

Quantum Questions

Die Zitate dieses Kapitels stammen aus: Ken Wilber, *Quantum Questions*, Shambhala 1984
Aus einer Rezension von Michael Habecker, auf den Punkt gebracht 2012 von mf.

Zum Buch

Als Antwort auf den Trend, Quantenphysik und Mystik miteinander zu verbinden („Das Tao der Physik“) erscheint 1984 *Quantum Questions*. W. bezeichnet sich als Herausgeber. Er analysiert die Schriften großer Physiker des 20ten Jahrhunderts, die er durch lange Zitatpassagen ausführlich zu Wort kommen lässt, im Hinblick auf ihre Aussagen über Physik, Mystik, Religion und Spiritualität, und kommt zu dem Ergebnis, dass sie sich – ohne Ausnahme – alle tiefgründig mit diesen Fragen beschäftigt haben, dass jedoch nichts in ihren Aussagen eine Gleichsetzung von (Quanten)physik und Mystik rechtfertigen würde, wie es oft in populärwissenschaftlichen Publikationen des „neuen Paradigmas“ behauptet wird.

Vorwort

“Das Thema dieses Buches – ich fasse die Aussagen der Physiker, welche ich in diesem Buch vorstelle zusammen -, ist, dass die moderne Physik in keiner Weise eine mystische Weltsicht unterstützt, (geschweige denn einen Beweis für sie liefert). Dennoch war jeder der Physiker dieses Buches ein Mystiker. Sie alle waren davon überzeugt, dass die moderne Physik einer religiösen Weltsicht nicht entgegensteht, sie aber auch nicht unterstützt – sie verhält sich ihr gegenüber indifferent... das Publikum, das ich mit diesem Buch erreichen möchte, ist das gleiche Publikum welches die Physiker erreichen wollen: die konventionelle, etablierte Öffentlichkeit; Männer und Frauen die davon überzeugt sind, dass die Naturwissenschaften alle lohnenden Fragen beantworten kann. In diesem konventionellen Geist möchte ich einfach an sie, die sie eine unvoreingenommene Wahrheitssuche vorantreiben, die Frage stellen, sie – ob sie sich dessen bewusst sind oder nicht – die sie das Antlitz der Zukunft durch ihr wissenschaftliches Wissen gestalten, an sie, die sie – wenn ich das so sagen darf – sich vor der Physik verneigen als wäre sie selbst eine Religion, an sie möchte ich die Frage stellen: Was bedeutet es, dass die Gründer der modernen Wissenschaft, die Theoretiker und Forscher welche die Vorstellungen, die sie unausgesprochen verehren, die Wissenschaftler welche in diesem Buch vorgestellt werden -, was bedeutet es, dass sie alle, *jeder einzelne von ihnen, ein Mystiker war?*... Das letzte was diese Physiker möchten ist, dass sie ihren kritischen Intellekt aufgeben, ihren schwer erkämpften Skeptizismus. Es war genau dieser andauernde Skeptizismus – nicht das Gefühl, nicht die Intuition, und nicht das Vertrauen –, sondern ein ausdauernder Gebrauch des kritischen Intellektes, welcher diese großartigen Physiker von der Notwendigkeit überzeugte, über die Physik hinauszugehen.“ (x)

Einführung: Von Schatten und Symbolen

Jenseits der Höhle

„Um es kurz und knapp zu sagen: ... Physik handelt von den Schatten [Platon's Höhlengleichnis]; über die Schatten hinauszugehen bedeutet, über die Physik hinauszugehen; über die Physik hinauszugehen bedeutet eine Orientierung hin zum Metaphysischen oder Mystischen – und *das* ist der Grund, warum viele der

Pioniere einer neuen Physik Mystiker waren. Die neue Physik lieferte keinen Beitrag zu dieser mystischen Unternehmung, mit Ausnahme eines spektakulären Versagens, und aus den rauchenden Trümmern dieses Versagens erhebt sich sanft der Geist einer Mystik.“ (11)

Eine nähere Betrachtung

W. beschäftigt sich mit dem Verhältnis von Wissenschaft und Religion (einem Thema dem er später ein ganzes Buch widmen wird, *Naturwissenschaft und Religion*). Er stellt die Große Kette des Seins vor, definiert – mit Verweis auf *Der glaubende Mensch* – die verschiedenen Bedeutungen des Begriffes „Religion“, untersucht die Auseinandersetzung zwischen Wissenschaft und Religion, und diskutiert die Möglichkeit einer spirituellen Wissenschaft (siehe auch *Die drei Augen der Erkenntnis*, Kapitel 1 und 2.)

