

## Rezensionen

*Bücher sind nicht dazu da, daß man ihnen blind vertraut, sondern daß man sie einer Prüfung unterzieht.<sup>1</sup>*

Laurence Browne

### **The Many Faces of Coincidence**

Exeter: Imprint Academics, 2017

ISBN 13: 978-1-84540-915-9, XI, 202 Seiten, £ 14.95

#### **Rezensent:**

GERHARD MAYER<sup>2</sup>

Synchronizität ist zu einem Modebegriff geworden, der vielfältig benutzt wird, um einem Geschehen Bedeutung zu verleihen; in ähnlicher Weise wird der Begriff „Zufall“ von einer reduktionistisch orientierten Wissenschaft dazu verwendet, um Bedeutung zu eliminieren. Beide Begriffe haben eine inhaltliche Verwandtschaft und werden oft wenig reflektiert gebraucht. Dementsprechend ist es ein verdienstvolles Unterfangen, dieses Thema genauer zu untersuchen und die Ergebnisse in einem Buch vorzustellen. Der Wissenschaftshistoriker und Philosoph Laurence Browne hat seine 2014 abgeschlossene Dissertation zu Zufällen und Synchronizität unter dem Titel *The Many Faces of Coincidence* veröffentlicht. Ein gut geschriebenes Buch, das ein theoretisches Rahmenwerk zur Klassifizierung verschiedener Formen von Koinzidenzen bereitstellt. Dies tut der Autor in sechs Kapiteln, die das Thema in sinnvoller Weise gliedern und für mich manche Überraschung und neue Erkenntnis gebracht haben.

Zunächst beschäftigt sich Browne mit der Einführung des Konzepts „Synchronizität“ durch Carl Gustav Jung, seiner Entstehungsgeschichte sowie Jungs Vorläufern und Hauptein-

---

1 Umberto Eco: *Der Name der Rose*. München: Carl Hanser, 1982, S. 404.

2 Dr. Gerhard Mayer ist Psychologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e.V. in Freiburg i.Br.; verantwortlicher Redakteur der *Zeitschrift für Anomalistik*, seit 2012 Geschäftsführer der Gesellschaft für Anomalistik e.V. E-Mail: mayer@anomalistik.de

flüssen. Zu ihnen zählen Arthur Schopenhauer, Gottfried Leibnitz und Paul Kammerer sowie ganz wesentlich der Theologe und Sinologe Richard Wilhelm, der Jung mit der chinesischen Philosophie und dem I Ging vertraut machte. Im Rahmen dieses Kontakts entstand in Jung die Vorstellung eines synchronistischen Prinzips. Die hauptsächliche Ausarbeitung des Konzepts der Synchronizität fand dann aber im fruchtbaren Austausch mit dem Physiker und Nobelpreisträger Wolfgang Pauli zum Ende der 1940er und in den 1950er Jahren statt, wobei verschiedene Denkkulturen aufeinander stießen. Pauli übte durchaus Kritik an Jungs teilweise logisch unsauberer Konzeption und Verwendung dieser Art von Koinzidenzen. Jung war gleichermaßen von den spezifischen, von der klassischen Physik abweichenden Merkmalen der Quantenphysik, aber auch von den damals neuesten Befunden der experimentellen Parapsychologie fasziniert, mit denen er das Modell akausaler Zusammenhänge wissenschaftlich begründen wollte. Pauli sah wohl dessen Potenzial zur Erklärung synchronistischer Ereignisse, war jedoch mit Jungs wenig differenzierendem Umgang mit quantenphysikalischen Eigenschaften und den Befunden der experimentellen Parapsychologie nicht einverstanden. Und auch die Bezeichnung „Synchronizität“ empfand er als nicht geglückt, weil unpräzise, da solche Ereignisse nicht zwingend zeitlich exakt (synchron) zusammenfallen müssen. Jung allerdings hielt trotz seiner Offenheit für Paulis Anregungen und Kritik an dem Begriff fest, mit der Begründung, dass sich in synchronistischen Ereignissen die *zeitlose* Sphäre der Archetypen mit dem in der *zeitlichen* Sphäre stattfindenden Geschehen verbinde, es sich also nicht primär um zwei in der konventionellen Zeit zusammenfallende Ereignisse handele. Gerade der letztgenannte Aspekt, der Einbezug der archetypischen Sphäre in das synchronistische Geschehen, macht die Kritik Paulis an Jungs Versuch, die Rhineschen parapsychologischen Experimente darunter zu fassen, verständlich. Dies ist nur ein Beispiel für einige konzeptuelle Unklarheiten Jungs, die in dem vorliegenden Buch dargestellt sind.

Zu den wichtigen Elementen der „Composition of Synchronicity“, so der Titel des ersten Kapitels, zählen: dass es zwei Typen von Synchronizität gibt, nämlich ein generelles Prinzip der Synchronizität als Prinzip akausaler Zusammenhänge und eine enger verstandene Kategorie synchronistischer Ereignisse als spezielle Manifestationen einer generellen akausalen Anordnung; weiterhin, dass es sowohl spontan sich ereignende und als auch induzierte synchronistische Ereignisse gibt – letztere treten etwa in divinatorischen Praktiken wie dem I Ging auf;<sup>3</sup>

---

3 Einen über die Divination hinausgehender Fall von induzierten synchronistischen Ereignissen sieht Jung in magischen Praktiken und zitiert dazu Albertus Magnus: „Wenn [...] die Seele eines Menschen in einem großen Exzeß von irgendeiner Leidenschaft gerät, so kann man experimentell feststellen, daß er (der Exzeß) die Dinge (magisch) bindet und sie eben in die Richtung hin verändert, wonach er strebt [...] Wer also das Geheimnis hiervon wissen will, um jenes zu bewirken und aufzulösen, der muß wissen, daß jeder alles magisch beeinflussen kann, wenn er in einen großen Exzeß gerät ..., und er muß es dann eben gerade in jener Stunde tun, in welcher ihn jener Exzeß befällt“ (S. 24; zitiert nach dem deutschen Originaltext von Jung, 1990: 36–37). Diese Vorstellung einer Induktion von synchronistischen Ereignissen spiegelt sich auch in jüngeren Magiethorien wider, etwa in dem chaosmagischen Diktum „der Magier beugt den Arm des Zufalls“ (Greer, 2005: 440). Siehe dazu auch die verschiedenen persönlichen ‚Magiethorien‘ in Mayer (2008: 65–130 und 139–143).

dass synchronistische Ereignisse eher selten sind; und schließlich, dass sie mit einer affektiven Beteiligung der involvierten Personen einhergehen.

Um eine Klassifizierung von Koinzidenzereignissen vorzunehmen, bringt Browne zunächst eine Reihe verblüffender Fallbeispiele, die ob ihrer Unwahrscheinlichkeit, Seltenheit oder auch Verknüpfung mit Bedeutung Anlass zu Gedankenspielen, vor allem zur Natur des Zufalls, bieten. Dabei geht es nicht nur um solche Dinge wie etwa extrem unwahrscheinliche Verteilungen beim Kartenspiel, sondern auch um das synchrone, aber offenbar unabhängige Auftreten von Erfindungen. Wie zu Beginn gesagt, wird der Begriff „Zufall“ häufig benutzt, um ein naturwissenschaftlich-physikalisches Weltbild zu stützen. Diese Herrschaft bzw. Kanonisierung des Zufalls begann Mitte des 19. Jahrhunderts und hat noch nichts von ihrer Wirksamkeit verloren. Der Autor zitiert die ironische Äußerung Flammarions: „The little god Chance sometimes produces extraordinary results“ (S. 36) und referiert damit auf die Art und Weise, in der das Prinzip Zufall zur Erklärung von allerlei Koinzidenzen herangezogen wird, mit der Begründung, dass nun einmal äußerst seltene Ereignisse möglich seien und somit jede Koinzidenz außerhalb einer offensichtlichen Kausalität dadurch erklärt werden könne. Damit aber gerät diese weltanschaulich basierte Referenz zur Glaubenssache, und der Akt der „Vergöttlichung“ des Zufalls durch Flammarion scheint gerechtfertigt.

Dieses Argument wird amplifiziert in dem darauffolgenden Kapitel „Cosmic Coincidences“, in dem Browne den Rahmen oder Maßstab menschlichen Erlebens sozusagen verlässt und den Blick auf Koinzidenzen im kosmischen Bereich richtet. Im Bereich der Astronomie beschreibt er die absolute „Präzision des Universums“ (so der Titel eines Unterkapitels), die z. B. notwendig für Lebensformen von einer solchen Komplexität zu sein scheint, wie wir sie auf der Erde vorfinden; er weist etwa auf die Bedeutung des massereichen Jupiters in unserem Sonnensystem hin, der gemeinsam mit Saturn wie ein kosmischer Staubsauger Asteroiden und andere Objekte von der Erde fernhält; auch dass die Erde sich genau in der Goldilocks-Zone unseres Planetensystems befindet, also genau in der habitablen Zone des richtigen Abstands bei den entsprechenden Massenverhältnissen; sowie auf die Bedeutung der Feinstrukturkonstante und anderer Naturkonstanten für die Struktur des Kosmos und unserer Lebensform. Browne geht auf die astronomischen Koinzidenzen deswegen ein, weil hier mit ganz anderen Dimensionen von Zufallswahrscheinlichkeiten operiert wird, als dies im irdischen Rahmen der Fall ist, etwa wenn man darüber diskutiert, dass jemand innerhalb kurzer Zeit zweimal sechs Richtige im Lotto hat. Er nennt beispielsweise die von Stephen Hawking (1942–2018) und seinem Mitarbeiter Leonard Mlodinow angeführte Zahl an möglichen Universen, die das spontane und zufällige Entstehen eines für Lebensformen geeigneten Universums unter ihnen mit einschließt:  $10^{500}$ . Die beiden genannten Wissenschaftler sind nicht die einzigen, die mit solch absurden Zufallswahrscheinlichkeiten operieren, die das Konzept des Zufalls für menschliche Verhältnisse absurd werden lassen.

