

Lynne McTaggart

Intention

Mit Gedankenkraft
die Welt verändern

Globale
Experimente
mit fokussierter
Energie

MACHEN SIE MIT!
theintentionexperiment.com



Lynne McTaggart

Intention

Besuchen Sie die Websites zu diesem Buch:

www.theintentionexperiment.com

www.intention-wirkt.de

Lynne McTaggart

Intention

**Mit Gedankenkraft die Welt verändern
Globale Experimente
mit fokussierter Energie**



VAK Verlags GmbH
Kirchzarten bei Freiburg

Titel der amerikanischen Originalausgabe:

The Intention Experiment. Using Your Thoughts to Change Your Life and the World.

ISBN 978-0-7432-7695-5

© Lynne McTaggart, 2007

Deutsche Ausgabe mit freundlicher Genehmigung der Autorin und des Originalverlags: BAROR INTERNATIONAL, Inc., Armonk, New York, USA.



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

1. Auflage: 2013

© VAK Verlags GmbH, Kirchzarten bei Freiburg 2007
(Unveränderte Taschenbuchausgabe, bisher erschienen als Paperback
mit ISBN: 978-3-86731-084-0)

Übersetzung: Isolde Seidel

Lektorat: Norbert Gehlen

Umschlagfoto: Sean Gladwell – Fotolia

Umschlaggestaltung: Karl-Heinz Mundinger

Gesamtherstellung: C.H. Beck, Nördlingen

Printed in Germany

ISBN 978-3-86731-131-1 (Taschenbuch)

ISBN 978-3-95484-013-7 (ePub)

ISBN 978-3-95484-014-4 (Kindle)

ISBN 978-3-95484-015-1 (PDF)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------|----|
| Vorwort | 9 |
| Einführung | 15 |

Teil I: Wie unsere Gedanken die materielle Welt beeinflussen

| | |
|---|----|
| Kapitel 1: Die Materie – das Einfache, das schwer zu fassen ist | 33 |
| Kapitel 2: Der Mensch – Sender und Antenne | 53 |
| Kapitel 3: Wie Pflanzen kommunizieren | 73 |
| Kapitel 4: Wenn zwei auf gleicher Wellenlänge sind | 89 |

Teil II: Wie wir *mehr* mentale Energie erzeugen

| | |
|---|-----|
| Kapitel 5: Höchste Aufmerksamkeit und Konzentration ... | 111 |
| Kapitel 6: Die richtige Einstellung | 133 |
| Kapitel 7: Der richtige Zeitpunkt | 155 |
| Kapitel 8: Der richtige Ort | 173 |

Teil III: Was Gedanken bewirken können

| | |
|---|-----|
| Kapitel 9: Mentale Planspiele oder wie wir exakte „Ziel-Vorstellungen“ entwickeln | 189 |
| Kapitel 10: Die Wirkung negativer Gedanken und wie wir damit umgehen können | 213 |
| Kapitel 11: Vergangenes beeinflussen? – Über <i>rückwirkende</i> Intentionen | 233 |
| Kapitel 12: Kollektives Bewusstsein? – Mein erstes Intentionsexperiment | 255 |

Teil IV: Wie unsere Intentionsexperimente Erfolg versprechen

| | |
|---|-----|
| Kapitel 13: Vorbereitende Schritte und Übungen | 285 |
| Kapitel 14: Persönliche Intentionsexperimente | 303 |
| Kapitel 15: Das weltweite „Gedankenexperiment“ – ein Projekt mit Fortsetzungen | 309 |
| | |
| Danksagungen | 315 |
| Quellen und Anmerkungen | 319 |
| Literaturverzeichnis | 359 |
| Stichwort- und Namensverzeichnis | 393 |
| Über die Autorin | 403 |

Für Anya, eine Meisterin der Intention

Gott ist in Bewegung, die Magie lebt,
... die Magie war nie tot

Leonard Cohen

(in dem Song „God Is Alive, Magic Is Afoot“)

Vorwort

Dieses Buch stellt eine noch nicht abgeschlossene Arbeit dar, die im Jahr 2001 begonnen hat, als ich das Buch *Das Nullpunkt-Feld* veröffentlichte. Bei meinem Versuch, Homöopathie und spirituelles Heilen wissenschaftlich zu erklären, hatte ich ungewollt den Entstehungsprozess einer neuen Wissenschaft aufgedeckt.

Während meiner Recherchen war ich auf eine Handvoll Wissenschaftler an vorderster Front gestoßen, die viele Jahre lang die Quantenphysik mit ihren außergewöhnlichen Konsequenzen überprüft hatten. Einige hatten bestimmte Gleichungen wieder hervorgeholt, die die klassische Quantenphysik als überflüssig betrachtete. Diese Gleichungen, die für das „Nullpunkt-Feld“ standen, bezogen sich auf das außergewöhnliche Quantenfeld, das durch den steten Energieaustausch zwischen allen subatomaren Teilchen entsteht. Die Existenz dieses Feldes impliziert, dass alle Materie im Universum auf subatomarer Ebene in einem immerwährenden Tanz des Quantenenergieaustauschs verbunden ist.

Andere Hinweise belegten, dass jeder und jede von uns auf einer ganz elementaren Ebene auch ein Paket pulsierender Energie ist, die fortwährend mit diesem riesigen Energiemeer interagiert.

Doch der „ketzerischste“ Befund betraf die Rolle des Bewusstseins. Alle sorgfältig entworfenen Experimente, die diese Wissenschaftler durchführten, legten die Schlussfolgerung nahe, dass Bewusstsein eine Substanz jenseits unserer Körpergrenzen sei – eine hochstrukturierte Energie, die Materie verändern kann. Es schien möglich zu sein, Maschinen, Zellen und sogar vielzellige Organismen wie Menschen dadurch zu verändern, dass man Gedanken auf ein Ziel richtete. Diese „Mind-over-matter“-Kraft [zu Deutsch etwa: Geist ist stärker als Materie, Anm. des Verlags] schien die Grenzen unserer Vorstellungen von Zeit und Raum zu überschreiten.

In *Das Nullpunkt-Feld* wollte ich mir über alle diese Ideen klar werden, die sich aus den grundverschiedenen Experimenten ergaben, und sie alle zu einer allgemeinen Theorie zusammenfassen. Das Nullpunkt-Feld ließ das Bild eines vernetzten Universums entstehen und lieferte eine wissenschaftliche Erklärung für die tiefsten menschlichen

Geheimnisse, von komplementärer Medizin und spirituellem Heilen bis zu außersinnlicher Wahrnehmung und dem kollektiven Unbewussten.

Das Nullpunkt-Feld hat offensichtlich einen wunden Punkt getroffen: Hunderte von Lesern teilten mir in Briefen mit, dass das Buch ihr Leben verändert habe. Eine Schriftstellerin wollte mich als Figur in ihren Roman aufnehmen. Zwei Komponisten schrieben Musikstücke, die von dem Buch inspiriert waren, und eines davon wurde vor internationalem Publikum aufgeführt. Ich wurde in dem Film *BLEEP* vorgestellt und in den *BLEEP*-Kalender aufgenommen, den die Filmproduzenten herausgaben. Zitate aus dem *Nullpunkt-Feld* wurden als Botschaft auf eine Weihnachtskarte gedruckt.

So erfreulich diese Reaktionen auch waren – ich hatte das Gefühl, dass ich auf meiner eigenen Entdeckungsreise kaum den Bahnhof verlassen hatte. Die wissenschaftlichen Beweise, die ich für *Das Nullpunkt-Feld* gesammelt hatte, wiesen auf etwas Außergewöhnliches, sogar Beunruhigendes hin: Zielgerichtete Gedanken spielen beim Erschaffen der Wirklichkeit eine zentrale Rolle.

Die Gedanken auf ein Ziel auszurichten – Wissenschaftler nennen das tief sinnig und hochfliegend „Intention“ oder „Intentionalität“ – schien eine Energie zu erzeugen, die schöpferisch und stark genug ist, die äußere Realität zu verändern. *Ein einfacher Gedanke hat – so schien es – die Kraft, unsere Welt zu verändern.*

Nachdem ich *Das Nullpunkt-Feld* geschrieben hatte, rätselte ich über das Ausmaß dieser Kraft und die zahlreichen Fragen, die sich daraus ergaben. Inwieweit konnte ich das, was im Labor bestätigt wurde, nutzbringend in die Welt übertragen, in der ich lebe? Könnte ich in einem Zugabteil stehen und den 9.45-Uhr-ICE wie Superman mit meinen Gedanken anhalten? Könnte ich mich selbst auf das Dach meines Hauses hinauffliegen lassen und es mit ein paar zielgerichteten Gedanken reparieren? Könnte ich Ärzte aus der Liste meiner wichtigen Kontakte streichen, da ich mich ja jetzt selbst „gesund denken“ würde? Könnte ich meinen Kindern helfen, ihre Matheprüfungen zu bestehen,

einfach indem ich daran denke? Wenn die lineare Zeit und der dreidimensionale Raum nicht wirklich existieren, könnte ich dann zurückgehen und all die Momente meines Lebens ausradieren, die ich schon lange bedauere? Und könnte mein winziges Bisschen an mentaler Kraft irgendetwas ausrichten, um die endlose Liste von Leiden auf diesem Planeten zu verändern?

Die möglichen Konsequenzen dieses Befundes waren beunruhigend: Sollten wir in jedem Moment auf jeden einzelnen Gedanken achten? Wäre die Sichtweise eines Pessimisten nicht wahrscheinlich eine sich selbst erfüllende Prophezeiung? Hätten all unsere negativen Gedanken – dieser ständige innere Dialog des Beurteilens und Kritisierens – außerhalb unseres Kopfes vielleicht eine Wirkung?