W. fasst zusammen

“Im Vorwort habe ich geschrieben, das der Versuch, Mystik mit der modernen Physik zu ‚beweisen‘ nicht nur falsch, sondern eine Abwertung authentischer Mystik ist. Der Versuch selbst ist verständlich – diejenigen welche einen direkten Einblick in das Mystische hatte *wissen*, wie real und tiefgründig es ist. Es ist jedoch sehr schwierig Skeptiker von der Tatsache zu überzeugen, dass es eine große und reizvolle Versuchung darstellt, zu behaupten dass Physik – die ‚wirklich wirkliche‘ Wissenschaft – Mystik unterstützt. Ich habe genau dies in meinen frühen Schriften getan. Doch es *ist* ein Fehler, und es *ist* eine Herabwertung, und verursacht auf lange Sicht gesehen mehr Schaden als Nutzen, und zwar aus folgenden Gründen:

- 1) Zeitliche, relative und endliche Wahrheit wird mit ewig-absoluter Wahrheit verwechselt...
- 2) Die Überzeugung, dass alles was für ein mystisches Bewusstsein erforderlich ist darin besteht, eine neue Weltsicht zu lernen wird gefördert; da Physik und Mystik ja einfach nur zwei unterschiedliche Ansätze gegenüber ein und derselben Wirklichkeit sind, warum soll man sich dann viele Jahre mit beschwerlichen Meditationen abgeben?...
- 3) Die größte Ironie dabei ist, dass dieser Ansatz zutiefst *reduktionistisch* ist. Es wird gesagt, dass alle Dinge letztendlich aus subatomaren Teilchen bestehen, und dass subatomare Teilchen holistisch sind und sich gegenseitig wechselseitig beeinflussen, und alle Dinge daher ein holistisches Ganzes sind, so wie die Mystiker das sagen. Aber alle Dinge bestehen letztendlich *nicht* aus subatomaren Partikeln; alle Dinge, einschließlich subatomarer Partikel, bestehen letztendlich aus Gott....“ (27)

In den nun folgenden Kapitel zitiert W. die großen Pioniere der (Quanten) physik: **Werner Heisenberg, Erwin Schroedinger, Albert Einstein, Prinz Louis de Broglie, Sir James Jeans, Max Planck, Wolfgang Pauli, Sir Arthur Eddington.**

Einstein brachte es auf den Punkt: „Natur ist die Verwirklichung (Kristallisation oder Herabsturz) der einfachsten mathematischen Ideen“. Das bedeutet nicht dass Materie eine Idee *ist*, klar und einfach; es bedeutet, dass Materie eine reduzierte, subtrahierte oder verdichtete Version von Ideen ist, was immer auch Materie oder Ideen darüber hinaus sein mögen. Materie ist ein Schatten aus Platons

Höhlengleichnis, wenn sie so wollen, jedoch ein Schatten der, wie Jeans sagt, *einige* der Formen der ontologisch höheren Bereiche ausdrückt, in diesem Fall mathematische Formen.

Dies erklärt auch, warum alle Physiker der Meinung sind, dass mathematische Gesetze nicht aus sensorisch-physikalisch-empirischen Daten abgeleitet werden können: man kann nicht das Höhere aus dem Niedrigeren ableiten. Um *zu prüfen* ob eine mathematische Formel auf einen bestimmten physikalischen Bereich angewendet werden kann, müssen wir unsere physikalischen Sinne (oder deren instrumentelle Verlängerungen) benutzen. Um die mathematische Formel zuerst zu entdecken benutzen wir jedoch unseren Verstand, und nur unseren Verstand.

Was wir tun (durch die Anwendung unseres Auges der Vernunft) ist, das gedankliche Universum zu durchsuchen, um herauszufinden welche Formen oder Muster sich als dieses spezielle physische Universum kristallisiert haben könnten (was wir dann mit dem Auge des Fleisches überprüfen).

Hier also das Kriterium zur Überprüfung der Wahrheit einer physikalischen Theorie: gegenüber der Logik muss sie kohärent sein (frei von Widersprüchen); gegenüber den physikalischen Daten muss sie korrespondieren (d.h. mit den Gegebenheiten übereinstimmen). Wenn zwei Theorien gleichermaßen diese Kriterien erfüllen (was oft vorkommt), dann wähle die einfachere und elegantere von beiden.