Mit dem „Enigma Variations“ benannten Kapitel begibt sich der Autor in den Bereich der Quantenphysik. Dies wird allein schon durch die Entstehungsgeschichte des Synchronizitätskonzepts nahegelegt. Hier sind es vor allem zwei wichtige Aspekte, die Browne herausarbeitet: zum einen das Phänomen der Verschränkung und, damit zusammenhängend, den Einfluss des

Beobachters oder Experimentators auf das gemessene und beobachtete System, zum anderen die Aufhebung der den Alltag charakterisierenden Zeiterfahrung in Form des einseitig gerichteten Zeitpfeils. In den sogenannten *delayed-choice*-Experimenten wird im Rahmen der bekannten Doppelspalt-Experimente erst *nach* dem Abschließen des Photons vom Experimentator per Zufallsprozess entschieden, ob das Photon durch einen oder beide Schlitze des Schirms gehen soll, es sich also als Teilchen oder Welle verhält. Das bedeutet, dass erst die Beobachtung die Geschichte des Prozesses verfestigt. Der Physiker Pascual Jordan äußerte dazu: „Observations not only *disturb* what is to be measured, they *produce* it“ (zitiert nach Browne, S. 107). Die Auseinandersetzung mit der Quantenphysik soll schließlich zum Konzept des *unus mundus* hinführen, also einer Realitätsebene, in der Zeit, Raum und Kausalität aufgehoben sind.

Diesem Thema ist das letzte Kapitel „Exploring the Tao“ gewidmet. Wie schon zu Beginn erwähnt, spielte die Auseinandersetzung mit dem I Ging und der chinesischen Philosophie eine wichtige Rolle für die Entwicklung des Synchronizitätskonzeptes, und im Begriff des letztlich unübersetzbaren *Tao* fand Jung eine Entsprechung zum Begriff des *unus mundus*. Auch dieses Kapitel ist erhellend und bietet neben einer guten Einführung in die Verstehensweisen des Tao bzw. der Problematik der Verstehensmöglichkeiten interessante Hinweise etwa zur Nähe des späten Heidegger zum Taoismus und zu dessen Kontakt zu dem chinesischen Wissenschaftler Paul Hsiao, mit dem er sich intensiv austauschte. Dabei wird auch die zumindest in Freiburg bekannte Anekdote eines Erpels genannt, der während des Zweiten Weltkriegs durch sein auffälliges Verhalten vor dem Luftangriff 1944 gewarnt haben soll und damit angeblich einigen Menschen das Leben gerettet hat. Hsiao benutzte diese Geschichte, um auf Unterschiede zwischen europäischem und chinesischem Denkstil hinzuweisen. Browne führt dazu aus: „[T]he European would ask why the duck was so animated at that particular time and then perhaps even look for parapsychological answers, while for the Chinese ‘the duck does not need any paranormal powers: everything is connected to everything else and in each moment there is concealed the entire past and also the open future.’“ (S. 163) An diesem Beispiel wird noch einmal deutlich, warum Pauli zu Recht vor Jungs unsauberem Vermischen von parapsychologischen Konzepten und dem auf dem *unus mundus* beruhenden Synchronizitätsprinzip warnte.

Die Ausführungen von Browne zeigen bei seinem Gang durch die ‚vielfältige Welt der Koinzidenzen‘, der weder den Bereich der kleinsten noch der größten Dimension, weder der Natur- noch der Kulturwissenschaft und Philosophie ausspart, wie sinnvoll deren genaue Differenzierung ist. Mit seinem Versuch einer Kategorisierung gibt er dazu ein wichtiges Hilfsmittel zur Hand. Seine vier Hauptkategorien zur Einordnung und Erklärung von Koinzidenzphänomenen sind:

- Erklärungen durch Zufall (random chance explanations)
- konventionelle Kausalerklärungen (conventional causal explanations)
- paranormale Kausalerklärungen (paranormal causal explanations)
- Erklärungen durch Synchronizität (synchronicity explanations)

Bezogen auf die Koinzidenzen auf astronomischer Ebene sind für ihn allerdings die Begriffe „konventionell“ und „paranormal“ unpassend, weswegen er sie durch „natürlich“ und „übernatürlich“ ersetzt. Diese vier Kategorien sind nicht exklusiv, d. h. ein Koinzidenzereignis kann das

Resultat unterschiedlicher Formen sein oder aber auch ähnlich plausibel mit unterschiedlichen Erklärungen begründet werden. Im Nachwort erklärt Browne, dass sein Kategorienmodell noch zu einfach sei und Kombinationen und Subtypen entwickelt werden müssten (S. 177). Doch dies sind Aufgaben für weitere Analysen. Ein wertvolles Fundament ist gelegt, das auch seine Gültigkeit behält, wenn man bei einzelnen Detailfragen – etwa im Zusammenhang mit Beispielen von Koinzidenzen im astronomischen Bereich – zu anderen Einschätzungen als der Autor kommen mag. Das kann ich aus Mangel an Fachkenntnis nicht entscheiden.

Das Problembewusstsein und Differenzierungsvermögen wird auf jeden Fall geschärft. Man kann dem Buch deshalb möglichst viele Leser wünschen.

### Literatur

Greer, J.M. (2005). *Enzyklopädie der Geheimlehren*. München: Ansata.

Jung, C.G. (1990). *Synchronizität, Akausalität und Okkultismus*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Mayer, G. (2008). *Arkane Welten. Biografien, Erfahrungen und Praktiken zeitgenössischer Magier*. Würzburg: Ergon.

Adrian Owen

### Zwischenwelten

#### Ein Neurowissenschaftler erforscht die Grauzone zwischen Leben und Tod

München: Droemer Verlag, 2017

978-3-426-27694-5, 318 Seiten, € 19,99

### Rezensent:

MICHAEL NAHM<sup>4</sup>

Der Autor des vorliegenden Buches, Adrian Owen, ist ein renommierter Neurowissenschaftler. Er war maßgeblich am Nachweis beteiligt, dass viele Wachkomapatienten, die niemals eine bewusste Reaktion auf ihre Umwelt zeigen, innerlich voll präsent sind und alles, was um sie

---

4 Dr. Michael Nahm ist Biologe, Forstwissenschaftler und wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene e. V. in Freiburg. Interessensschwerpunkte bilden (evolutions-)biologische Fragestellungen, ungewöhnliche Phänomene in Todesnähe, der physikalische Mediumismus sowie historische Studien zur Parapsychologie.

herum geschieht, vollumfänglich mitverfolgen. Da sie dies jedoch nicht äußern können, bleibt letztlich nur ein Weg, um dies nachzuweisen, oder auch, um mit solchen Menschen zu kommunizieren: Man muss ihre Gehirnaktivität messen, und dies möglichst präzise. Owen beschreibt in seinem Buch sehr anschaulich, wie ihm im Laufe von zwei Jahrzehnten die hierfür benötigten Fortschritte gelungen sind. Dabei zeichnet er auch seinen eigenen beruflichen Werdegang unterhaltsam nach; und immer wieder enthält das Buch sehr persönlich gehaltene Abschnitte aus seinem Privatleben, die sein Wesen und seine Denkart illustrieren – für ein Buch, das letztlich in erster Linie die Entwicklung der Kommunikation mit Wachkomapatienten rekonstruiert, ein ungewöhnliches, aber sehr bereicherndes Vorgehen. Es wird auch deutlich, wie viele von Owens Erkenntnissen nur dadurch möglich wurden, dass im Zuge der sich entwickelnden Technik auch die ‚richtigen Patienten zur richtigen Zeit‘ für die fraglichen Untersuchungen zur Verfügung standen.

Der Durchbruch wurde letztlich dadurch erzielt, dass Owen den Patienten auftrug, während des Durchführens von Gehirnschans an sie gerichtete Fragen folgendermaßen zu beantworten: Bei einer positiven Antwort sollten sie sich vorstellen, Tennis zu spielen; bei einer negativen Antwort sollten sie sich vorstellen, in ihrem Haus umherzugehen und sich Dinge anzuschauen. Diese beiden Vorstellungen erzeugen im Gehirn sehr charakteristische Aktivitätszustände, die sich sehr gut voneinander unterscheiden lassen: Die Vorstellung des Tennis-Spielens erzeugt eine Aktivität im prämotorischen Kortex, der oben und in der Mitte des Großhirns lokalisiert ist, während die Vorstellung, im Haus umherzulaufen und sich die dort befindlichen Gegenstände anzuschauen, den *Gyrus parahippocampalis* aktiviert, welcher sich im unteren und basisnahen Bereich des menschlichen Großhirns befindet. Owen verfeinerte seine Analysemethoden immer weiter. Er setzte schließlich auch Spielfilme ein, um zu untersuchen, ob bei bestimmten Filmsequenzen diejenigen Gehirnnareale, die für die Verarbeitung von auditiven und visuellen Signalen zuständig sind, entsprechende Aktivitätsmuster an den Tag legen – was bei manchen Patienten in der Tat der Fall war. Somit konnte der Autor nachweisen, dass diese Patienten sogar komplette Filme mitverfolgen und verstehen konnten.