Gäbe es Bedingungen, die Ihre Chancen verbessern könnten, mit den eigenen Gedanken etwas zu bewirken? Wirkte ein Gedanke *zu jeder beliebigen Zeit* oder müssten Sie oder Ihr angezieltes Objekt und sogar das ganze Universum in der richtigen „Stimmung“, auf der richtigen Wellenlänge dafür sein? Wenn *alles* in ausnahmslos jedem Moment *alles andere* beeinflusste, konterkarierte das nicht jede echte Wirkung und höbe sie somit auf?

Was passierte, wenn etliche Menschen gleichzeitig den gleichen Gedanken hegten? Würde das eine stärkere Wirkung hervorrufen als ein einzelner Gedanke? Müsste eine Personengruppe mit der gleichen Intention eine bestimmte Schwellengröße haben, um die optimale Wirkung zu erzielen? Hinge die Wirkung sozusagen von der „Dosis“ ab (je größer die Gruppe, desto stärker die Wirkung)?

Über die Kraft der Gedanken ist schon viel geschrieben worden, das geht los mit *Denke nach und werde reich* von Napoleon Hill¹, dem wohl ersten Guru für Selbstverwirklichung. Intention oder Absicht ist das neueste Modewort der New-Age-Szene. Anwender der Komplementärmedizin sprechen davon, den Heilungsprozess der Patienten mit „Intention“ zu fördern. Sogar Jane Fonda schreibt über Kindererziehung mit Intention.²

Und was um alles in der Welt bedeutet „Intention“?, fragte ich mich. Und wie genau wird man Anwender dieses Intentionsprinzips, also jemand, der mit seinen absichtsvollen Gedanken etwas bewirkt? Der Großteil der populären Literatur dazu war aus dem Stegreif verfasst worden – vereinzelt etwas östliche Philosophie hier, eine Prise

Dale Carnegie da, mit sehr wenigen wissenschaftlichen Beweisen, dass das auch funktioniert.

Um Antworten auf all diese Fragen zu finden, wandte ich mich wieder an die Wissenschaft, um die wissenschaftliche Literatur nach Studien über Fernheilung oder andere Formen der Psychokinese zu durchforsten – also danach, dass der Geist stärker ist als Materie. Ich machte auf internationaler Ebene Wissenschaftler ausfindig, die damit experimentiert hatten, wie Gedanken die Materie beeinflussen können. Die Untersuchungen, die ich in *Das Nullpunkt-Feld* beschrieben habe, waren überwiegend in den siebziger Jahren durchgeführt worden; ich suchte in neueren Entdeckungen und Entwicklungen der Quantenphysik nach weiteren Hinweisen.

Auch wandte ich mich an die Menschen, die ihre Absicht oder Intention erfolgreich eingesetzt hatten und das Außergewöhnliche schafften – spirituelle Heiler, buddhistische Mönche, Qigong-Meister, Schamanen –, weil ich die Transformationsprozesse verstehen wollte, die sie durchliefen, um dann ihre Gedanken so wirksam einsetzen zu können. Ich entdeckte unzählige Möglichkeiten, wie sich die Intention im wirklichen Leben nutzen lässt – im Sport zum Beispiel und bei Heilverfahren wie Biofeedback. Ich untersuchte, wie indigene Völker zielgerichtete Gedanken in ihre täglichen Rituale einbauten.

Dann begann ich Hinweise darüber auszugraben, dass viele Menschen, die ihre Absicht auf das gleiche Ziel konzentrieren, mehr bewirken als eine Einzelperson. Den Beweis dafür lieferten hauptsächlich Organisationen für Transzendente Meditation, denn sie weisen darauf hin, dass mehrere in die gleiche Richtung zielende Gedanken eine Art Ordnung in dem ansonsten zufälligen Nullpunkt-Feld hervorrufen.

An diesem Punkt meiner Reise verließ ich die „befestigten“ Wege. Alles, was sich vor mir auftat, war, soweit ich das sagen konnte, unbewohntes und offenes, unbestelltes Gelände.

Eines Abends machte mein Mann Bryan, von Natur aus ein unternehmender Geist und tatkräftiger Typ, einen scheinbar absurden Vorschlag: „Warum führst du nicht selbst ein paar Gruppenexperimente durch?“

Ich bin keine Physikerin. Ich bin überhaupt keine Wissenschaftlerin. Mein letztes Experiment habe ich in der 10. Klasse im Schullabor durchgeführt.

Ich hatte jedoch eine Ressource, die nur wenigen Wissenschaftlern zur Verfügung steht: eine potenziell riesige Versuchsgruppe. Experimente zur Absicht einer Gruppe lassen sich in einem gewöhnlichen Labor nur sehr schwer durchführen. Ein Forscher müsste Tausende von Versuchspersonen auftreiben. Wie sollte er die finden? Wo sollte er sie unterbringen? Wie sollte er sie dazu bringen, zur selben Zeit alle das Gleiche zu denken?

Die Leser eines Buches bieten sich als ideale Gruppe gleichgesinnter und aus freien Stücken zusammenfindender Seelen an, die bereit wäre, eine Idee zu testen. In der Tat, ich hatte schon meinen eigenen großen Kreis regelmäßiger Leser, mit dem ich über Newsletters, E-Mails und meine anderen Nebenaktivitäten zum Buch *Das Nullpunkt-Feld* kommunizierte.

Die Idee, meine eigenen Experimente durchzuführen, eröffnete ich zuerst Robert Jahn und seiner Kollegin Brenda Dunne. Robert Jahn ist emeritierter Dekan der *Princeton University School of Engineering* (also einer Ingenieurhochschule); Brenda Dunne leitete das Labor der *Princeton Engineering Anomalous Research* (PEAR). [Dieses Institut untersucht mit wissenschaftlichen Methoden, wie menschliches Bewusstsein zufällige oder maschinengesteuerte Prozesse beeinflussen kann. Anm. d. Übers.] Beide hatte ich bei meinen Recherchen für *Das Nullpunkt-Feld* kennen gelernt. Jahn und Dunne hatten über 30 Jahre lang mit größter Sorgfalt die überzeugendsten Beweise dafür gesammelt, wie die Kraft der zielgerichteten Absicht Maschinen beeinflussen kann. Sie nehmen es mit der wissenschaftlichen Methode sehr genau, sind sachlich und kommen auf den Punkt. Robert Jahn ist von allen Menschen, die ich persönlich kenne, einer der wenigen, die in vollständigen und druckreifen Sätzen sprechen. Brenda Dunne ist bei ihren Experimenten wie auch in ihrer Sprache gleichermaßen perfektionistisch. Wenn Jahn und Dunne sich bereit erklärten, mitzumachen, dann hätte ich sicherlich keinerlei Nachlässigkeiten in Aufbau, Durchführung und Auswertung meiner Experimente.

Auch hatten die beiden zahlreiche weitere Wissenschaftler „an der Hand“. Sie leiten das International Consciousness Research Laborato-

ry, ein internationales Labor zur Erforschung des Bewusstseins, zu dessen Mitgliedern viele der weltweit angesehensten Bewusstseinsforscher zählen. B. Dunne leitet außerdem PEARTree, eine Gruppe junger Wissenschaftler, die sich für die Erforschung des Bewusstseins interessieren.

Jahn und Dunne erwärmten sich gleich für meine Idee. Wir trafen uns bei zahlreichen Gelegenheiten und spielten mit einigen Möglichkeiten. Schließlich schlugen sie Fritz-Albert Popp vor, den stellvertretenden Direktor des Internationalen Instituts für Biophysik (IIB) in Neuss (Deutschland). Er sollte das erste Intentionsexperiment durchführen. Ich kannte Fritz Popp von meinen Recherchen für *Das Nullpunkt-Feld*. Er entdeckte als Erster, dass alles Lebende einen winzigen Lichtstrom aussendet. Als bekannter deutscher Physiker, der international für seine Entdeckungen anerkannt wird, würde es Popp mit der wissenschaftlichen Methode sicher auch sehr genau nehmen.

Folgende anderen Wissenschaftler boten ebenfalls ihre Mitarbeit an: Gary Schwartz vom *Biofield Center* an der *University of Arizona*, Marilyn Schlitz, die Vizepräsidentin für Forschung und Lehre am *Institute for Noetic Sciences* [dt.: Institut für noetische Wissenschaften; Noetik ist die Lehre vom Wissen und Wahrnehmen, Anm. d. Übers.], Dean Radin, Wissenschaftler am gleichen Institut, und der Psychologe Roger Nelson vom *Global Consciousness Project*, dem Projekt für globales Bewusstsein.

Für diese Unternehmung habe ich keine heimlichen Sponsoren. Die Website und alle unsere Experimente werden jetzt und künftig mit den Einnahmen durch dieses Buch und mit Zuschüssen finanziert.

Wissenschaftler, die sich mit experimenteller Forschung befassen, können oft nicht über ihre Erkenntnisse hinausblicken, um die Konsequenzen ihrer neuesten Entdeckungen zu überdenken. Wenn ich nun bereits vorliegende Forschungsergebnisse über Intention zusammenstelle, versuche ich deshalb, die weiter reichenden Auswirkungen ihrer Arbeit zu bedenken und die einzelnen Entdeckungen zu einem einheitlichen Konzept zusammenzufassen. Um die Modellvorstellungen, die im Allgemeinen in mathematischen Gleichungen ausgedrückt werden, in Worten wiederzugeben, versuche ich, mich der Wahrheit über *Metaphern* anzunähern. Gelegentlich musste ich mich – mit der Unterstützung vieler beteiligter Wissenschaftler – auf Spekulationen

einlassen. Wichtig ist zu erkennen, dass die Schlussfolgerungen, zu denen wir in diesem Buch kommen, Ergebnisse der Wissenschaft an vorderster Front darstellen. Diese Ideen sind Bestandteile einer Arbeit, die noch nicht abgeschlossen ist. Zweifellos werden neue Erkenntnisse auftauchen, die diese anfänglichen Schlüsse bestätigen oder weiterentwickeln.