Mf 2012

Siehe Abb.: [Die große Holarchie des Seins](#)

„Wir müssen nicht mit allem übereinstimmen was [Sir James] Jeans gesagt hat um darauf hinzuweisen, dass die Idee vom physikalischen Bereich als einer ‚Materialisierung des Gedankens‘ eine große Unterstützung durch die ‚ewige Philosophie‘ findet. Wie Huston Smith in *Forgotten Truths* betont, vertritt die ewige Philosophie die Auffassung, dass Materie eine Kristallisation, ein Herabstürzen des Geistes (ontologisch, nicht chronologisch) darstellt.

Tatsächlich läuft dieser Vorgang des Herabstürzens durch die gesamte Große Kette des Seins. Bezugnehmend auf die obige Abbildung können wir das wie folgt erklären: wenn man mit dem spirituellen Bereich beginnt (Ebene 5) und E *subtrahierst*, erhält man die Seele [soul]; wenn man dann D *subtrahierst*, erhält man den denkenden Geist [mind]; *subtrahiert* man C erhält man das biologische Leben [life]; *subtrahiert* man B erhält man die Materie [matter]. Dieser *Subtraktionsprozess* ist ein fortschreitendes Herabstürzen des Niederen vom Höheren, ein Prozess, der ‚Involution‘ genannt wird. Jede Junior-Dimension ist daher eine *Untereinheit* ihrer Senior-Dimension. Die Umkehrung dieser Subtraktion, dieses Sturzes bzw. involutionären Prozesses ist einfach *Evolution*, die Ausfaltung der Senior-Dimensionen aus ihrer früheren Einfaltung in die niederen Bereiche (wo sie – nach Aristoteles – als Potential existieren, obgleich nichts in den unteren Bereichen darauf hinweist, dass etwas Höheres durchbrechen kann, und über den eigenen Bereich hinaus emergiert). Darum ist Evolution hinsichtlich des Niedrigeren ein Hinzufügen, eine *kreative Emergenz*

von schrittweise höheren Bereichen aus (oder besser durch) die Junior-Dimensionen.

Involution – so können wir spekulieren – ermöglichte den „Big Bang“, wo der materielle Bereich durch einen konkreten Herabsturz der höheren Bereiche (die an diesem Punkt der Entwicklung ontologisch implizit sind) in die Existenz hinein explodierte, und das Universum hat sich seitdem aufwärts entwickelt, hin zum Ursprung, durch die Entwicklung der Materie, des biologischen Lebens, des Denkens (und in einigen Heiligen und Weisen als eine *bewusste* Verwirklichung und Konkretisierung der Seele und des GEISTES).

Ein wichtiger Punkt dabei ist: jeder der in diesem Buch [*Quantum Questions*] erwähnten Physiker war zutiefst beeindruckt von der Tatsache, dass der Bereich der Natur (Ebenen 1 und 2) in einer gewissen Art und Weise den Gesetzen und Formen der Mathematik gehorcht, oder, ganz allgemein, einer Art von archetypischen Mental-formen gehorcht (welche ihren Ursprung in den Ebenen 3 und 4 haben). Und das ist genau das was man erwarten kann, wenn die Natur-Bereiche eine Untereinheit oder ein Herabsturz der Geist-Seelen Bereiche sind; das Kind gehorcht seinen ontologischen Eltern. Heisenberg und Pauli hielten Ausschau nach den archetypischen Formen die dem materiellen Bereich zugrunde liegen; de Broglie postulierte Gedankenformen, die (ontologisch) den Materieformen vorangehen; Einstein und Jeans finden eine zentrale mathematische Formel des Kosmos – all das wird vor diesem Hintergrund sehr verständlich. Weil die Bereiche der Natur eine *reduzierte* Untereinheit der - ontologisch ein „weniger als“ – geistig-seelischen Bereiche sind, können alle grundlegenden Prozesse der Natur mathematisch repräsentiert werden, aber nicht alle mathematischen Formen haben eine materielle Entsprechung. Das bedeutet: die beinahe unendliche Anzahl mathematischer Formen existiert implizit in den gedanklich-seelischen Bereichen, und nur eine kleine, endliche Anzahl kristallisiert und stürzt herab in den bzw. als der materielle Bereich. Und das führt genau zu *dem* Prinzip, das jeder dieser Physiker bei dem Versuch verfolgte, diejenigen geistigen Gesetze zu entdecken, welche die materiellen Phänomene regieren: Wähle von allen möglichen mathematischen Beschreibungen, welche die Daten erklären können diejenige aus, die am einfachsten und elegantesten ist. Einstein brachte es auf den Punkt: „Natur ist die Verwirklichung (Kristallisation oder Herabsturz) der einfachsten mathematischen Ideen“. Das bedeutet nicht dass Materie eine Idee *ist*, klar und einfach; es bedeutet, dass Materie eine reduzierte, subtrahierte oder verdichtete Version von Ideen ist, was immer auch Materie oder Ideen darüber hinaus sein mögen. Materie ist ein Schatten aus Platons Höhlengleichnis, wenn sie so wollen, jedoch ein Schatten der, wie Jeans sagt, *einige* der Formen der ontologisch höheren Bereiche ausdrückt, in diesem Fall mathematische Formen.