Owen erhofft sich von der Zukunft noch weitere große Fortschritte, die es unter anderem ermöglichen werden, dass Wachkomapatienten mittels ‚Gedankenkraft‘ bestimmte Aktivitätsmuster im Gehirn erzeugen können, die wiederum mittels technischer Analyseverfahren in Handlungen von Robotern umgesetzt werden können. So konnte eine Patientin beispielsweise lediglich durch Steuerung ihrer Gedanken einen Roboterarm dazu bringen, eine Getränkeflasche zu ergreifen und ihr an den Mund zu führen. Dies sind tatsächlich bemerkenswerte Optionen, die sich himmelweit von der früher vielfach vertretenen Annahme unterscheiden, alle Wachkomapatienten seien wahrscheinlich vollständig unbewusst und könnten entsprechend behandelt werden. Insgesamt bietet dieses Buch einen unterhaltsamen, aber zugleich respektvoll und leicht verständlich geschriebenen Überblick über die Entwicklung des beschriebenen Forschungsfelds.

Aus anomalistischer Sicht bietet Owens Buch jedoch nur wenige Anknüpfungspunkte. Beispielsweise kritisiert er an einer Stelle die Astrologie als Beispiel einer irrationalen „Bestätigungssucht“ (S. 187), und an anderer Stelle behauptet er, dass bislang gesundheitsförderliche

Effekte von Beten nicht nachgewiesen worden seien (S. 188). In beiden Fällen beruft sich Owen jedoch nicht auf diesbezüglich durchgeführte Studien, und es scheint, dass er sich generell für derlei Themen nur wenig interessiert. Offenbar nimmt er gewissermaßen als selbstverständlich an, dass in beiden Fällen keine positiven Befunde vorliegen. Im Bereich der Astrologie wäre jedoch zumindest eine Erwähnung der Untersuchungen des Ehepaars Gauquelin (siehe Ertel, 2015) angezeigt gewesen, und auch die Frage möglicher Effekte von Gebeten auf kranke Menschen ist weitaus komplexer, als ein Schulmediziner wie Owen aus dem Stegreif heraus vermuten mag (Benor, 1992; Dossey, 1993; siehe auch Walach, 2015).

Der weitaus interessanteste anomalistische Aspekt des Buches findet sich jedoch in Kapitel 13. Hier beschreibt Owen einen 19-jährigen Wachkomapatienten namens Juan, der 2013 wie viele andere Wachkomapatienten den damals bereits standardisierten fMRT-Scans unterzogen worden war, um sein Gehirn auf Anzeichen von Bewusstsein zu überprüfen. Er sollte sich vorstellen, Tennis zu spielen, durch sein Haus zu gehen, und er bekam einen Film zu sehen. Zwei Tage später wurde die gesamte Prozedur wiederholt. In allen Fällen zeigte sein Gehirn jedoch außer in Teilbereichen des auditiven Kortex keinerlei Anzeichen von Signalverarbeitung oder Aktivität in den für Bewusstseinsprozesse notwendigen Gehirnarealen. „Wir setzten ihn allen möglichen Reizen aus, aber es kam nichts zurück“, schrieb Owen (S. 248). Oder:

Juans Zustand war von mehreren Neurologen und Therapeuten im Lauf seiner Erkrankung klar beschrieben worden. Alle stimmten darin überein, dass Juan aufgrund massiver Hirnschädigungen aller höheren Hirnfunktionen beraubt war. Und die Computertomographie hatte gezeigt, wie umfangreich diese Schädigungen waren. (S. 249)

Das Erstaunliche: Völlig überraschend genas Juan, und er gab danach an, sich an alles, was während dieser Untersuchungen geschehen war, exakt zu erinnern. Die Interviews, die Owen mit ihm führte, ließen keinen Zweifel daran: Juan konnte sich wahrhaftig an alles erinnern, inklusive der Namen der an den Untersuchungen beteiligten Personen, des Ablaufs der Untersuchungen, des Inneren des Scanners usw. Er gab auch an, solche Angst vor den Untersuchungen gehabt zu haben, dass er dabei weinte. Owen war erschüttert. Und – er blieb es. Er kann sich bis heute nicht erklären, wie es möglich war, dass Juan in diesem Zustand seine Umgebung visuell und auditiv korrekt wahrnehmen und auch noch alles exakt in sein Gedächtnis speichern und von dort abrufen konnte. Dies ist in der Tat erstaunlich, denn es widerspricht allen schulwissenschaftlichen Theorien der Gehirnfunktion und des Gedächtnisses, die auch Owen selbst vertritt. Er ist beispielsweise „davon überzeugt, dass sich das Bewusstsein auf die Verbindungen zwischen feuernenden Neuronen reduzieren lässt“ (S. 300). Und: „Der Mensch hat keine Wahl. Sein Gehirn bestimmt, wer und was er ist“ (S. 267). Auf diesen Annahmen beruht schließlich auch seine Arbeitshypothese, bestimmten Gehirnarealen bestimmte Funktionen zuzuordnen, an denen sich sodann ablesen lässt, welche Bewusstseinsprozesse bei einem Wachkomapatient funktionieren und welche nicht. Angesichts der Befunde, die Owen selbst im dem besagten Kapitel 13 beschrieben hat, scheint dies jedoch fragwürdig. Obwohl Owen sich zwar sehr über Juan wundert, scheint er nicht zu bemerken, dass dieser die oben genannten Annahmen widerlegt. Wenn unser Gehirn tatsächlich bestimmt, wer und was wir sind, hätte Juan sich niemals an

seine Untersuchungen erinnern dürfen. Denn die für kohärentes Bewusstsein und Gedächtnis benötigten Gehirnaktivitäten waren schlichtweg nicht nachweisbar und gemäß Owens Annahmen also auch nicht vorhanden.

Somit bietet der Fall von Juan eine aus einer unerwarteten Richtung kommende Bestätigung von vielen anderen Fällen, wonach im Zustand von praktisch nicht-existenter Gehirn-Aktivität sehr genaue Erinnerungen an Vorkommnisse geschildert werden, die sich während des Zustands mangelnder Gehirnaktivität ereignet haben. Die Rede ist von Nahtod-Erfahrungen, wie sie beispielsweise auch nach Herzinfarkten auftreten können (siehe z. B. van Lommel, 2011, oder auch Rivas, Dirven & Smit, 2016, für eine Zusammenstellung der besonders bemerkenswerten Fallbeispiele aus der Literatur). Alle diese Fälle legen nahe, dass das Bewusstsein nicht aus den Neuronen und ihren Verbindungen heraus produziert wird, sondern dass es auch unabhängig von dem jeweils aktuellen Zustand des Gehirns existieren kann, obwohl es im Normalfall mit der Gehirnaktivität korreliert oder durch diese vermittelt wird. Es existieren zahlreiche weitere Hinweise darauf, dass das „Produktionsmodell“ trotz seiner scheinbaren Schlüssigkeit nicht der Weisheit letzter Schluss ist, auch wenn die genaue Art des Zusammenspiels zwischen einem selbständigen Bewusstsein und der Gehirnphysiologie noch im Dunkeln liegt (Kelly et al., 2007, 2015; Nahm, 2012; Nahm, Rousseau & Greyson, 2017). Immerhin existieren bereits physikalisch-biologische Modelle, die ein grundsätzliches Verständnis dieser angenommenen Interaktionen ermöglichen sollen (Kelly, Crabtree, & Marshall, 2015), darunter die bereits recht detaillierte und teilweise empirisch überprüfte Theorie von Burkhard Heim (Heim, 2008; Ludwiger, 2006).

Ein weiteres Thema sei hier nur am Rande erwähnt: die Organspende. In Owens Buch findet sich kein Hinweis auf sie, was mich erstaunt hat. Denn es steht außer Zweifel, dass Owens Befunde weitreichende Konsequenzen für die gegenwärtigen Organspendepraktiken besitzen. Wenn es stimmt, dass viele Wachkomapatienten voll bei Bewusstsein sind, selbst solche, deren Gehirne wie Juans Gehirn keine Anzeichen hierfür erkennen lassen (und daran lässt sich offenbar kaum rütteln), und dass diese Patienten sogar relativ zufrieden mit ihrer Situation sind (was eine von Owen zitierte Studie nahelegt), so hat dies bedeutende ethische Konsequenzen. Mindestens muss jedoch gewährleistet werden, dass die Gespräche über Organspenden am Bett dieser Patienten entsprechend rücksichtsvoll geführt werden – oder ließe sich vielleicht über fMRT-Scans eine Zustimmung oder auch eine Ablehnung seitens der Patienten ermitteln lassen? Es sollte jedenfalls immer sichergestellt werden, dass die Organentnahmen, die bekanntlich ‚bei lebendigem Leib‘ und häufig ohne Narkose durchgeführt werden, unter Vollnarkose durchgeführt werden. Auch ohne dass das Thema Organspende darin erwähnt wird, regt Owens Buch eindrücklich dazu an, darüber nachzudenken, ob den vielen grausigen Anekdoten, die sich um die Organentnahme bei Wachkomapatienten ranken – bis hin zum Weißwerden der Haare der Patienten während dieser Operation (siehe dazu auch Nahm, Navarini & Kelly, 2013) –, womöglich wahre Gegebenheiten zugrunde liegen könnten. Soweit mir bekannt ist, wurden bislang noch keine systematischen Studien zu ungewöhnlichen Vorkommnissen bei Organentnahmen durchgeführt. Es könnte sich lohnen – besonders für diejenigen Patienten, denen die Organe entnommen werden sollen.