Es hat mich immer mit Demut erfüllt, die Arbeit der Menschen ganz vorn an der Front wissenschaftlicher Entdeckungen zu recherchieren. Innerhalb der Grenzen des Labors leisten diese großenteils unbeachteten Männer und Frauen geradezu Heroisches. Sie gehen das Risiko ein, bewilligte Gelder gestrichen zu bekommen, ihre akademischen Ämter oder gar ihre ganze Karriere aufgeben zu müssen, wenn sie allein im Nebel stochern. Die meisten kratzen hier und da Zuschüsse zusammen, um weitermachen zu können.

Jeder wissenschaftliche Fortschritt ist in gewisser Weise „ketzerisch“, weil jede neue Entdeckung der jeweils herrschenden Sicht teilweise, wenn nicht vollständig widerspricht. Ein wahrer Forscher zu sein, also unvoreingenommen der rein wissenschaftlichen Suche zu folgen, wohin sie auch führt, bedeutet demnach, keine Angst davor zu haben, sich das Udenkbare vorzustellen und Freunde, Kollegen sowie wissenschaftliche Paradigmen zu widerlegen. In der vorsichtigen und neutralen Sprache naturwissenschaftlicher Daten und mathematischer Gleichungen verbergen sich die Keimzellen einer neuen Welt, die langsam, mit jedem neuen Experiment, für uns Übrige Gestalt annehmen beginnt.

Lynne McTaggart

(Juni 2006)

Einführung

Dies ist kein gewöhnliches Buch und *Sie* sind keine gewöhnlichen Leser. Dieses Buch hat kein Ende, denn meine „Absicht“ ist, dass *Sie* mir bei seiner Fertigstellung helfen. *Sie lesen* dieses Buch nicht nur, sondern *Sie* sind auch eine seiner Hauptfiguren – *Sie* beteiligen sich mit als Erste oder Erster an einer bahnbrechenden wissenschaftlichen Untersuchung. *Sie* sind schlicht und ergreifend drauf und dran, beim größten Experiment zum Thema „Geist ist stärker als Materie“ mitzumachen, das jemals durchgeführt wurde.

Das Buch ist das erste „interaktive“ Buch in drei Dimensionen. Es ist in gewisser Weise das „Vorspiel“ und der „Inhalt“ wird noch lange weitergehen, nachdem *Sie* die letzte Seite gelesen haben werden. In diesem Buch werden *Sie* wissenschaftliche Beweise finden für die Kraft Ihrer eigenen Gedanken; *Sie* können über diese Informationen hinausgehen und weitere Möglichkeiten testen, und zwar im Rahmen eines groß angelegten, fortlaufenden internationalen Gruppenexperiments, das einige der international renommiertesten Bewusstseinsforscher leiten.

Über die Website zu diesem Buch (www.theintentionexperiment.com) können *Sie* und die übrigen Leser an weit entfernten Experimenten mitarbeiten, deren Ergebnisse auf der Site veröffentlicht werden. Jeder und jede von Ihnen wird „wissenschaftlicher Mitarbeiter“ bei den kühnsten Bewusstseinsexperimenten sein, die je durchgeführt worden sind.

Dieses Buch beruht auf einer „absonderlichen“ Vorannahme: Gedanken beeinflussen die materielle Realität. Zahlreiche Untersuchungen zur Beschaffenheit des Bewusstseins, die im Laufe von über dreißig Jahren weltweit in angesehenen wissenschaftlichen Instituten durchgeführt wurden, zeigen, dass Gedanken alles beeinflussen können, von den einfachsten Maschinen bis hin zu den komplexesten Lebewesen.³ Dieses Beweismaterial lässt vermuten, dass Gedanken und Absichten der Menschen tatsächlich ein physikalisches „Etwas“ sind mit der erstaunlichen Kraft, unsere Welt zu verändern. Jeder Gedanke, den wir haben, ist eine konkrete Energie, die transformieren kann. Ein Gedanke ist nicht nur ein Ding; ein Gedanke ist ein Ding, das andere Dinge beeinflusst. Dieser Kerngedanke, dass Bewusstsein

die Materie beeinflusst, bildet das Herzstück des unvereinbaren Gegensatzes zwischen der Weltsicht der klassischen Physik – der Wissenschaft von der großen, sichtbaren Welt – und der Welt der Quantenphysik: der Wissenschaft von den winzigsten Bestandteilen der Welt. Dieser Unterschied betrifft die Beschaffenheit der Materie an sich und die Möglichkeiten, sie zu verändern.

Die gesamte klassische Physik, ja sogar die ganze übrige Naturwissenschaft, ist letztlich von den Gesetzen der Bewegung und Schwerkraft abgeleitet, die Isaac Newton in seinen 1687 veröffentlichten *Principia* entwickelte.⁴ Die Newton'schen Gesetze beschreiben ein Universum, in dem sich alle Objekte nach bestimmten festgelegten Bewegungsgesetzen in einem dreidimensionalen Raum von Geometrie und Zeit bewegen. Materie wurde als „unverletzbar“ und in sich geschlossen betrachtet, mit ihren eigenen feststehenden Grenzen. Jeglicher Einfluss erfordere deshalb etwas Materielles, das auf etwas anderes einwirkt – eine Kraft oder einen Zusammenstoß. Wenn man etwas verändern wolle, müsse man es erhitzen, verbrennen, einfrieren, fallen lassen, ihm einen kräftigen Stoß versetzen oder einen ähnlichen (physikalischen) Akt ausführen.

Die Newton'schen Gesetze – der Wissenschaft großartige „Spielregeln“, wie der berühmte Physiker Richard Feynman sie einmal bezeichnete⁵ – und ihre Grundvoraussetzung, dass die Dinge unabhängig voneinander existieren, untermauern unsere persönliche, alltagsbezogene Weltanschauung: Wir glauben, dass alles Leben mit seinem turbulenten Treiben *um uns herum* stattfindet, ganz egal, was *wir* tun oder denken. Wir schlafen abends ruhig ein in der Gewissheit, dass das Universum nicht verschwindet, wenn wir unsere Augen schließen.

Doch diese „ordentliche, aufgeräumte“ Sicht des Universums als Ansammlung isolierter, sich wohl verhaltender Objekte ging im frühen 20. Jahrhundert zu Bruch, als die Pioniere der Quantenphysik das Herz der Materie genauer unter die Lupe nahmen. Diese winzigsten Teilchen des Universums, genau die, aus denen sich die große, objektive Welt zusammensetzt, verhielten sich selbst so gar nicht nach irgendwelchen Regeln, die diese Wissenschaftler kannten.

Dieses „ungesetzliche“ Verhalten wurde in einer Ideensammlung auf den Punkt gebracht, die als die „Kopenhagener Interpretation“ bekannt werden sollte, benannt nach dem Ort, an dem der energische

dänische Physiker Niels Bohr und sein hervorragender Schüler und Schützling, der deutsche Physiker Werner Heisenberg, die wahrscheinliche Bedeutung ihrer außergewöhnlichen mathematischen Entdeckungen formulierten. Bohr und Heisenberg erkannten, dass Atome nicht kleinen Sonnensystemen aus vermeintlichen Billardkugeln vergleichbar sind, sondern viel unordentlicher: winzige Wahrscheinlichkeitswolken. Jedes subatomare Teilchen ist kein fester und stabiler Gegenstand, sondern existiert lediglich als eine Möglichkeit jedes seiner künftigen „Selbste“ – was Physiker als „Superposition“ bezeichnen oder als Summe aller Wahrscheinlichkeiten – wie bei einem Menschen, der sich in einem Spiegelsaal selbst betrachtet.

Eine ihrer Schlussfolgerungen war die Vorstellung der „Unbestimmtheit“ – dass man nie alles gleichzeitig über ein subatomares Teilchen wissen kann. Ermittelt man seinen Aufenthaltsort, so kann man zur gleichen Zeit nicht feststellen, wohin es sich bewegt oder mit welcher Geschwindigkeit. Sie bezeichneten ein Quantenpartikel sowohl als „Teilchen“ – als einen festen, bestimmten Gegenstand – wie auch als eine „Welle“: einen großen, verwischten Bereich von Raum und Zeit, in dem es sich an jeder Ecke aufhalten kann. Das war so ähnlich, wie wenn man einen Menschen mithilfe der ganzen Straße beschreiben würde, in der er wohnt.

Sie folgerten, dass die elementare Form physikalischer Materie nicht fest und solide sei, ja, dass sie noch *gar nichts* sei. Die subatomare Realität ähnele nicht dem soliden und verlässlichen Zustand, den uns die klassische Wissenschaft beschreibt, sondern eher einer flüchtigen Wahrscheinlichkeit scheinbar unendlicher Möglichkeiten. Die kleinsten Teile der Natur erschienen so willkürlich, dass die ersten Quantenphysiker sich mit einer groben symbolischen Annäherung an die Wahrheit zufriedengeben mussten – mit einem mathematischen Spektrum aller Möglichkeiten. Man könnte auch sagen:

Auf der Quantenebene ähnelt die Realität sozusagen einer noch nicht fest gewordenen „Götterspeise“.

Die Quantentheorien, die Bohr, Heisenberg und viele andere entwickelt hatten, rüttelten an den Grundfesten der Newton'schen Sichtwei-

se, wonach alles Materielle etwas Getrenntes und Unabhängiges ist. Sie behaupteten, Materie lasse sich auf der ganz fundamentalen Ebene nicht in unabhängig voneinander existierende Einheiten aufteilen, ja sie lasse sich nicht einmal vollständig beschreiben. Isoliert hätten die Dinge keine Bedeutung; die hätten sie nur im Netz dynamischer gegenseitiger Beziehungen.

