass in künftigen Untersuchungen Lernen und Kreativität als die Alterationen bestimmter Teile des kognitiven Apparates definiert würden, die der Input aus den Gefühlszentren steuere. Nachdem die neue Neurobiologie die Psychologie ausgeschlachtet habe, werde sie bleibende Grundprinzipien für die Soziologie liefern.¹⁶ Die Vorstellung, dass der Input aus den Gefühlszentren die Gene in unseren Gehirnzellen aktivieren kann, ist eine grandiose neue Idee und weist auf ein Maß an Vernetztheit und Feedback hin, das dem linearen Modell von Ursache und Wirkung widerspricht.

So wie wir alle aus Materie bestehen, so bestehen wir auch aus Energie. Der Elektromagnetismus wirkt auf Biologie und Körperlichkeit ein und jeder physiologische Prozess im Körper hat eine elektromagnetische Komponente. Die Biologie hat sich weitgehend mit den chemischen Erklärungen zufriedengegeben, wie und warum Zellen „arbeiten“, doch geht aus den Ergebnissen zahlreicher verblüffender Voruntersuchungen hervor, dass bei praktisch jedem physiologischen Prozess auch elektromagnetische Veränderungen stattfinden. Der Energiefluss in Neuronen und Genen interagiert mit jedem ihrer Prozesse.

„Materie und Energie durchströmen in großer Menge biologische Systeme“, sagt Eldredge. „Doch die ganze Materie und Energie fließen im Körper von Organismen und in ihrer Interaktion mit anderen Organismen und der stofflichen Welt. Im Gegensatz dazu geht es bei Genen um die Speicherung und Nutzbarmachung von Information.“ Gene zu untersuchen, ohne die energetische Komponente der DNA zu betrachten, ist genauso, als untersuchte man die Festplatte eines Computers, ohne den Stecker in die Steckdose zu stecken. Festplatten bestehen aus Tausenden von Sektoren, Substrukturen, die Informationen speichern.¹⁷ Man kann eindrucksvolle

Theorien darüber entwickeln, warum das Speichergerät so konstruiert ist, wie es konstruiert ist, ebenso über die interessante Anordnung der Sektoren, doch solange man die Festplatte nicht einschaltet und sie nicht im Zusammenhang mit dem Energiefluss arbeiten sieht, der sie „beseelt“, hat man nur ein unvollständiges Bild ihrer Arbeitsweise.

Der Untergang eines Dogmas

Die Vorstellung, dass Gene der Aufbewahrungsort unserer Merkmale seien, ist als das zentrale Dogma der Molekularbiologie bekannt geworden. Sir Francis Crick, einer der Entdecker der Helixstruktur der DNA, stellte dieses zentrale Dogma auf. Erstmals benutzte er den Begriff in einer Rede im Jahr 1953 und er wiederholte ihn in einem Artikel der Zeitschrift *Nature* mit dem Titel „Central Dogma of Molecular Biology“.¹⁸ Doch seit etwas mehr als 30 Jahren haben Wissenschaftler immer wieder abweichende Daten gefunden, die mit dem zentralen Dogma nicht vereinbar sind. Die Ergebnisse dieser Experimente erfordern komplexere Wechselwirkungen, als sie der genetische Determinismus erklären kann.¹⁹

Ein Problem an dem Dogma etwa ist, dass die Genanzahl der menschlichen Chromosome nicht ausreicht, um alle Informationen zu enthalten, die es braucht, um einen menschlichen Körper zu erschaffen und „am Laufen“ zu halten. Sie reicht nicht einmal aus, um die Struktur (geschweige denn auch noch die Funktion) eines einzigen komplexen Organs wie des Gehirns zu codieren. Ebenso wenig lässt sich mit der Genzahl die gigantische Anzahl der neuronalen Verknüpfungen in unserem Körper erklären.²⁰ Zwei bedeutende Professoren drücken es so aus:

„Wenn wir daran denken, dass die Information im menschlichen Genom die Entwicklung aller anderen Körperstrukturen sowie die des Gehirns umfassen muss, dann ist das nicht einmal ein Bruchteil der Informationen, die notwendig sind, um detailliert irgendein entscheidendes Gehirnmodul zu strukturieren, geschweige denn das Gehirn als Ganzes.“²¹

Anfänglich konzentrierte man sich beim Humangenomprojekt darauf, alle Gene des menschlichen Körpers zu kartieren. Anfang der neunziger Jahre erwarteten die ersten Forscher, mindestens 120 000 Gene zu finden, denn das sei ihrer Vermutung nach das notwendige Minimum, um alle

Merkmale eines so komplexen Organismus zu codieren, wie der Mensch es sei. Unser Körper stellt ungefähr 100 000 Proteine her, die Bausteine der Zellen. Alle diese 100 000 Bausteine müssen mit präziser Koordination zusammengesetzt werden, damit sie das Leben unterstützen. Zu Beginn des Humangenomprojekts lautete die Arbeitshypothese, dass es ein Gen gebe, das die Blaupause liefere, um jedes dieser 100 000 Proteine herzustellen, plus weitere circa 20 000 *Regulationsgene*, die den komplexen Tanz der Proteinherstellung *orchestrieren* müssen.

Je länger an dem Projekt gearbeitet wurde, desto geringer wurde die Anzahl der Gene geschätzt. Als die Forscher mit ihrer Aufstellung fertig waren, hatten sie herausgearbeitet, dass das Humangenom aus nur 23 688 Genen besteht. Das riesige Symphonieorchester, das sie zu finden erwartet hatten, war sozusagen auf ein Streichquartett zusammengeschrumpft. Und diese geringe Anzahl an Genen wirft folgende Fragen auf: Wenn nicht alle Informationen, die notwendig sind, um einen Menschen zu erschaffen und am Leben zu erhalten – oder auch nur ein großes „Instrument“ wie das Gehirn –, in den Genen enthalten sind, woher kommen sie dann? Und wer dirigiert den ganzen komplexen Tanz der Verbindung der verschiedenen Organsysteme? Die Aufmerksamkeit der Forscher hat sich also verlagert, weg vom Kartieren der Gene an sich hin zu der Untersuchung, wie sie in einem Organismus zusammenwirken, der *systemisch zusammenarbeitet* und in dem jeder Teil weiß, was jeder andere Teil gerade tut; in dem jedes Atom, jedes Molekül, jede Zelle und jedes Gewebe sich an einer beabsichtigten Handlung beteiligen kann.²²

Dass es in den Genen tatsächlich an Informationen mangelt, die dazu ausreichen würden, einen Körper zu erschaffen und am Leben zu erhalten, ist nur einer der Schwachpunkte des zentralen Dogmas. Ein weiterer ist die Tatsache, dass Gene durch die innere und äußere Umgebung des Körpers aktiviert und deaktiviert werden können. Die Wissenschaftler verstehen immer besser, welche Prozesse Gene an- und abschalten und welche Faktoren bei der Aktivierung mitspielen. Wir wissen viel über unsere Festplatte, doch zu einer bestimmten Zeit nutzen wir immer nur einen Teil von ihr. Und genauso können wir auch die Daten ändern, so wie wir einen Brief überarbeiten, bevor wir ihn an unseren Freund abschicken. Ein Faktor, der beeinflusst, welche Gene aktiv sind, sind unsere Erfahrungen, und das ist völlig unvereinbar mit der Doktrin des genetischen Determinismus.