### Literatur

- Benor, D.J. (1992). *Healing research: Holistic energy medicine and spirituality* (Vol. 1-3). München: Helix.
- Dossey, L. (1993). *Healing words: The power of prayer and the practice of medicine*. New York, NY: HarperCollins.
- Ertel, S. (2015). Astrologie auf dem Prüfstand der Statistik. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel, & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 315–331). Stuttgart: Schattauer.
- Heim, B. (2008). *Postmortale Zustände?* Innsbruck: Resch.
- Kelly, E.F., Crabtree, A., & Marshall, P. (Hrsg.). (2015). *Beyond Physicalism*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Kelly, E.F., Kelly, E.W., Crabtree, A., Gauld, A., Grosso, M., & Greyson, B. (Hrsg.). (2007). *Irreducible mind: Toward a psychology for the 21st century*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Lommel, P. van (2012). *Endloses Bewusstsein: Neue medizinische Fakten zur Nahtoderfahrung*. Ostfildern: Patmos.
- Ludwiger, I. von (2006). *Das neue Weltbild des Physikers Burkhard Heim*. München: Komplett Media.
- Nahm, M. (2012). *Wenn die Dunkelheit ein Ende findet: Terminale Geistesklarheit und andere Phänomene in Todesnähe*. Amerang: Crotona.
- Nahm, M., Navarini, A. A., & Kelly, E. W. (2013). Canities subita: A reappraisal of evidence based on 196 case reports published in the medical literature. *International Journal of Trichology*, 5, 63–68.
- Nahm, M., Rousseau, D., & Greyson, B. (2017). Discrepancy between cerebral structures and cognitive functioning: A review. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 205, 967–972.
- Rivas, T., Dirven, A., & Smit, R. H. (2016). *The self does not die*. Durham, NC: International Association for Near-Death Studies.
- Walach, H. (2015). Medizinische Anomalien: Homöopathie, Geist- und Wunderheilung. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel, & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis: Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 289–300). Stuttgart: Schattauer.

Dennis Waskul with Michele Waskul

**Ghostly Encounters**  
**The Hauntings of Everyday Life**

Philadelphia: Temple University Press, 2016

ISBN 13: 978-1-4399-1289-8, 164 Seiten, \$ 25,95

**Rezensent:**

GERHARD MAYER<sup>5</sup>

Der Titel des hier zu besprechenden Buches ist auf den ersten Blick nicht sonderlich geeignet, das Interesse eines Wissenschaftlers hervorzurufen. Denn die Zahl der kleinen Bändchen, deren Umschlag die beiden Wörter „Ghostly Encounters“ in großen Lettern zumindest als Teil des Titels trägt, ist Legion. Jeder kann sich leicht davon überzeugen, indem er eine entsprechende Suchanfrage bei Amazon startet.<sup>6</sup> Was mein Interesse allerdings weckte, war die Tatsache, dass es sich bei dem Autor um einen amerikanischen Soziologieprofessor handelt. Ein universitär etablierter Akademiker mit einem ‚unverdächtigen‘ Profil (aus der Sicht der Anomalistik), der eine groß angelegte Feld- und Interviewstudie zu Geisterbegegnungen durchführt, ist ungewöhnlich. Tatsächlich entspricht Dennis Waskul, wie man im Laufe der Lektüre erfährt, hinsichtlich seiner Forschungsthemen nicht gerade dem Durchschnittsprofil eines akademischen Soziologen. Er selbst schreibt dazu:

I've made a career out of studying a lot of strange and unusual things that other sociologists haven't studied, wouldn't study, or perhaps didn't think of studying: nudity and nakedness [...], the social and cultural significance of smell and odor [...], going to the bathroom [...], the processes by which women discover their clitoris [...], and lying and deceitfulness [...], just to name a few. I'm accustomed to seeing puzzled expressions when colleagues hear my answers to their question "What are you studying *now*?" (S. 129)

Man kann sich nun leicht ein Bild machen, wie der Wissenschaftler zu seinem ‚Geisterthema‘ gekommen war: Die Lust an unkonventionellen und irgendwie ‚anrühigen‘ Themen brachte ihn dazu. Deren thematischer roter Faden liegt im Abweichenden – abweichend vor allem vom Mainstream. Dies hat zunächst nichts zu bedeuten, außer, dass man eine gewisse Offenheit auch in Bezug auf diesen Forschungsgegenstand erhoffen darf und der Forscher vermutlich keine große inhaltliche Vorkenntnis des Feldes mitbringt. Beides erweist sich als zutreffend.

---

5 Siehe Fußnote 2.

6 Eine solche Anfrage gibt außerdem einen Einblick in die Ikonografie der Buch-Cover, die ähnlich variantenarm wie die Titel sind.

Die Offenheit wird deutlich in der Intensität des Autors, mit der er sich im Feld mit dem Thema auseinandersetzt: im unvoreingenommenen Ernstnehmen der Interviewpartner und im Zulassen von eigenen persönlichen Erfahrungen, beispielsweise durch die Konsultation eines Mediums, aber auch im Akzeptieren eigener merkwürdiger Erfahrungen während dieser etwa zwei Jahre andauernden Feldstudie. Deren Datengrundlage besteht aus insgesamt 64 Interviews mit 52 Personen sowie dem Besuch einiger bekannter Spukorte. Die Interviews wurden angemessen ausgewertet. Mit Hilfe einer vergleichenden Analyse wurde eine Phänomenologie der Geistererscheinungstypen generiert. Außerdem untersuchte Waskul die Argumentationsstrukturen und sprachlichen Strategien der Betroffenen, mit denen sie die außergewöhnlichen Erfahrungen zu fassen und vermitteln versuchen. Das Hauptziel der Untersuchung benennt er wie folgt: „to understand the persistence of uncanny experiences and beliefs in an age of reason, science, education, and technology and how those beliefs and experiences reflect and serve important social and cultural functions“ (S. 5).

Das Buch ist ansprechend aufgebaut und besteht aus fünf Hauptkapiteln, zwischen die kurze Fallvignetten eingeschoben sind, und einem Appendix zur Methodologie und Datenerhebung. Das erste Kapitel trägt den Titel „The Trouble with Ghosts“ und beinhaltet eine kulturkritische Reflexion über den Umgang in der Gesellschaft mit Geistern bzw. von Geister- oder Spukerlebnissen betroffenen Personen. Diese stünden mit ihren Erfahrungen außerhalb von „mächtigen sozialen Strukturen“ und eingebahnten, kulturell getragenen Glaubenssystemen (S. 9). Entsprechend der Umgang sowohl der Wissenschafts- als auch der Religionsinstanzen mit diesen Personen: Trotz der recht hohen Verbreitung solcher Erfahrungen werden sie von beiden Seiten marginalisiert und laufen Gefahr, stigmatisiert zu werden. Der Autor bemerkt dazu treffend: „the evangelical Christian and the radical empirist scientist share a bed when it comes to absolute and certain belief structures, and they are among the least likely to belief in things like ghosts“ (S. 17).<sup>7</sup>

Das zweite Kapitel, „Ghostly Reason“, behandelt die Bemühungen der Betroffenen, ihre Erfahrung zu verstehen und in ihr bestehendes Weltbild einzuordnen. Für viele ist das nicht einfach, denn das kulturelle Umfeld und die Sozialisation bieten in der Regel kaum Unterstützung, und trotz hohem subjektivem Evidenzempfinden fehlt in fast allen Fällen das, was man als ‚wasserdichten‘ wissenschaftlichen Beweis ansehen würde. Waskul unterscheidet sinnigerweise zwischen ‚belief in something‘ und ‚belief that something happend or exists‘ (S. 28). Während das Erstgenannte feste Glaubensvorstellungen betrifft, die nicht erfahrungsgestützt sein müssen, bezieht sich das zweite auf eine interpretierte Erfahrung. Ein Zitat aus einem Interview verdeutlicht das Bemühen um die Bestätigung von Glaubensvorstellungen auf eindruckliche

---

<sup>7</sup> Dies deckt sich im Übrigen mit einem Befund, den Mestel, Laireiter, Maragos, Hell & Hergovich (2016a, 2016b) bei einer Umfrage zu ‚paranormalen Glaubensvorstellungen‘ unter Mitgliedern der *Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften* (GWUP), Besuchern einer Skeptiker-Konferenz und Mitgliedern der Normalbevölkerung gewonnen hatten. Die Subgruppe der „überzeugten Christen“ war in den Ergebnissen derjenigen der „radikal Ungläubige(n)“ sehr viel ähnlicher als der der „gemäßigten gläubigen Mehrheit“ (2016b: 72).