Die Pioniere der Quantenphysik entdeckten auch die erstaunliche Fähigkeit der Quanten, sich gegenseitig zu beeinflussen, obwohl alles das fehlte, dem Physiker gewöhnlich Einfluss zuschreiben, etwa das Wirken einer Kraft, die in einer bestimmten Geschwindigkeit auftritt.

Sobald die Teilchen einmal Kontakt hatten, hielten sie diesen Kontakt auf unheimliche Weise über Entfernungen hinweg aufrecht. Die Bewegungen *eines* subatomaren Teilchens – beispielsweise die magnetische Orientierung – beeinflussten im gleichen Moment das andere Teilchen, unabhängig davon, wie weit beide voneinander entfernt waren.

Auf der subatomaren Ebene resultierte Veränderung auch aus einem dynamischen Energieaustausch; diese kleinen Pakete vibrierender Energie tauschten über „virtuelle Teilchen“ unablässig Energie miteinander aus, wie ständige Pässe beim Basketball, ein endloses Hin und Her, das eine unermessliche Energiegrundlage im Universum entstehen ließ.⁶

Subatomare Materie schien sich in einem ständigen Informationsaustausch zu befinden, wodurch sie sich immer weiter verfeinerte und leicht veränderte. Das Universum war keine Lagerhalle statischer, getrennter Gegenstände, sondern ein einziger Organismus miteinander verbundener Energiefelder, die ständig im Werden begriffen waren. Auf der aller kleinsten Ebene glich unsere Welt einem riesigen Netzwerk von Quanteninformationen, dessen Bestandteile alle ständig miteinander „telefonieren“.

Diese kleine Wahrscheinlichkeitswolke löste sich nur dann in etwas Festes und Messbares auf, wenn ein *Beobachter* beteiligt war. Sobald diese Wissenschaftler beschlossen, ein subatomares Teilchen in einer Messung genauer zu betrachten, „kollabierte“ die subatomare Einheit, die als reines Potenzial existierte, in einen bestimmten Zustand.

Die Konsequenzen dieser frühen experimentellen Erkenntnisse waren tief greifend: Irgendwie war so etwas wie lebendiges Bewusst-

sein das Moment, das die *Möglichkeit* einer Sache in etwas *Reales* verwandelte. In dem Augenblick, in dem wir ein Elektron *beobachteten* oder eine Messung vornahmen, *halfen wir – so schien es – seinen endgültigen Zustand zu bestimmen*. Das legte nahe, dass beobachtendes Bewusstsein die entscheidende „Zutat“ beim Erschaffen unseres Universums sei. Einige bedeutende Quantenphysiker argumentierten, das Universum sei demokratisch und partizipatorisch – eine Gemeinschaftsunternehmung zwischen Beobachter und Beobachtetem.⁷

Der Beobachtereffekt in den Quantenexperimenten ruft noch eine andere ketzerische Vorstellung auf den Plan: dass lebendiges Bewusstsein irgendwie entscheidend ist für diesen Prozess, in dem die unmanifestierte Quantenwelt in etwas transformiert wird, das unserer Alltagsrealität ähnelt. Er deutet darauf hin, dass nicht nur der Beobachter das Beobachtete *entstehen* lässt, sondern auch darauf, dass nichts im Universum als tatsächliches „Ding“ existiert, unabhängig von unserer Wahrnehmung.

Der „Beobachtereffekt“ besagt, dass erst die Beobachtung – die direkte Beteiligung des Bewusstseins – die „Götterspeise“ fest werden lässt. *Daraus folgt, dass die Realität nicht unveränderlich, sondern fließend oder veränderlich ist und deshalb möglicherweise offen für Einfluss.*

Die Vorstellung, dass Bewusstsein das stoffliche Universum erschafft und möglicherweise sogar beeinflusst, stellt auch unsere derzeitige wissenschaftliche Sicht des Bewusstseins infrage; diese entwickelte sich aus den Ideen René Descartes', des großen Philosophen des 17. Jahrhunderts (der behauptete, der Geist sei getrennt und irgendwie anders als Materie) – und integrierte da hinein die Vorstellung, dass Bewusstsein ganz vom Gehirn erschaffen werde und im Schädel eingeschlossen bleibe.

Die meisten normalen Physiker von heute zucken bei diesem zentralen Rätsel mit den Schultern: nämlich dass *große* Dinge getrennt sind, aber die *winzigen* Bausteine, aus denen sie bestehen, unablässig und ohne Zeitverzögerung miteinander kommunizieren. Ein halbes Jahrhundert lang haben Physiker akzeptiert (als ob das Sinn ergäbe),

dass sich ein Elektron subatomar auf die eine Art verhält, sich aber dann irgendwie verwandelt und sich „klassisch“ (das heißt im Newton'schen Sinne) verhält, sobald es bemerkt, dass es Teil eines größeren Ganzen ist.

Im Großen und Ganzen haben Wissenschaftler aufgehört, sich über die störenden Fragen Gedanken zu machen, die die Quantenphysik aufwarf und die ihre Pioniere unbeantwortet ließen. Die Quantentheorie funktioniert und stimmt mathematisch. Sie bietet ein äußerst erfolgreiches Rezept im Umgang mit der subatomaren Welt. Mit ihr konnte man Atombomben und Laser bauen und die Natur der Sonnenstrahlung analysieren. Die Physiker von heute haben den Beobachtereffekt vergessen. Sie geben sich mit ihren eleganten Gleichungen zufrieden und warten auf die Formulierung einer vereinigten Theorie von allem oder auf die Entdeckung weiterer Dimensionen jenseits derer, die gewöhnliche Menschen wahrnehmen, die dann, so hoffen sie, all diese widersprüchlichen Erkenntnisse zu einer zentralen Theorie zusammenfügen.

* * *

Vor 30 Jahren machten die meisten Wissenschaftler weiter wie bisher, doch eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern, die an angesehenen Universitäten rund um die Welt ganz vorn standen, hielt inne, um über die metaphysischen Konsequenzen der Kopenhagener Interpretation und den Beobachtereffekt nachzudenken.⁸ Wenn Materie veränderlich war und das Bewusstsein Materie zu etwas Festem machte, dann erschien es als wahrscheinlich, dass Bewusstsein auch Dinge in eine bestimmte Richtung *anstoßen* könnte.

Ihre Forschungen ließen sich auf eine einfache Frage reduzieren: Wenn bereits das *Aufmerksamsein* die Materie beeinflusst, wie wirkt sich dann die *Absicht* aus – der gewollte Versuch, eine Veränderung herbeizuführen? Indem wir als Beobachter an der Quantenwelt teilhaben, könnten wir nicht nur Schöpfer, sondern auch Beeinflusser sein.⁹

Sie begannen Experimente zu entwickeln und durchzuführen und dabei zu testen, was sie umständlich als „gerichteten mentalen Ferneinfluss“ oder „Psychokinese“ oder kurz als Absicht, Intention oder Intentionalität bezeichneten. Ein Lehrbuch beschreibt die *Absicht* als einen zielgerichteten *Plan*, eine Handlung auszuführen, die zu einem erwünschten Resultat führt¹⁰, im Gegensatz zu einem *Wunsch*, bei

dem man sich nur auf ein *Resultat* konzentriert, ohne zielgerichteten Plan, wie man dieses erreicht. Eine Absicht richtet sich auf das Handeln dessen, der sie hegt; sie erfordert ein gewisses logisches Denken und die innere Verpflichtung, die beabsichtigte Handlung auch auszuführen. Absicht beinhaltet Zielgerichtetheit: Man muss den Handlungsplan und ein geplantes zufriedenes Ergebnis verstehen. Marilyn Schlitz vom *Institute of Noetic Sciences*, eine der Wissenschaftlerinnen, die an den frühesten Untersuchungen des Ferneinflusses beteiligt waren, definierte Absicht als die zweckgerichtete und wirksame Projektion des Bewusstseins auf ein Objekt oder Resultat.¹¹ Um die physische Materie zu beeinflussen, so glaubten sie, muss das Denken höchst motiviert und zielorientiert sein.

In zahlreichen bemerkenswerten Experimenten belegten diese Wissenschaftler, dass das Denken bestimmter zielgerichteter Gedanken sowohl den eigenen Körper beeinflussen kann als auch unbelebte Gegenstände und praktisch alle Arten von Lebewesen, von den Einzelnern bis zu den Menschen. Zwei profilierte Mitglieder dieser Gruppe waren Robert Jahn vom Labor des *Princeton Engineering Anomalies Research* (PEAR) und seine Kollegin Brenda Dunne; die beiden entwarfen ein ausgeklügeltes Forschungsprogramm, das auf harter Naturwissenschaft basierte. Über 25 Jahre lang leiteten Jahn und Dunne ein Projekt, das sich zu einem bedeutenden internationalen Vorhaben entwickeln sollte, bei dem sie die sogenannte Mikro-Psychokinese maßen; das ist die Wirkung, die der Geist auf Zufallsgeneratoren ausübt (*Random Event Generators*, REGs) – das elektronische Äquivalent des Münzenwerfens im 21. Jahrhundert.

Der Output dieser Geräte wurde von einer zufällig wechselnden Frequenz positiver und negativer Pulse gesteuert. Weil sie vollständig nach dem Zufallsprinzip arbeiteten, lieferten sie ungefähr zu 50 Prozent „Kopf“ und ebenso häufig „Zahl“, entsprechend den Wahrscheinlichkeitsgesetzen. Meist waren REG-Experimente so gestaltet, dass auf einem Computerbildschirm zwei zufällig wechselnde attraktive Bilder zu sehen waren, sagen wir von Cowboys und Indianern. Die Teilnehmer sollten dann vor dem Bildschirm Platz nehmen und versuchen, das Gerät so zu beeinflussen, dass es *ein* Bild häufiger zeigte – etwa mehr Cowboys –, sich dann darauf konzentrieren, das Indianerbild häufiger erscheinen zu lassen, und anschließend versuchen, das Gerät in keine Richtung zu beeinflussen.