Weise: „I don't really believe in ghosts, but sometimes everything comes together so perfectly that you just believe in it.“ (S. 38) An vielen der Zitate wird sehr deutlich, dass eine Geistererscheinung oder besser -erfahrung nicht ein selbstevidentes simples Wahrnehmungsereignis ist, sondern einen *Prozess* darstellt. Erst, wenn mehrere Dinge passieren („everything comes together“), die in einem als bedeutungsvoll erachteten Zusammenhang zu stehen scheinen, wird eine Geisterinterpretation in Erwägung gezogen: „the process by which uncanny events become ghosts is a highly individualized and contextual process of actualization.“ (S. 40) Die betroffenen Personen durchlaufen üblicherweise eine Kaskade unterschiedlicher Formen von Zweifel, beginnend mit dem *Selbstzweifel* (Habe ich mich getäuscht?), zum *Zweifel, was real ist* führend (Gibt es konventionelle Erklärungen für die Wahrnehmungen oder handelt es sich um Anomalien?) und endend bei dem *Zweifel, was wahr ist* (Was ist die wahre Ursache der Anomalie?). Obwohl Waskul dem Erschaffen einer sinnhaften Narration der außergewöhnlichen Erfahrung große Bedeutung beimisst und sie als in vielen Fällen untrennbar mit ihr betrachtet, setzt er sie nicht, wie manche seiner Soziologenkollegen, mit ihr gleich. Erst im Laufe eines oft längeren Prüfprozesses, in dem verschiedene Erfahrungen und Ereignisse und die Kreation und Gestaltung der Narration sich wechselseitig beeinflussen, bekommt diese ihre abschließende Form. Waskul erkennt und würdigt daneben auch klar die therapeutische Funktion, die beispielsweise Erscheinungen von Verstorbenen für die Trauerarbeit der Hinterbliebenen bekommen können.

Das dritte Kapitel mit dem Titel „Ghostly Topology“ bietet eine Klassifikation von ‚Geistererfahrungen‘, die rein auf seinen selbst erhobenen Daten beruht. Erst an dieser Stelle der Lektüre ist mir aufgefallen, dass Waskul seine Arbeit völlig ohne Kenntnis thematisch einschlägiger Literatur aus dem Feld der Parapsychologie / Anomalistik verfasst hat. Die einzigen (wenigen) wissenschaftlichen Arbeiten, auf die er zurückgegriffen hat, kommen aus dem Bereich der Volkskunde. In diesem Sinne schreibt er (im Folgekapitel): „[f]olklorists [...] are the only scholars to have amassed a significant body of research on ghosts“ (S. 117) und ergänzt im Appendix: „I am unaware of any empirical study that examines reported firsthand experiences with ghosts“ (S. 150). Ein ‚ganzer Kontinent‘ von seriösen Forschungsbemühungen in diesem Bereich (z. B. Green & McCreery, 1975; Gurney, Myers, Podmore & Sidgwick, 1886; Sidgwick, H., Johnson, Myers, Podmore & Sidgwick, E. M., 1894) ist also vom Autor übersehen worden. Damit kennt er auch die dort ausgearbeiteten Konzepte und Klassifikationsversuche nicht und bietet seine nur an eigenem Datenmaterial gewonnenen Vorschläge an. Er unterscheidet zwischen „intelligent“, „residual“, „historical“ und „anniversary hauntings“, wobei die Kategorien nicht trennscharf sind. Die erstgenannte Kategorie zeichnet sich durch die Interaktion von einem ‚geisterhaften Wesen‘ (ghostly presence) mit der Umgebung aus, die bei der zweiten Kategorie weitgehend fehlt. Der historische Spuk ist an Orte mit einer entsprechenden historischen Bedeutung gebunden; bei der letztgenannten Form bildet die Referenz zum Jahrestag den Bedeutungsanker. Diese Klassifizierung lässt sich ansatzweise der gängigen Unterscheidung von personen- und ortsgebundenem Spuk zuordnen, wobei die meisten Fälle der „intelligent hauntings“ als personengebundener Spuk, die restlichen eher als ortsgebundener Spuk zu klassifizieren sind. Allerdings kommt hier eine Konsequenz von Waskuls theoriefreiem Vorgehen (im Hinblick auf Konzepte

zum Verständnis von Spuk- und Erscheinungserfahrungen) zum Vorschein. Da seine Kategorisierung rein auf den Deutungen der Betroffenen basiert, die wiederum, bei allen Zweifeln und Versuchen der Realitätsprüfungen, in der Regel auf kulturell vermittelten Mustern der Interpretation solchen Geschehens beruhen, kommt es zu einer Überrepräsentation ortsgebundenen Spuks, bei dem dann eben auch überzufällig häufig eine intelligente Interaktion mit der Umgebung festzustellen ist. Hingegen der in parapsychologischen Beratungsstellen und der klinischen Parapsychologie am häufigsten auftretende Fall des personengebundenen Spuks, bei dem von einer Externalisierung von unausgesprochenen psychischen Spannungen in einem sozialen System (Familie usw.) ausgegangen wird (vgl. beispielsweise Kramer, Bauer & Hövelmann, 2012), tritt überhaupt nicht auf, denn eine solche Deutung des Spukgeschehens bedarf eines entsprechenden (selbst-)reflexiven Umgangs mit den Erlebnissen. Kaum eine(r) bringt das Spukgeschehen leicht mit einer eigenen psychodynamischen Problematik in Zusammenhang. Waskul konnte neben den schon angeführten vier Kategorien der „hauntings“ noch insgesamt sechs Formen von ‚Geistern‘ unterscheiden: „apparitions“, „phantasm“, „wraiths“, „poltergeists“, „spectres“ und „phantoms“. Auch hier schließen sich die Formen nicht wechselseitig aus, da sie unterschiedliche Dimensionen betreffen: den Bewusstseinszustand (Wachbewusstsein vs. AgE), den Bekanntheitsgrad (z. B. verstorbene Familienangehörige vs. fremde Individuen), die physikalische Interaktion mit der Umgebung und ein bedrohlicher vs. nicht bedrohlicher Charakter. Dies ist zwar einigermaßen schlüssig und nachvollziehbar, aber nicht gut an bestehende Konzeptionen anschlussfähig. So heißt es etwa zu „poltergeists“, die sich durch RSPK-Phänomene auszeichnen, dass sie fast ausschließlich ortsgebunden seien und extrem lange andauern können (S. 77f.). Dies entspricht nicht den aus der Parapsychologie bekannten Befunden zum Spuk (vgl. dazu Mayer & Bauer, 2015a, b für einen Überblick). Dieses dritte Kapitel ist aus der Sicht der parapsychologischen Forschung sicherlich das schwächste im Buch, auch wenn es durchaus interessante Fallbeispiele zur Illustration bringt.

Kapitel 4 mit dem Titel „Ghostly Legends“ hingegen bringt einige erhellende Reflexionen zur Entstehung von Geisterlegenden, die bedenkliche Auswirkungen haben können, wie der Autor anhand des als ‚paranormal hot spot‘ bekannt gewordenen *Loon Lake Cemetery* zeigt. Dieser alte, schon lange nicht mehr als Beerdigungsstätte verwendete Friedhof wurde durch eine Spuklegende bekannt. Deren Ursprünge sind bislang unklar geblieben, doch ging die Verbreitung auf einen Mann mit einer Hexenobsession zurück, der die Geschichte von der angeblichen Enthauptung einer jungen, auf dem Friedhof begrabenen Hexe trefflich ausschmückte. Nachdem die Heavy-Metal-Gruppe *Megadeth* diese Hexenlegende in einem ihrer Songs verarbeitet hatte, wurde *Loon Lake Cemetery* zur großen Attraktion für die Friedhof-, Okkult- und Gruselfans – mit fatalen Folgen für den Ort. Grabsteine wurden umgestürzt und als Souvenirs entwendet und die ganze ursprüngliche Ordnung wurde zerstört. Obwohl es sich bei dieser Legende um eine Fiktion handelt und die angeblich enthauptete junge Frau nachweislich in einem anderen Bundesstaat an Diphtherie verstarb, bekam sie in gewisser Hinsicht einen Realitätsstatus, denn „things defined as real are real in their consequences“ (S. 112). Aus diesem Grund betont der Autor, wie wichtig es bei solchen Feldforschungen ist, nicht nur die Anonymität der Personen, sondern auch der Orte zu wahren. Er benennt dies noch einmal explizit in seinen ethischen Überlegungen im Appendix (S. 156).

Im letzten, „Ghostly Speculations“ genannten Kapitel stellt Waskul allgemeinere Betrachtungen zu Geistern, ihrer epistemologischen und ontologischen Relativität und deren Verhältnis an. Auch hier zeigt er sich sehr umsichtig, selbstreflexiv und kritisch gegenüber seinen Wissenschaftskollegen, die sich leicht und schnell aus unangenehmen ontologischen Problemstellungen herauszuwinden pflegen und sich eine ‚Teflon-Schicht‘ aus epistemologischer Relativität zugelegt haben: „In fact, I’ve come to conclude that scholars are too certain about what is real“ (S. 131). Er selbst ging das Risiko ein, sich durch den Gegenstand seiner Forschung affizieren zu lassen, ohne dabei die wissenschaftliche Distanz zu verlieren. Insofern kann man seinen Ansatz mutig und verdienstvoll nennen. Und man kann das Buch mit Gewinn lesen und guten Gewissens empfehlen ... wenn nicht der Wermutstropfen der völligen Nichtbeachtung der bestehenden wissenschaftlichen Literatur zu diesem Thema eine bittere Note in die Lektüre brächte. Diese Fehlstelle indes ist wohl nicht ausschließlich dem Autor selbst anzukreiden. Es stellt vielmehr ein generelles strukturelles Ärgernis dar, unter dem die parapsychologische Forschung und Anomalistik zu leiden hat: ihre weitestgehende Exklusion aus dem akademischen wissenschaftlichen Diskurs.

### Literatur

Green, C., & McCreery, C. (1975). *Apparitions*. London: Hamilton.

Gurney, E., Myers, F. W. H., Podmore, F., & Sidgwick, H. (1886). *Phantasms of the living*. London: Society for Psychical Research.