Im Verlauf von über 2,5 Millionen Versuchen haben Jahn und Dunne eindeutig nachgewiesen, dass die menschliche Absicht diese elektronischen Geräte in die angegebene Richtung beeinflussen kann¹²; und ihre Experimente und Resultate wurden von 68 anderen Forschern unabhängig von ihnen wiederholt.¹³

PEAR konzentrierte sich darauf, wie der Geist *unbelebte* Objekte und Prozesse beeinflusst – viele andere Wissenschaftler experimentierten damit, wie sich absichtsvolles Denken auf *Lebendes* auswirkt. Forscher mit ganz unterschiedlichen Fachgebieten demonstrierten, dass die menschliche Intention vielfältige lebende Systeme beeinflussen kann: Bakterien, Hefen, Algen, Läuse, Küken, Mäuse, Ratten, Katzen und Hunde.¹⁴ Etliche dieser Experimente hatten andere Menschen als „Zielobjekt“; Intentionen, so hat sich gezeigt, können auch viele Körperabläufe beim „Empfänger“ beeinflussen, darunter grobmotorische Bewegungen und Bewegungen in Herz, Auge, Gehirn und Atemtrakt.

Auch Tiere, so stellte man fest, sind in der Lage, ihre Absicht wirkungsvoll auszurichten. In einer genialen Untersuchung von René Peoch von der *Fondation ODIER* in Nantes, Frankreich, wurde ein beweglicher Roboter (mit eingebautem Zufallsgenerator) einer Gruppe von Küken kurz nach ihrer Geburt als „Mutterhenne“ vorgesetzt. Der Roboter wurde außerhalb des Kükenkäfigs platziert, wo er sich frei bewegte, sein Weg wurde allerdings registriert und aufgezeichnet. Schließlich war klar, dass sich der Roboter zweieinhalb Mal häufiger auf die Küken zubewegte als normal; die Intention, die man den Küken unterstellen durfte – nämlich ihr Wunsch, ihrer Mutter nahe zu sein – schien den Roboter zu beeinflussen und näher an den Käfig heranzuführen. In einer anderen von insgesamt über 80 ähnlichen Studien befestigte man beispielsweise eine brennende Kerze auf einem beweglichen REG. Küken, die im Dunkeln gehalten wurden, fanden das Licht beruhigend und schafften es, den Roboter zu so beeinflussen, dass er sich häufiger in der Nähe ihrer Käfige aufhielt, als es normalerweise zu erwarten war.¹⁵

Die meisten und die überzeugendsten Studien dazu trug William Braud zusammen, Psychologe und Forschungsdirektor der *Mind Science Foundation* in San Antonio, Texas, und später des *Institute of Transpersonal Psychology*. Braud und seine Kollegen wiesen nach, dass menschliche Gedanken die Richtung beeinflussen können, in die

Fische schwimmen, ebenso die Bewegung anderer Tiere wie Rennmäuse sowie den Zerfall von Zellen (im Labor).¹⁶

Braud ersann auch einige der frühesten gut überwachten Studien über den mentalen Einfluss auf Menschen. In einigen dieser Untersuchungen zeigte Braud, dass eine Person das autonome Nervensystem (oder den Kampf-Flucht-Mechanismus) einer anderen Person beeinflussen kann.¹⁷ Mit der elektrodermalen Aktivität (EDA) misst man den Hautwiderstand und ermittelt so den Stresspegel eines Menschen; die EDA ändert sich gewöhnlich, wenn jemand gestresst ist oder sich irgendwie unbehaglich fühlt.¹⁸ In einer Studie testete er, wie es sich auf die EDA auswirkt, wenn man angestarrt wird – eine der einfachsten Methoden, die Wirkung von Ferneinfluss auf einen Menschen gezielt zu untersuchen. Er wies wiederholt nach, dass Menschen unterbewusst irgendwie beunruhigt waren, während sie angestarrt wurden.¹⁹

Der vielleicht am häufigsten untersuchte Bereich des Ferneinflusses ist die Fernheilung. Insgesamt wurden circa 150 Studien (mit unterschiedlicher wissenschaftlicher „Strenge“) durchgeführt²⁰; eine der besten davon hat die verstorbene Dr. Elisabeth Targ entworfen. Auf dem Höhepunkt der AIDS-Epidemie in den achtziger Jahren ersann sie zwei geniale, optimal kontrollierte Untersuchungen, in denen sie nachwies, dass ungefähr 40 Fernheiler aus ganz Nordamerika den Gesundheitszustand von AIDS-Patienten im Endstadium verbessern konnten, obwohl die Heiler ihre Patienten nie gesehen und nie Kontakt mit ihnen gehabt hatten.²¹

Selbst einige der rudimentärsten Experimente zum Thema „Geist ist stärker als Materie“ lieferten verlockende Ergebnisse. Beim ersten wollte man das Würfeln beeinflussen. Bis heute wurde in 73 Untersuchungen das Würfeln von insgesamt 2500 Personen untersucht, die über 2,5 Millionen Würfe beeinflussen wollten – und die Resultate waren außerordentlich erfolgreich. Als alle diese Studien zusammen ausgewertet wurden, zeigte sich: Die Chancen, dass die Ergebnisse *nicht* zufällig waren, lagen bei 10^{76} (eine 1 gefolgt von 76 Nullen) gegen eins!²²

Auch gab es provokative Informationen über das Löffelbiegen, den uralten Partytrick, den das Medium Uri Geller bekannt gemacht hatte. John Hasted, Professor am *Birkbeck College der University of London*, hat es in einem raffinierten Experiment mit Kindern getestet. Hasted

hängte Schlüssel an der Zimmerdecke auf und platzierte Kinder ungefähr einen bis drei Meter von ihrem „Zielschlüssel“ entfernt, sodass sie keinen direkten Kontakt hatten. An jedem Schlüssel war ein Dehnungsmessgerät angebracht, das jegliche Veränderung des Schlüssels registrierte; und diese Veränderungen wurden mit einem Diagrammschreiber aufgezeichnet. Hasted bat die Kinder zu versuchen, das herabhängende Metall zu verbiegen. Während der Sitzungen beobachtete er nicht nur, dass die Schlüssel hin- und herschwangen und manchmal brachen, sondern auch abrupte und enorme Spannungsspitzen – also Maximalwerte auf dem Diagrammschreiber. Noch überzeugender war Folgendes: Als die Kinder ihre Absicht gleichzeitig auf *mehrere* Schlüssel richten sollten, die einzeln hingen, zeichneten die einzelnen Messgeräte *gleichzeitige* Signale auf – als ob die Schlüssel gemeinsam beeinflusst würden.²³

Am faszinierendsten aber ist, dass bei vielen Untersuchungen über Psychokinese der mentale Einfluss jeglicher Art eine messbare Wirkung hervorrief, ganz unabhängig von der Entfernung zwischen Sender und Objekt oder davon, zu welchem Zeitpunkt der Sender die Absicht entwickelte. Gemäß diesen experimentellen Befunden transzendiert die Gedankenkraft Zeit und Raum.

Als diese Kritiker des Newton'schen Denkmodells mit ihren Experimenten fertig waren, hatten sie das „Regelbuch“ zerrissen und in alle vier Himmelsrichtungen verstreut: Der Geist schien in gewisser Weise untrennbar mit der Materie verbunden zu sein und war sehr wohl imstande, sie zu verändern. Materie konnte beeinflusst, sogar unwiderruflich verändert werden, nicht nur durch Kraft, sondern durch das bloße Formulieren eines Gedankens.

Dennoch ließen die Forschungsergebnisse dieser Wissenschaftler drei grundlegende Fragen unbeantwortet:

- Über welche konkreten Mechanismen beeinflussen Gedanken die Realität? (Bis zu dem Zeitpunkt, da ich dies schreibe, haben einige Untersuchungen über „Massengebete“, für die viel Publicity gemacht wurde, keine Wirkung gezeigt.) Tragen bestimmte Bedingungen oder Vorbereitungen auf innere Zustände mehr zum Erfolg bei als andere?
- Wie viel Kraft hat ein Gedanke, zum Guten wie zum Schlechten?
- Wie viel in unserem Leben kann ein Gedanke wirklich verändern?

Die meisten der ersten, wegweisenden Entdeckungen über das Bewusstsein wurden vor nun über 30 Jahren gemacht. Neuere Entdeckungen der modernsten Quantenphysik und in Laboren rund um die Welt beantworteten manche offenen Fragen. Sie belegen, dass unsere Welt ausgesprochen formbar ist und offen für ständige feine Einflüsse. Die neuere Forschung zeigt auch, dass Lebewesen ständig messbare Energie senden und empfangen. Neue Modelle stellen das Bewusstsein als eine Instanz dar, die materielle Grenzen jeglicher Art überschreiten kann.

Absicht oder Intention scheint einer Stimmgabel zu ähneln, die dafür sorgt, dass die Stimmgabeln anderer Dinge im Universum in der gleichen Frequenz mitschwingen.