Kramer, W. H., Bauer, E., & Hövelmann, G. H. (Hrsg.). (2012). *Perspectives of clinical parapsychology: An introductory reader*. Bunnik: Stichting Het Johan Borgman Fonds.

Mayer, G., & Bauer, E. (2015a). Erscheinungen. In: G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis. Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 188–201). Stuttgart: Schattauer.

Mayer, G., & Bauer, E. (2015b). Spukphänomene. In G. Mayer, M. Schetsche, I. Schmied-Knittel & D. Vaitl (Hrsg.), *An den Grenzen der Erkenntnis. Handbuch der wissenschaftlichen Anomalistik* (S. 202–214). Stuttgart: Schattauer.

Mestel, R., Laireiter, A.-R., Maragos, M., Hell, W., & Hergovich, A. (2016a). Woran glauben Skeptiker? Teil 1. *Skeptiker* (1), 14–23.

Mestel, R., Laireiter, A.-R., Maragos, M., Hell, W., & Hergovich, A. (2016b). Woran glauben Skeptiker? Teil 2. *Skeptiker* (2), 65–74.

Sidgwick, H., Johnson, A., Myers, F. W. H., Podmore, F., Sidgwick, E. M. (1894). Report on the Census of Hallucinations. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, 10, 25–422.

Edzard Ernst & Kevin Smith

## **More Harm than Good?**

### **The Moral Maze of Complementary and Alternative Medicine**

Berlin: Springer, 2018

ISBN 13: 978-3319699400, 223 Seiten, € 21,39 (als E-Book € 15,46)

#### **Rezensent:**

FLORIAN G. MILDENBERGER<sup>8</sup>

Er ist wieder da! Edzard Ernst ist auch nach Abfassung seiner Memoiren nicht in Rente gegangen, sondern hat sich entschieden, gemeinsam mit seinem Mitstreiter Kevin Smith die Welt vor bösen Mächten zu beschützen. In sieben Kapiteln, denen eine Einleitung und ein Nachwort beigeordnet sind, wenden sie sich an ein vorrangig angloamerikanisches Publikum, um dieses zu überzeugen, dass alternative Heilkulturen und ihre laienpraktischen Vertreter den Patienten und ihrem Geldbeutel schaden und allein die klinische Medizin westlicher Prägung Gesundheit und Wohlbefinden verspricht. Als problematische Verfahren benennen die Autoren Chiropraktik, Homöopathie, Akupunktur, naturheilkundliche Verfahren, Phytotherapie und neuere Wundermittel aus der Chemieküche heutiger Alchemisten (z. B. der Produzent von „Ukrain“). Leider erfolgt keine historische oder fachliche Einordnung der Verfahren. Als Akteure benennen Ernst und Smith allein Laienheilkundige und streifen eher zufällig im Verlauf des Buches die Tatsache, dass auch Ärzte einige dieser Therapien anwenden.

Mit viel Fachliteratur untermauert, legen die Autoren zunächst dar, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit eine durch Studien an Versuchspersonen gewonnene Erkenntnis tatsächlich aussagekräftig ist. Die Placeboproblematik wird breit ausgewalzt und detailliert erläutert. So lassen Ernst und Smith zwanglos erkennen, dass die vielfältigen Einzelfallstudien aus der Szene der komplementären Heilkunde niemals eine Aussage im Sinne der einzig wahren westlichen klinischen Medizin darstellen. Allein deshalb, so Ernst und Smith, können die alternativen Heilweisen niemals einem Patienten helfen. Als ein wegweisendes Element zur Beweisführung in der Medizin dient Ernst und Smith die mögliche Größe einer Patientenkohorte. In krassem Gegensatz zur eigenen Argumentation bedienen sie sich jedoch bereits im ersten Kapitel einer Aneinanderreihung von beinahe zu Tränen rührenden Einzelfällen, bei denen geschildert wird, wie Menschen durch falschen Rat oder durch die sich stets wiederholende eigene Unfähigkeit, zu erkennen, was gut für sie sei – nämlich allein die westliche Schulmedizin –, in die Fänge von obskuren Heilern geraten und allein deswegen sterben müssen. Doch dann auf S. 19 findet sich ein seltsamer Hinweis: „The stories we have told above are fictional, but such events do

---

8 Florian G. Mildenerger (geb. 1973) ist Professor für Geschichte der Medizin an der Europa Universität Viadrina in Frankfurt/Oder. Sein Forschungsschwerpunkt umfasst heilkundliche, soziale und sexuelle Subkulturen im 19. und 20. Jahrhundert.

happen regularly.“ Oder anders ausgedrückt: Die von Ernst und Smith zur Begründung der eigenen Argumentation herangezogenen Beispiele existieren nur in ihren Gedankengängen. Der Halbsatz „but such events do happen regularly“ erfährt leider im Verlauf des Buches keine den wissenschaftstheoretischen Kriterien der Autoren entsprechende Begründung. Denn im Sinne der Erzähllogik von Ernst und Smith wäre es dringend geboten gewesen, umfängliche und repräsentative Studien zu präsentieren, bei welchen Krankheiten, in welchem Zeitraum, durch welche Therapeuten und Therapiemodelle wie vielen Patienten Schaden zugefügt wurde. Um hieraus nun eine Aussagekraft abzuleiten, wäre es nach der von Ernst und Smith in den methodischen Einführungskapiteln vorgestellten Arbeitsweise angebracht, zusätzlich in ebenso repräsentativen Untersuchungen herauszustellen, wie die Methoden der Schulmedizin bei genau denjenigen Verfahren, die Ernst und Smith als problematisch benennen, besser abschneiden. Leider jedoch sind die beiden Autoren nicht in der Lage, ihre selbst wieder und wieder hervorgehobenen Qualitätsmerkmale und Notwendigkeiten zur medizinischen Beweisführung auch nur an einem einzigen Beispiel zu benennen. Darüber hinaus unterlaufen ihnen eine Reihe von Fehlern. So vermengen sie komplexe Heilverfahren und therapeutische Ansätze: Die Homöopathie wird benannt, aber auch Akupunktur, obwohl letztere Teil eines größeren Komplexes, der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) ist. Diese wird zwar im Buch auch genannt, aber die Beziehungsstruktur TCM-Akupunktur nicht aufgeschlüsselt. Außerdem reduzieren die Autoren beispielsweise die Homöopathie auf die Vergabe von Globuli und erwähnen die umfängliche, seit den Tagen Hahnemanns immer wieder modifizierte Diätetik überhaupt nicht. Auch die mit der homöopathischen Praxis verbundene komplexe Anamnese wird nicht einmal gestreift. Dadurch entgeht den Autoren aber eine Erklärung, warum Patienten die Homöopathie wählen: weil mehr geboten wird als die Vergabe einiger Pillen. Das ist die übliche Praxis in der Schulmedizin. Doch deren Wirksamkeit wird im gesamten Buch überhaupt nicht benannt: Sie ist wie ein Tabu, das nicht erwähnt und definiert werden darf, aber so seine quasi-göttliche Eigenschaft als unfehlbar bewahrt. Im Kontext der Chiropraktik wird nicht thematisiert, dass die von den Autoren als problematisch betrachtete Forschung zur „spinal manipulation“ (z. B. S. 20f.) seit Jahrzehnten von Ärzten ebenfalls betrieben wird, nur dass diese ihre Handlungsweise nicht „Chiropraktik“, sondern „Manuelle Medizin“ nennen. Offenbar genügen ein neuer Name und ein medizinisches Staatsexamen des Akteurs, um aus patientenschädigender Kurpfuscherei ein wertvolles Heilverfahren zu machen.

Im weiteren Verlauf des Buches fallen Ernst und Smith gar in kulturimperialistisch anmutende Denkmuster zurück. So schreiben sie auf S. 56: „Similarly, it has been shown repeatedly that studies of TCM from China hardly ever report negative results (Tang et al., 1999; Vickers et al., 1998), and that data fabrication in China is an ‚open secret‘, and particularly affects CAM (Ernst, 2016).“ Ernst zitiert Ernst, um zu belegen, dass nur westliche Medizin hilft, solange sie von westlichen Ärzten betrieben wird. Den Autoren kommt gar nicht in den Sinn, dass eine Heilkunst, die seit Jahrtausenden in einer bestimmten Weltgegend praktiziert wird, dort kulturell verankert sein könnte. Nur wer für außereuropäische Kultur und Geschichte blind ist, kann zu den Schlüssen gelangen, die Ernst und Smith für Logik halten. Das ist die Perspektive des überheblichen Kolonialisten, die eigentlich längst aus der Wissenschaft verschwunden ist.

Mit ihrem Ideologiekonstrukt der Überlegenheit des Westens gegenüber dem Rest der Welt ausgestattet, schwingen sich Ernst und Smith zu Richtern über das Wirken von Homöopathen, Naturheilkundigen und Akupunkteuren auf und unterstellen ihnen wiederholt, dass sie nicht im Sinne von Ernst und Smith wissenschaftlich arbeiten. Wenn die Homöopathen, Chiropraktiker, Phytotherapeuten und TCM-Anhänger nicht das sind, was Ernst und Smith für argumentativ wertvoll halten, dann – so muss aus dem Inhalt des Buches und der Argumentationsweise der Autoren abgeleitet werden – erfinden die Anhänger der alternativen Heilkulturen keine Patientengeschichten und bedienen sich nicht kulturimperialistischer Denkmuster. Vielleicht sind sie deshalb weltweit so erfolgreich? Ernst und Smith kommen zu keiner Zeit auf die Idee, dass die Überheblichkeit der Schulmedizin mit daran schuld sein könnte, dass sich Patienten nach alternativen Heilern umsehen. Überhaupt spielen die Wünsche von Kranken in der Denkwelt der Autoren erstaunlicherweise keine Rolle. Die leidenden Menschen sind, so muss angenommen werden, aus Sicht von Ernst und Smith einfach nur dumm, wenn sie keine gläubigen Diener der Schulmedizin sind.

So schadet dieses Buch nicht nur dem Ansehen der Autoren, sondern auch – wenn auch in anderer Form als von Ernst und Smith intendiert – den alternativen Heilkulturen. Denn es gibt natürlich in diesem Bereich viel Unfug und große Probleme in der Reproduzierbarkeit von Ergebnissen. Aber diese Anhäufung an Vorurteilen, vermengt mit einer geradezu grotesken Überheblichkeit der Autoren, wird nicht dazu beitragen, dass es innerhalb der alternativen Heilkulturen zu der von Ernst und Smith so vehement verlangten (und auch von Reformern begehrten) Verwissenschaftlichung kommen wird. Eher ist zu vermuten, dass schon bestehende Wagenburgmentalitäten Verstärkung erfahren.

### Literatur

- Ernst, E. (2016). *Data Fabrication in Chian is an 'open secret'*. <http://edzardernst.com/2016/10/data-fabrication-in-china-is-an-open-secret/> (online gestellt im Januar 2016).
- Tang, J. L., Zhan, S. Y., & Ernst, E. (1999). Review of randomised controlled trials of traditional Chinese medicine. *British Medical Journal*, 319, 160–161.
- Vickers, A., Goyal, N., Harland, R., & Reesa, R. (1998). Do certain countries produce only positive results? A systematic review of controlled trials. In *Controlled Clinical Trials*, 19, 159–166.

Frido Mann & Christine Mann

## **Es werde Licht**

### **Die Einheit von Geist und Materie in der Quantenphysik**

Frankfurt a. M.: Fischer, 2017

ISBN 13: 978-3-10-397245-0, 239 Seiten, € 22,00 (Kindle € 18,99)

#### **Rezensent:**

STEPHAN KRALL<sup>9</sup>

Was kommt heraus, wenn der Lieblingsenkel von Thomas Mann und die Tochter von Werner Heisenberg etwas gemeinsam schreiben? Ein anregendes Buch mit dem Titel *Es werde Licht*. Eigentlich geht es um Geist und Materie und um Quantenphysik, aber es geht auch um Theologie, Religion und Spiritualität, wie schon der Titel suggeriert, sowie um parapsychologische Phänomene. Vorangestellt ist deshalb das Zitat von Albert Einstein: „Alle Religionen, Künste und Wissenschaften sind Zweige desselben Baumes“. Was insofern stimmt, als dass alle dem Denken von *Homo sapiens* entspringen sind.

Zu Beginn des Buches wird eine kurze Einschätzung gegeben, wo wir heute stehen, im Zeitalter einer atomisierten, materialistischen Wissenschaft, in dem eine holistische Sichtweise verloren gegangen ist. Begründet wird diese Entwicklung mit der Gegenreaktion gegen die fast zwei Jahrtausende währende Bevormundung durch die Kirche, vor allem durch die katholische. Allerdings sehen die Autoren uns an einer Weggabelung durch die uns von der Quantenphysik eröffneten neuen Wege. Ob die Menschheit diese neuen Wege gehen wird, bleibt allerdings abzuwarten, denn es werden zwar einerseits die Möglichkeiten der Quantenphysik technologisch angewandt, andererseits die weitergehenden Konsequenzen, die diese seit mehr als 100 Jahren anbietet, noch nicht berücksichtigt. Und in manche Disziplinen, wie beispielsweise der Biologie, ist die Quantenphysik noch kaum eingedrungen.

Der Wissenschaft wird von den Autoren vorgeworfen, nur einem kurzfristigen Fortschritts- und Erfolgsdenken anzuhängen, beispielsweise bei der Gentechnik, und sich über „oberste moralische Prinzipien“ hinwegzusetzen. Fraglich ist allerdings, was diese obersten moralischen Prinzipien sein sollen, denn solche sind immer menschengemacht und somit kulturell sehr unterschiedlich. Und die Gentechnik heranzuziehen, ist überdies von den Autoren ‚zu kurz gesprungen‘, wenn man bedenkt, wie viele Millionen Menschen von der sogenannten „roten Gentechnik“ bereits profitieren, also der Gentechnik im medizinischen Bereich, z. B. bei der

---

9 Dr. Stephan Krall studierte Biologie in Hamburg und promovierte an der Humboldt-Universität Berlin. Seit 1981 arbeitet er in der Entwicklungszusammenarbeit, acht Jahre davon in Westafrika. Er leitete verschiedene Projekte und ist heute Leiter des Kompetenzcenters Wald, Biodiversität und Landwirtschaft der GIZ in Eschborn.

Produktion von Insulin, oder auch der meist mikrobiellen Gentechnik im Lebensmittelsektor, z. B. für Backwaren und alkoholische Getränke, auch dem Bier.

Das Buch bewegt sich nach eigener Einschätzung der Autoren zwischen einerseits naturwissenschaftlich-empirisch gesicherten Fakten und andererseits weitgreifenden gedanklichen Schlussfolgerungen einer neuen Sicht des Bewusstseins, mit einer klaren Absage an jede Form einer parawissenschaftlichen Esoterik oder eines abergläubischen Spiritismus. Dieser Ansatz ist durchaus gelungen.

Auf 75 Seiten, und damit einem Drittel des Buches, wird detailliert und fachkundig die Entwicklung der Naturwissenschaft in der Antike und in der Auseinandersetzung mit vor allem den monotheistischen Kirchen beschrieben. Es geht um den freien Geist der Griechen genauso wie um die dann folgende fast zwei Jahrtausende lange Be- und Verhinderung einer Entwicklung naturwissenschaftlicher Kreativität durch Religionen. Da beide Autoren auch Theologie studiert haben, kennen sie sich in diesem Metier aus, und dieses Kapitel bietet eine sehr gute Übersicht.

Die Naturwissenschaften waren, nachdem der Einfluss der Kirchen schwand, jahrhundertlang zunehmend von einem deterministischen und auch materialistischen Ansatz dominiert, ohne dabei ein wirkliches Verständnis zu haben, was Geist ist und wie er wirkt. Das führte dann zu dem cartesianischen Schnitt, der Trennung von Geist und Materie, mit der René Decartes die Naturwissenschaften zu retten versuchte.

Die Autoren sehen zu Recht einen Ausweg in der Quantenphysik, deren Entwicklung, natürlich mit Bezug auf den Vater und Schwiegervater Heisenberg, beschrieben wird. Vor allem der Aspekt der Potentialität dieser „Physik der Möglichkeiten“ wird betont. Danach basieren nicht alle Vorgänge in der Natur auf einem Ursache-Wirkungs-Mechanismus, sondern in immer wieder auftretenden Quantenzuständen werden Möglichkeiten eröffnet, von denen nur eine Realität wird, die aber nicht von vornherein feststeht. Nur eine der Möglichkeiten wird zum Faktum. Dies widerspricht dem Determinismus als einem auf alles anzuwendenden Grundprinzip, ohne selbstverständlich kausale Wirkungsketten zu leugnen, die es natürlich in weiten Teilen der Natur gibt. Heisenberg sah die frühen Jahre der Quantenphysik als eine Entwicklung in der großen Familie der (Quanten-)Physiker. Man rang um eine neue revolutionäre Idee, und alle wussten, dass es trotz differierender Richtungen und Interpretationen um eine gemeinsame große Sache ging. In diesem Zusammenhang betonte er auch, dass dieses neue Denken für ihn nicht mehr zu den verkündigten Bildern und Mythen der Religionen passen würde.

Die Revolution in der Physik, die vor über 100 Jahren mit der Quantenphysik begann und die die Freiheit in die Naturbetrachtung einführte, ist inzwischen eine extrem gut belegte und bewiesene Theorie. Zentral für das weitere, auch philosophische Denken scheint die oben beschriebene, aber von den meisten Physikern nicht weiter verfolgte Tatsache zu sein, dass es nicht nur eine kausale Ursache-Wirkungsbegründung und somit ein deterministisches Weltgeschehen gibt, sondern auch einen Möglichkeitsraum, der erst Fakten entstehen lässt. Dies sind die nicht von vornherein festgelegten quantischen Vorgänge, die uns und der Natur Optionen bieten. Die Autoren „erkennen“ dies sehr klar und „suchten“ dann nach einem weitergehenden Ansatz, der diese revolutionären Ideen aufnimmt und weiter entwickelt.

Einen für sie vielversprechenden Ansatz fanden die Autoren, selbst keine Physiker, in den Arbeiten von Thomas und Brigitte Görnitz, zu denen sie Kontakt über die gemeinsame Verbindung mit Carl Friedrich von Weizsäcker bekamen. Dieser Ansatz der Physik, der bereits in der *ZfA* beschrieben wurde (Krall, 2017), wagt den Versuch, auch Geistiges in die Naturwissenschaften zu integrieren. Das geschieht mit Hilfe einer Theorie der Quantenphysik, die ursprünglich auf Überlegungen von von Weizsäckers Ur-Theorie beruht und von Görnitz zur Protyposis-Theorie weiterentwickelt wurde. Ein wesentlicher Punkt dabei ist die Frage nach der Teleologie im Universum, die mir noch unbeantwortet scheint, jedoch in den Ausführungen der Autoren nach Görnitz als ein grundlegendes Prinzip der kosmischen Entwicklung im Universum bezeichnet wird. Demgemäß wird dem Leben selbst zugeschrieben, immer bedeutungsvoller zu werden. Ob dies tatsächlich so ist oder die Evolution auch wieder in eine andere Richtung gehen könnte, bleibt zu diskutieren. Der bekannte Biologe Steven Jay Gould war zumindest in seinem Buch *Illusion Fortschritt* ganz anderer Meinung (Gould, 1998).