Die jüngsten Studien zur Wirkung des Geistes auf Materie lassen vermuten, dass die Intention unterschiedlich wirkt, abhängig vom Zustand des „Senders“ und von der Zeit und dem Ort, wann und wo sie entsteht. An vielen Stellen ist Intention schon eingesetzt worden, um Krankheiten zu heilen, Körperabläufe zu verändern und Ereignisse zu beeinflussen. Sie ist keine besondere Begabung, sondern eine erlernbare Fertigkeit, die leicht und schnell vermittelt werden kann. Ja, wir nutzen Intention, Absicht, zielgerichtetes Denken bereits in vielen Bereichen unseres täglichen Lebens. Zahlreiche Untersuchungen weisen auch darauf hin, dass sich die Kraft der Intention vervielfacht, je nachdem, wie viele Menschen den gleichen Gedanken zur gleichen Zeit denken.²⁴

Zu diesem Buch

Dieses Buch besteht aus drei Teilen. Der Hauptteil (Kapitel 1 bis 12) versucht alle existierenden experimentellen Belege in einer stimmigen wissenschaftlichen Vorstellung darüber zusammenzufassen, wie Intention funktioniert und wirkt, wie Sie sie in Ihrem Leben einsetzen können und welche Bedingungen ihre Wirkung optimieren.

Der zweite Abschnitt des Buches (Kapitel 13) stellt einen Plan vor, wie Sie mithilfe einiger Übungen und Empfehlungen am besten „in

Ihre Kraft gehen“ und Ihre Absichten wirksam für Ihr Leben nutzen. Dieser Teil des Buches ist auch eine Übung in pionierhafter Wissenschaft. Ich bin keine Expertin für die *Human-Potential*-Bewegung, deshalb ist dieses Buch auch keines für Selbsthilfe, sondern für Sie wie für mich eine Entdeckungsreise. Ich habe dieses Programm aus wissenschaftlichem Material zusammengestellt, das beschreibt, unter welchen Bedingungen im Labor die besten Resultate bei psychokinetischen Experimenten erzielt wurden. Wir sind sicher, dass diese Techniken unter kontrollierten Laborbedingungen erfolgreich waren, aber ich kann nicht garantieren, dass sie auch in Ihrem Leben funktionieren. Also, indem Sie sie anwenden, werden Sie an einem laufenden persönlichen und gemeinsamen Experiment teilnehmen.

Der letzte Buchabschnitt besteht aus einer Reihe von persönlichen und Gruppenexperimenten. Kapitel 14 skizziert diverse informelle Experimente zur Anwendung Ihrer Absicht in Ihrem persönlichen Leben, die Sie allein durchführen können. Diese Mini-„Experimente“ sind auch als Teile von Untersuchungen gedacht. Sie haben die Gelegenheit, Ihre Ergebnisse auf unserer Website zu veröffentlichen und sie anderen Lesern mitzuteilen.

Neben den persönlichen Experimenten habe ich auch mehrere große Gruppenexperimente entworfen, die die Leser dieses Buches durchführen sollen (Kapitel 15). Mit der Unterstützung unseres erfahrenen Wissenschaftlerteams werden wir regelmäßig öffentliche Experimente durchführen, um festzustellen, ob die konzentrierte Absicht der Leser auf wissenschaftlich messbare Ziele eine Wirkung ausübt.

Dazu müssen Sie nur das Buch lesen, seinen Inhalt geistig verarbeiten, sich auf einer unserer Websites einloggen [www.intention-wirkt.de (deutsch) oder www.theintentionexperiment.com (englisch)], die Anweisungen und Übungen am Ende dieses Buches ausführen und dann ganz bestimmte Gedanken aussenden, die auf der Website vorgeschlagen und beschrieben werden. Die ersten dieser Experimente werden folgende Wissenschaftler durchführen: der deutsche Physiker Fritz-Albert Popp, Vizepräsident des *International Institute of Biophysics* in Neuss, Deutschland, und sein Team mit sieben Mitarbeitern; Dr. Gary Schwartz und seine Kollegen von der *University of Arizona* in Tucson sowie Marilyn Schlitz und Dean Radin vom *Institute of Noetic Sciences*.

Website-Experten haben zusammen mit unserem Wissenschaftlerteam Zugangsprotokolle entwickelt, mit denen wir feststellen können, welche Gruppenmerkmale oder gedanklichen Aspekte die wirksamsten Ergebnisse liefern. Für jedes Absichtsexperiment wird ein Ziel ausgewählt – ein bestimmtes Lebewesen oder eine Population, bei dem oder der eine durch die Gruppenabsicht bedingte Veränderung gemessen werden kann. Wir haben mit Algen angefangen, den einfachsten Versuchsobjekten (siehe Kapitel 12), und mit jedem Experiment werden wir zu einem komplexeren (lebenden) Ziel übergehen.

Unsere Pläne sind ehrgeizig: Wir wollen unter anderem eine Reihe sozialer Missstände angehen. Ein Ziel könnte schließlich ein Patient mit einer Wunde sein. Es ist bekannt und anerkannt, dass Wunden im Allgemeinen nach einem spezifischen Muster und mit einer feststehenden messbaren Geschwindigkeit heilen.²⁵ Jegliche Abweichung von der Norm lässt sich präzise messen und als Wirkung eines Experiments belegen. In diesem Fall wollen wir ermitteln, ob die konzentrierte Absicht einer Gruppe Wunden schneller heilen lässt als gewöhnlich.

Natürlich *müssen* Sie bei unseren Experimenten nicht mitmachen. Wenn Sie nicht teilnehmen wollen, können Sie über die Experimente anderer lesen und die Informationen für Ihre persönlichen Zwecke nutzen.

Bitte beteiligen Sie sich *nicht halbherzig* an den Experimenten. Damit diese Experimente auch wirklich funktionieren, müssen Sie das Buch zuvor lesen und seinen Inhalt vollständig geistig verarbeiten. Experimentelle Befunde legen nahe, dass diejenigen am meisten bewirken, die ihren Geist geschult haben, genau wie Sportler ihre Muskeln trainieren, um ihre Erfolgchancen zu erhöhen.

Um eine halbherzige, eher zufällige, rein spontane Teilnahme möglichst zu unterbinden, hat unsere Website ein kompliziertes Passwort, das aus mehreren Wörtern oder Gedanken aus diesem Buch besteht und das sich alle paar Monate leicht ändert. Um an einem Experiment teilnehmen zu können, müssen Sie sich mit dem Passwort einloggen und dafür das Buch gelesen und verstanden haben.

Auf der Website läuft eine Uhr mit (die auf *Greenwich Time* eingestellt ist). Zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Datum, das auf der Website angegeben ist, bitten wir Sie, eine sorgfältig formulier-

te und präzise Absicht, die vom jeweiligen Ziel abhängt, mental in Richtung des Zielobjekts zu schicken.

Sobald die Experimente abgeschlossen sind, wird unser Wissenschaftlerteam die Ergebnisse analysieren und aufbereiten, ein neutraler Statistiker wird sie untersuchen und dann werden sie auf der Website und in den nachfolgenden Auflagen dieses Buches veröffentlicht. Die Website wird so zur aktuellen Fortsetzung des Buches, das Sie in Händen halten. Sie brauchen nur die Website regelmäßig zu besuchen, um den Termin jedes neuen Experiments zu erfahren.

Hunderte von gut konzipierten Untersuchungen zur Gruppenabsicht und zum Ferneinfluss von Gedanken haben signifikante Ergebnisse geliefert. Dennoch könnte es anfangs oder generell sein, dass unsere Experimente keine nachweisliche, messbare Wirkung erzielen. Wir als Wissenschaftler und objektive Forscher fühlen uns verpflichtet, *diejenigen* Daten weiterzugeben, die wir haben. Wie immer in der Wissenschaft ist auch ein Fehlschlag lehrreich, denn er hilft uns, die Experimente und ihre Voraussetzungen neu zu definieren.

Seien Sie sich beim Lesen des Buches bewusst, dass dies die Arbeit von Wissenschaftlern an vorderster Front ist. Die Wissenschaft ist ein erbarmungsloser Prozess der Selbstkorrektur. Annahmen, die man ursprünglich als Fakten betrachtete, müssen oft gänzlich aufgegeben werden. Viele, ja die meisten der in diesem Buch gezogenen Schlüsse werden später wahrscheinlich ergänzt oder überarbeitet werden müssen.

Indem Sie das Buch lesen und an unseren Experimenten teilnehmen, können Sie durchaus zum Wissen der Welt beitragen und möglicherweise den Paradigmenwechsel in unserem Weltverständnis fördern. Ja, die Kraft der Massenintention könnte letztlich die Kraft sein, die die Welle in Richtung Wiederherstellung und Erneuerung des Planeten dreht. Gemeinsam mit Hunderttausenden anderen könnte Ihre Stimme, die jetzt eine einzelne, kaum hörbare Note ist, sich in eine gewaltige Symphonie verwandeln.

Ich schrieb dieses Buch, um eine Aussage über die außergewöhnliche Natur und Kraft des Bewusstseins zu machen. Möge das Buch zeigen, dass ein einziger kollektiver, zielgerichteter Gedanke reicht, um die Welt zu verändern.

TEIL I



Wie unsere Gedanken die materielle Welt beeinflussen

Ein Mensch ist Teil des Ganzen, das wir „Universum“ nennen; ein von Zeit und Raum begrenzter Teil. Er erfährt sich selbst, seine Gedanken und Gefühle als vom Rest getrennt – eine Art optischer Täuschung seines Bewusstseins.

ALBERT EINSTEIN

KAPITEL 1

Die Materie – das Einfache, das schwer zu fassen ist

Nur wenige Orte in dieser Galaxie sind so kalt wie die mit verflüssigtem Helium funktionierende Kältemaschine in Tom Rosenbaums Labor. Die Temperaturen in dieser Maschine – einer zimmergroßen ringförmigen Anlage mit zahlreichen Zylindern – können bis wenige tausendstel Grad über dem absoluten Nullpunkt, also -273° Celsius, sinken. Das ist 3000 Mal kälter als die entferntesten Weltraumregionen. Zwei Tage lang zirkulieren flüssiger Stickstoff und flüssiges Helium in der Kältemaschine und dann lassen drei Pumpen, die ständig gasförmiges Helium verdichten, die Temperatur auf die unterste Stufe sinken. Ohne irgendeine Art von Wärme bewegen sich die Atome in der Materie nur noch im Schneckentempo. Bei diesen Kältegraden käme das Universum völlig zum Stillstand – die wissenschaftliche Version einer gefrorenen Hölle.

Der absolute Nullpunkt ist eine der Lieblingstemperaturen des Physikers Tom Rosenbaum. Mit seinen 47 Jahren gehörte der angesehene Physikprofessor an der *University of Chicago* und frühere Leiter des *James Franck Institute* zur Avantgarde der Experimentalphysiker, die gerne die Grenzen zur Unordnung in der Physik der kondensierten Materie untersuchte; dieses Fachgebiet untersucht die Eigenschaften von Flüssigkeiten und Festkörpern, nachdem die ihnen zugrunde liegende Ordnung gestört wurde.¹ Wenn man in der Physik wissen will, wie etwas sich verhält, macht man es ihm am besten „ungemütlich“ und schaut, was passiert. Und Unordnung stiftet man gewöhnlich, indem man es erwärmt oder einem Magnetfeld aussetzt, um festzustellen, wie es reagiert, wenn es „gestört“ wird, und um zu ermitteln, welche Spinposition – oder magnetische Ausrichtung – die Atome annehmen.

Die meisten von seinen Kollegen in der Physik der kondensierten Materie interessierten sich weiterhin für symmetrische Systeme wie etwa kristalline Feststoffe, deren Atome gleichmäßig angeordnet sind (wie Eier in einem Karton); Rosenbaum jedoch zog es zu den seltsamen Systemen, die an sich ungeordnet waren – die die konventionellen Quantenphysiker als „Schmutz“ abtaten. Im Schmutz, so glaubte Rosenbaum, lägen die unerforschten Geheimnisse des Quantenuniversums, ein unerforschtes Gebiet, das er gern bereiste. Er liebte die Herausforderungen, vor die ihn Spingläser stellen, erstaunliche Mischformen von Kristallen mit magnetischen Eigenschaften, sich – physikalisch gesehen – langsam bewegende Flüssigkeiten. Im Gegensatz zu einem Kristall, dessen Atome vollkommen gleich ausgerichtet sind, sind die Atome eines Spinglases unberechenbar und unregelmäßig gefroren.

Mittels der extremen Kälte konnte Rosenbaum die Atome dieser eigenwilligen Verbindungen so verlangsamen, dass er sie minutiös beobachten und ihre quantenmechanische Natur „herauskitzeln“ konnte. Bei Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt, wenn ihre Atome fast stillstehen, nehmen sie neue Verbundeigenschaften an. Rosenbaum war fasziniert von der neuen Entdeckung, dass Systeme, die bei Raumtemperatur ungeordnet waren, einen „konformistischen“ Zug zeigen, sobald sie heruntergekühlt werden. Auf einmal beginnen diese individualistischen Atome an einem Strang zu ziehen.

Wenn man untersucht, wie sich Moleküle als Gruppe unter verschiedenen Bedingungen verhalten, erfährt man dabei viel über die Beschaffenheit der Materie. Für meine eigene Entdeckungsreise erschien mir Rosenbaums Labor der geeignetste Ausgangspunkt. Dort, bei den niedrigsten Temperaturen, wo alles in Zeitlupe abläuft, könnte sich die wahre Natur der Grundbausteine des Universums offenbaren. Ich suchte Belege für Möglichkeiten, wie die Bestandteile unseres materiellen Universums, die wir für so völlig verstanden halten, grundlegend verändert werden können. Auch fragte ich mich, ob man zeigen könne, dass Quantenverhalten (wie der Beobachtereffekt) auch außerhalb der subatomaren Welt, also in der Alltagswelt vorkommt. Rosenbaums Entdeckung in seiner Kältemaschine könnte entscheidende Hinweise liefern, wie jeder Gegenstand oder Organismus in der materiellen Welt – den die klassische Physik als unabänderliche Tatsache betrachtet, als endgültige Ansammlung, die sich nur durch die

brachiale Gewalt Newton'scher Physik verändern lässt – durch die Energie eines Gedankens beeinflusst und letztlich geändert werden kann.

Nach dem zweiten Gesetz der Thermodynamik können alle materiellen Prozesse im Universum nur von einem Zustand höherer in einen Zustand niedrigerer Energie übergehen. Wir werfen einen Stein ins Wasser und die Wellen, die er auslöst, hören irgendwann auf. Eine Tasse heißer Kaffee kann nur *kalt* werden, wenn man ihn lange genug stehen lässt. Gegenstände gehen unweigerlich kaputt; alles bewegt sich nur in eine einzige Richtung, von der Ordnung zur Unordnung.

Doch das muss nicht zwangsläufig so sein, glaubte Rosenbaum. Neuere Entdeckungen über ungeordnete Systeme legen nahe, dass bestimmte Materialien unter bestimmten Bedingungen den Entropiegesetzen widersprechen könnten und zusammenkommen, statt auseinanderzufallen. Konnte die Materie auch die umgekehrte Richtung einschlagen, von der Unordnung zu größerer Ordnung?

Zehn Jahre lang hatten sich Rosenbaum und seine Studenten am *James Franck Institute* das in Bezug auf ein kleines Stück Lithium-Holmium-Fluor-Salz gefragt. In Rosenbaums Kältemaschine lag ein perfekter Splitter eines rosafarbenen Kristalls, nicht größer als eine Bleistiftspitze, in zwei Anordnungen von Kupferspulen eingehüllt. Im Laufe der Jahre und nach vielen Experimenten mit Spingläsern hatte Rosenbaum diese faszinierenden kleinen Exemplare sehr lieb gewonnen, sie gehören zu den Substanzen mit dem stärksten natürlichen Magnetismus auf der Erde. Diese Eigenschaft bot die besten Voraussetzungen, um Unordnung zu untersuchen – doch erst, wenn er den Kristall absolut unkenntlich gemacht hatte.

Als Erstes hatte er sein Labor, das die Kristalle züchtete, angewiesen, Holmium mit Fluor und Lithium, dem ersten Metall im Periodensystem, zu verbinden. Das daraus resultierende Lithium-Holmium-Fluor-Salz „spielte mit“ und war vorhersagbar – eine höchst geordnete Substanz, deren Atome alle nach Norden zeigten, wie ein Meer mikroskopisch kleiner Kompass. Rosenbaum hatte dann die ursprüngliche Salzzusammensetzung zerstört, indem er die Labormitarbeiter einzelne Holmiumatome nacheinander herauslösen und durch Yttrium ersetzen ließ – ein silbernes Metall ohne eine solche natürliche Magnetwirkung. Das betrieben sie so lange, bis ein eigen-

tümlicher Hybrid einer Verbindung herauskam, ein Salz mit der Bezeichnung Lithium-Holmium-Yttrium-Tetrafluorid.

Dadurch, dass Rosenbaum praktisch die Atome mit magnetischen Eigenschaften aus der Verbindung herausgelöst hatte, hatte er schließlich eine Spinglas-Anarchie herbeigeführt – die Atome dieses Frankensteinmonstrums zeigten, wohin sie wollten. Eine wesentliche Eigenschaft von Elementen wie Holmium manipulieren und so ungeniert bizarre neue Verbindungen herstellen zu können, das war ein wenig so, wie die Kontrolle über die Materie selbst zu haben. Mit diesen neuen Spinglas-Verbindungen konnte Rosenbaum praktisch die Eigenschaften der Verbindung nach Belieben variieren; er konnte Atome dazu bringen, sich nach einem bestimmten Muster auszurichten oder in einem zufälligen Muster zu erstarren.

Doch seine Allmacht hatte auch Grenzen. Rosenbaums Holmiumverbindungen gehorchten in gewisser Hinsicht, in anderer jedoch nicht. Er konnte sie zum Beispiel nicht dazu bringen, sich an die Temperatugesetze zu halten. Ganz egal, wie kalt Rosenbaum seine Kältemaschine einstellte, die Atome widersetzten sich jeglicher geordneten Orientierung, wie eine Armee, die sich weigert, im Gleichschritt zu marschieren. Wenn Rosenbaum mit seinen Spingläsern Gott spielte, so waren die Kristalle Adam, der sich hartnäckig weigerte, Gottes oberstem Gesetz zu gehorchen.

Eine junge Studentin namens Sayantani Ghosh, eine seiner „Stardoktorandinnen“, teilte Rosenbaums Neugier auf die seltsame Eigenschaft der Kristallverbindung. Sai, wie ihre Freunde sie nannten, eine gebürtige Inderin, hatte mit hervorragenden Noten in Cambridge ihren Abschluss gemacht und wollte 1999 in Tom Rosenbaums Labor promovieren. Praktisch sofort hatte sie sich profiliert, indem sie den Gregor-Wentzel-Preis gewann, den die physikalische Fakultät der *University of Chicago* jährlich an die besten Studenten im ersten Jahr des Promotionsstudiums vergibt, die auch studentische Hilfskräfte sind. Die schlanke 23-Jährige, die auf den ersten Blick verlegen wirkte und sich hinter ihren vollen dunklen Haaren versteckte, hatte ihre Kommilitonen und Dozenten gleichermaßen rasch durch ihre kühne Autorität beeindruckt, die bei Studenten der Naturwissenschaften selten ist, und durch ihre Fähigkeit, komplexe Ideen so darzustellen, dass auch ein Student ohne Abschluss sie verstehen konnte. Seit seiner Einfüh-

rung 25 Jahre zuvor hatte vor Sai erst eine einzige Frau diesen begehrten Preis gewonnen.