In weiteren Kapiteln wird ausführlich erläutert, wie Wahrnehmung, Erinnerung und Erleben mit Hilfe quantenphysikalischer Ansätze, speziell durch Information tragende Photonen, möglich sein könnte. Und das nicht nur beim Menschen, sondern generell bei Lebewesen. Es wird z. B. auch spekuliert, was eine Fliege für ein Erleben hat. Das finde ich mutig, da es von den meisten Autoren gemieden wird, solchen relativ primitiven Lebensformen bewusste Vorgänge höherer Komplexität zuzuschreiben. Allerdings hat auch schon der „Darwin des 20. Jahrhunderts“, Ernst Mayr, in seinem vorletzten Buch an versteckter Stelle im Anhang geschrieben, dass man vielleicht auch Protozoen Anzeichen von Bewusstsein zuschreiben muss (Mayr, 2005).

Die Autoren beschäftigen sich ebenso mit der Rolle der Intuition bei Denkprozessen, für die Erklärungsmodelle angeboten werden, wie auch Erklärungsmöglichkeiten für Fernwahrnehmung und Fernwirkung. Diese Phänomene werden vom wissenschaftlichen Mainstream immer wieder für unmöglich erklärt, weil etwas wahrgenommen oder beeinflusst werden soll, was außerhalb der bekannten Möglichkeiten kausaler Zusammenhänge der klassischen Physik liegt. Anders als die quantisch gesteuerten Phänomene der Intuition, bei der Gedanken und Ideen wie aus dem Nichts auftauchen, beziehen sich paranormale Phänomene meist auf eine bestimmte Person in Zusammenhang mit einem bestimmten Ereignis.

Schon bevor sich das Ehepaar Mann ausführlicher mit diesem Thema beschäftigte, erfuhren sie zu ihrem damaligen Erstaunen in Gesprächen mit ihrem Vater bzw. Schwiegervater Werner Heisenberg, dass dieser nicht sonderlich skeptisch gegenüber derartigen paranormalen Phänomenen war. Wie in ihrem Buch zu lesen ist, wies er darauf hin, dass in der Vergangenheit vieles als Aberglaube abgetan wurde, was sich später doch als zutreffend herausstellte. Natürlich erzählte Heisenberg seiner Tochter und dem Schwiegersohn in diesem Zusammenhang auch vom „Pauli-Effekt“.<sup>10</sup> Der Physiker und Nobelpreisträger Wolfgang Pauli löste immer wieder beim Betreten von Räumen und Anlagen ungewöhnliche Dinge wie etwa das Versagen von Geräten aus, zumindest nach dem Eindruck seiner Freunde und Kollegen.

---

10 Der Begriff spielt an auf das „Pauli-Prinzip“, ein Grundprinzip in der Quantenmechanik.

Frido und Christine Mann vermuten, dass die Fernwahrnehmung durch langwellige, im EEG messbare elektromagnetische Wellen mit ihren sehr energiearmen Photonen übertragen werden kann. Allerdings sei diese Erklärung für die Pauli nachgesagte ‚heftige Fernwirkung‘ weniger überzeugend. Für die Fernwirkung wird eher die Verschränkung angenommen, also das, was Einstein als „spukhafte Fernwirkung“ bezeichnete. Diese Verschränkung tritt in unbeobachteten Quantensystemen auf und wurde an Photonen oder sogenannten Bi-Photonen bewiesen. Die Manns fragen sich, ob es eine solche Verschränkung auch in Menschen geben könnte, und verweisen dabei auf Medizinmänner und Schamanen, denen oft paranormale Fähigkeiten nachgesagt werden. Sie führen aus ihrem eigenen Erfahrungsschatz zahlreiche Beispiele für eine solche mögliche Verschränkung an, u. a. den Meistergeiger Vesselin Paraschkevov, der sagte, dass neben dem musikalischen Durcharbeiten eines Stückes das Öffnen für Schwingungen von außen für ihn wichtig sei.

Ein quantenphysikalischer Effekt, der vielleicht noch sonderbarer als die ‚spukhafte‘ Verschränkung ist, wird allerdings nicht als Erklärungsmöglichkeit herangezogen: der Tunneleffekt. Dieser scheint mir aber für die Erklärung vieler telepathischer Phänomene näherliegender als die Verschränkung. Es ist an dieser Stelle nicht möglich, diesen Effekt hinreichend zu erklären, doch dreht es sich darum, dass ein Quantenobjekt einen sogenannten „verbotenen Bereich“ durchtunnelt oder überwinden kann. Quanteninformation, die sehr langwellige Photonen zum Träger hat, kann somit möglicherweise auch nichtlokale Wirkungen erzeugen. Mit dem Tunneleffekt werden Vorgänge verstehbar, die nicht an Nervenbahnen gebunden sein müssen und auch nicht uneingeschränkt dem Energieerhaltungssatz unterliegen. Das Gehirn kann durchaus mit anderen Objekten in Verbindung treten, und so können z. B. der Pauli-Effekt oder die Telepathie durch den Tunneleffekt, aber natürlich auch die Verschränkung erklärt werden.

Bei all diesen Phänomenen, zu denen die Autoren auch die Liebe zählen, kommen für die Manns entweder lange elektromagnetische Wellen bzw. Photonen oder Lichtquanten als Träger von Quanteninformationen in Frage. Sich dieses unanschauliche Denken der Quantenphysik vorzustellen sei der fernöstlichen Denkweise viel näher als dem westlichen, von aristotelischen Kausalzusammenhängen geprägten Denken. Deswegen versuchen die beiden in ihrem Buch, religiöses oder spirituelles Denken mit diesen neuen Gedankengängen der Quantenphysik zusammenzubringen. Quantenphysikalische Beschreibungen der geistigen Struktur liefern letztlich nur Zahlen und Formeln. Um dies plastisch zu machen, werden auch von den Physikern Bilder entworfen. Damit nähert sich die Physik automatisch wieder der Philosophie an und zeigt, dass es sich im Wesen nicht um zwei unterschiedliche Bereiche der Wirklichkeit handelt. Wenn aber die monotheistischen Religionen diese Metaphern und Bilder als die eine Wahrheit dogmatisiert haben, wird das fatal, worauf schon von Weizsäcker hingewiesen hat, indem er sagte, „[m]an kann die Bibel entweder ernst nehmen oder wörtlich“. Deshalb sei auch in den Religionen, namentlich den monotheistischen, ein Umdenken notwendig.

Aus diesem Grund wird die Rolle von Religion und Spiritualität ausführlich in diesem neuen Denken beschrieben, eine Religion, die allerdings nichts mehr mit den dogmatischen Religionen zu tun hat, wie wir sie heute kennen. Und es wird die Analogie hergestellt zwischen

den ersten Versen des Johannes-Evangeliums „Am Anfang war der Logos“ und der Aussage der Prototyposis-Theorie „Am Anfang war die Information“. Worin allerdings der Urgrund des Seins besteht, ließe sich weder mit der Religion noch der Quantenphysik beantworten.

Ich frage mich, ob es sinnvoll ist, den Begriff Religion erneut zu verwenden, nachdem in dem Großteil des Buches Religionen so kritisch dargestellt wurden. Das gleicht der Verwendung des Begriffes Gott, der derart belegt ist, dass eine weitere Verwendung kaum möglich erscheint, ohne bestimmte Assoziationen zu wecken. Statthaft ist sicherlich, über den Urgrund allen Seins zu spekulieren, aber wie die Autoren ja auch sagen, bleibt es Spekulation.

Am Ende des Buches werden Gedanken über den Tod und was danach passieren könnte sowie über die Willensfreiheit angestellt. In Bezug auf den Tod kommen die Manns zu dem Schluss, dass man die Frage, was danach sei, besser offen lassen sollte, auch wenn die Vorstellung der Fortexistenz manchen Menschen Halt gibt. Im Hinblick auf die Willensfreiheit nehmen sie aber klar die Position ein, dass es sie gibt und der Wille eine Rückwirkung auf unseren Körper hat. Sie erörtern das dann konsequenterweise ausführlich auch für nicht-menschliches Leben, z. B. das einer Fliege.

Abschließend wird ein positiver Ausblick gewagt – trotz aller negativen Dinge auf dieser Welt, die uns oft wenig Hoffnung auf ein friedliches Zusammenleben geben. Das Buch gibt wichtige Denkanstöße und versucht Naturwissenschaft mit spirituellem Denken zusammenzubringen und auch das Geistige und parapsychologische Phänomene zu erklären. Das gelingt erstaunlich gut, wenn man Quantenphysik in seiner kreativsten Form zulässt und wenn man so spannend schreiben kann wie Frido und Christine Mann.

### Literatur

Gould, S. J. (1998). *Illusion Fortschritt: Die vielfältigen Wege der Evolution*. Frankfurt a. M.: Fischer.

Krall, S. (2017). Wie aus Prototyposis Energie, Materie und Bewusstsein entsteht. *Zeitschrift für Anomalistik*, 17(1+2), 105–123.

Mayr, E. (2005). *Das ist Evolution*. München: Goldmann.