Nach den Gesetzen der klassischen Physik bringt ein Magnetfeld die magnetische Ausrichtung der Atome in einer Substanz durcheinander. Den Grad, in dem das geschieht, bezeichnet man als „magnetische Suszeptibilität“. Bei einer ungeordneten Substanz tritt gewöhnlich folgendes Muster auf: Die Substanz richtet sich eine Zeitlang nach dem Magnetfeld aus, pendelt sich ein und lässt dann wieder nach, wenn die Temperatur sinkt oder eine magnetische Sättigung der Substanz erreicht ist. Dann können sich die Atome nicht mehr nach dem Magnetfeld ausrichten und bewegen sich deshalb langsamer.

Bei Sais ersten Experimenten reagierten die Atome im Lithium-Holmium-Yttrium-Salz, wie vorhergesagt, ganz aufgeregt auf das Magnetfeld. Doch als sie das Feld verstärkte, geschah etwas Merkwürdiges. Je weiter sie die Frequenz erhöhte, desto schneller drehten sich die Atome. Und, was noch erstaunlicher war, alle Atome, die sich in einem ungeordneten Zustand befanden, begannen die gleiche Ausrichtung aufzuweisen und als kollektives Ganzes zu agieren. Dann richteten sich kleine Gruppen von ungefähr 260 Atomen aus, bildeten „Schwingkreise“, die gemeinsam in die eine oder andere Richtung schwangen. Ganz egal wie stark das Magnetfeld war, das Sai einsetzte, die Atome blieben stur miteinander ausgerichtet und zogen sozusagen „an einem Strang“. Diese Selbststeuerung hielt etwa zehn Sekunden lang an.

Zuerst dachten Sai und Rosenbaum, diese Effekte hingen mit der seltsamen Wirkung der noch vorhandenen Holmiumatome zusammen; denn sie sind als eine der wenigen Substanzen auf der Welt bekannt für so lange anhaltende innere Kräfte, dass Holmium mancherorts als etwas beschrieben und mathematisch dargestellt wird, das in einer anderen Dimension existiert.² Wenngleich sie das Phänomen, das sie beobachtet hatten, noch nicht verstanden, schrieben sie ihre Ergebnisse nieder und veröffentlichten sie 2002 in der Zeitschrift *Science*.³

Rosenbaum beschloss, ein anderes Experiment durchzuführen, um das Wesensmerkmal des Kristalls zu isolieren, aufgrund dessen dieser so starken äußeren Einflüssen widerstehen konnte. Die Versuchsanordnung überließ er seiner gescheiterten jungen Doktorandin; er schlug

lediglich vor, dass sie das geplante Experiment dreidimensional mathematisch am Computer simuliere. Bei Versuchen mit so winziger Materie müssen sich Physiker auf Computersimulationen stützen, um die Reaktionen, die sie im Experiment beobachten, mathematisch zu bestätigen.

Sai entwickelte monatelang das Computerprogramm und erstellte ihre Simulation. Man wollte etwas mehr über die Magnetfähigkeit des Salzes herausfinden, indem man den Kristallsplitter zwei Arten von Störungen aussetzte: höheren Temperaturen und einem stärkeren Magnetfeld.

Sie bereitete die Probe vor, indem sie den Kristallsplitter auf einem kleinen, circa 3 mal 5 cm großen Kupferhalter befestigte und dann den winzigen Kristall mit zwei Spulen umwickelte: Die eine war ein Neigungsmesser, der die magnetische Suszeptibilität und die Spinrichtung der einzelnen Atome messen sollte, die andere sollte jeglichen zufälligen Einfluss auf die Atome im Inneren ausschließen.

Mithilfe einer Verbindung zu ihrem PC konnte sie die Voltzahl ändern sowie das Magnetfeld oder die Temperatur und auch alle Änderungen aufzeichnen, wann immer sie eine Variable auch nur im Geringsten variierte.

Sie begann die Temperatur zu reduzieren, jeweils um den Bruchteil eines Grades, und dann das Magnetfeld zu verstärken. Zu ihrem Erstaunen richteten sich die Atome zunehmend aneinander aus. Dann erhöhte sie die Temperatur und entdeckte, dass sie sich erneut ausrichteten. Egal was sie tat, bei jedem Vorgang ignorierten die Atome die Eingriffe von außen. Obwohl sie mit Tom Rosenbaum die meisten magnetischen Komponenten der Verbindung herausgelöst hatte, wurde diese von selbst zu einem immer größeren Magneten.

Das ist komisch, dachte sie. Und: Vielleicht sollte ich *mehr* Daten sammeln, um sicherzustellen, dass wir nicht auf etwas Fremdes im System gestoßen sind?

Sie wiederholte ihr Experiment über sechs Monate lang bis zum Frühling 2002, dann war ihre Computersimulation vollständig. Eines Abends stellte sie die Ergebnisse der Simulation in einem Diagramm dar und legte die Ergebnisse des tatsächlichen Experiments darüber. Es war, als hätte sie nur eine einzige Linie gezeichnet. Auf dem Computerbildschirm war ein komplettes Duplikat zu sehen: Die Linie der Com-

putersimulation lag genau über der, die die Ergebnisse des realen Experiments darstellte. Sie hatte in dem kleinen Kristall kein Artefakt, sondern etwas Reales beobachtet, das sie jetzt in ihrer Computersimulation reproduziert hatte. Sie hatte sogar eingezeichnet, wo sich die Atome im Diagramm befinden sollten, wenn sie den üblichen physikalischen Gesetzen gehorcht hätten. Doch dort waren sie nun auf einer Linie – ein Gesetz für sich.

Spät an diesem Abend schrieb sie Rosenbaum eine vorsichtige E-Mail: „Ich muss Ihnen morgen Früh etwas Interessantes zeigen.“ Am nächsten Tag untersuchten sie ihre Darstellung. Es gab keine andere Möglichkeit, wie sie beide erkannten: Die Atome hatten sie völlig ignoriert und orientierten sich an der Aktivität der Nachbaratome. Ganz egal, ob sie den Kristall einem starken Magnetfeld aussetzte oder die Temperatur erhöhte, die Atome setzten sich über den Eingriff von außen hinweg.

Das ließ sich nur so erklären, dass die Atome in dem Musterkristall sich im Inneren wie ein einziges riesiges Atom organisierten und verhielten. Alle Atome, so stellten sie etwas beunruhigt fest, mussten miteinander „verstrickt“ oder „verschränkt“ sein.

* * *

Das Phänomen der Nicht-Lokalität

Einer der seltsamsten Aspekte der Quantenphysik ist ein Merkmal, das Nicht-Lokalität oder poetisch auch „Quantenverschränkung“ genannt wird. Der dänische Physiker Niels Bohr entdeckte, dass subatomare Teilchen wie Elektronen oder Photonen, sobald sie einmal in Kontakt miteinander waren, sich gegenseitig weiterhin „erkennen“ und sich immer zeitgleich über jegliche Entfernung hinweg gegenseitig beeinflussen, obwohl gewöhnliche Parameter fehlen, die nach Ansicht der Physiker Einfluss ausüben könnten, wie ein Austausch von Energie oder ein Einwirken von Kräften. Wenn Teilchen verschränkt sind, wird die Reaktion eines Teilchens – beispielsweise die magnetische Orientierung – das andere immer in die gleiche oder in die entgegengesetzte Richtung beeinflussen,

unabhängig davon, wie weit sie voneinander entfernt sind. Erwin Schrödinger, einer der ursprünglichen Mitbegründer der Quantentheorie, glaubte, dass die Entdeckung der Nicht-Lokalität nicht weniger als das Definitionsmerkmal der Quantentheorie darstelle – ihre zentrale Voraussetzung und Aussage.

Verschränkte Teilchen verhalten sich wie ein Zwillingsspaar, das bei seiner Geburt getrennt wird, aber immer die gleichen Interessen und eine telepathische Verbindung aufrechterhält. Beispiel: Ein Zwilling lebt in Colorado, der andere in London. Obwohl sie sich nie mehr begegnen, mögen beide die Farbe Blau. Beide werden Ingenieure. Beide fahren gern Ski; ja, wenn einer hinfällt und sich in Vail (Skiort in Colorado) das rechte Bein bricht, bricht sich auch der andere Zwilling im selben Moment das Bein, obwohl er über 5000 Kilometer entfernt ist und gerade bei Starbucks *Latte macchiato* schlürft ...⁴

Albert Einstein weigerte sich, die Nicht-Lokalität zu akzeptieren, und tat sie als „spukhafte Fernwirkung“ ab. Diese Art instantaner, also völlig zeitgleicher Verbindung setzt voraus, dass sich Informationen schneller als mit Lichtgeschwindigkeit bewegen, so argumentierte er in einem berühmten Gedankenexperiment, das seiner eigenen Speziellen Relativitätstheorie widersprechen würde.⁵ Seit Einstein diese Theorie aufgestellt hatte, wurde mit der Lichtgeschwindigkeit (299 792 458 Kilometer pro Sekunde) als Obergrenze berechnet, wie schnell ein Ding ein anderes beeinflussen kann: Dinge sollten andere nicht schneller beeinflussen können als die Zeit, die der erste Gegenstand brauchen würde, um sich mit Lichtgeschwindigkeit auf den zweiten zuzubewegen.

Doch haben moderne Physiker wie Alain Aspect und seine Kollegen in Paris eindeutig nachgewiesen, dass die Lichtgeschwindigkeit in der subatomaren Welt keine absolute äußere Grenze darstellt. Aspect feuerte in einem Experiment von einem einzelnen Atom zwei Photonen ab und zeigte, dass die Messung des einen Photons augenblicklich die Position des zweiten beeinflusste⁶, sodass es das gleiche oder, wie Charles H. Bennett (Physiker bei IBM) einmal formulierte, das „entgegengesetzte Glück“⁷ hatte, also Spin *oder* Aufenthaltsort. Die zwei Photonen kommunizierten weiterhin miteinander und was immer