Dies erklärt auch, warum alle Physiker der Meinung sind, dass mathematische Gesetze nicht aus sensorisch-physikalisch-empirischen Daten abgeleitet werden können: man kann nicht das Höhere aus dem Niedrigeren ableiten. Um zu *prüfen* ob eine mathematische Formel auf einen bestimmten physikalischen Bereich angewendet werden kann, müssen wir unsere physikalischen Sinne (oder deren instrumentelle Verlängerungen) benutzen. Um die mathematische Formel zuerst zu entdecken benutzen wir jedoch unseren Verstand, und nur unseren Verstand. Was wir tun (durch die Anwendung unseres Auges der Vernunft) ist, das gedankliche Universum zu durchsuchen, um herauszufinden welche Formen oder Muster sich als dieses spezielle physische Universum kristallisiert haben könnten (was wir dann mit dem Auge des Fleisches überprüfen). Hier also das Kriterium

zur Überprüfung der Wahrheit einer physikalischen Theorie: gegenüber der Logik muss sie kohärent sein (frei von Widersprüchen); gegenüber den physikalischen Daten muss sie korrespondieren (d.h. mit den Gegebenheiten übereinstimmen). Wenn zwei Theorien gleichermaßen diese Kriterien erfüllen (was oft vorkommt), dann wähle die einfachere und elegantere von beiden. Die Empiristen wollen nur korrespondierende Theorien der Wahrheit; die Idealisten nur kohärente Theorien; beide sind jedoch gleichermaßen wichtig, und einfache Eleganz oder Schönheit stellt die Krönung dar. Ich denke das ist der Grund dafür, warum Heisenberg so oft feststellte: ‚Das Einfache ist das Siegel der Wahrheit‘, und ‚Schönheit ist der Glanz der Wahrheit‘. (145)

In einem 2004 geführten Telefonat (mit Larry Dossey), welches im Rahmen von „Integral Naked“ veröffentlicht wurde, beschreibt W. rückblickend die Arbeit an diesem Buch wie folgt:

„Dossey: Eine der großen Beiträge welche von dir geleistet wurden war das Buch *Quantum Questions*, wo du durch Zitatpassagen aufgezeigt hast, wie Menschen wie Schroedinger und Heisenberg und Einstein hervorragende Wissenschaft leisteten, und auch gleichzeitig eine spirituelle Perspektive hatten.

Wilber: Ja, genau – sie haben nicht alles auf die niederen Ebenen reduziert, und sie waren alle in gewisser Weise Mystiker, sie hatten eine transzendente mystische Grundlage, und konnten daher sagen: ‚was die Physik tut ist das was die Physik tut, und was die spirituelle Wirklichkeit tut ist spirituell‘ – am Ende ist beides Teil ein und desselben Universums, aber es sind doch sehr unterschiedliche Aspekte, und man sollte daher wirklich nicht alle spirituellen Wirklichkeiten auf rein physikalische Wirklichkeiten reduzieren...

Ich war froh dass ich diese Arbeit tun konnte, ich war sehr beeindruckt... als ich mich erstmals damit beschäftigte, dachte ich es ginge darum, dass die Physik die Mystik beweisen würde, das war jedenfalls das, was zu dieser Zeit allgemein angenommen wurde – ich ging also zurück zu diesen großartigen Gründern, und fand eine absolute Übereinstimmung dass dem nicht so ist – ganz außerordentlich – das hat Spaß gemacht, es war sehr aufschlussreich, und sehr interessant – aber es war auch sehr frustrierend, weil ich zuerst anderer Meinung war. Dann machte ich mich auf die Suche nach der größtmöglichen Evidenz, schöpfte aus so vielen Quellen wie möglich, präsentierte die Argumente so klar und deutlich wie möglich im Hinblick auf das, was die Evidenz aufzeigte – und was Menschen dann daraus machen ist, dass sie sich die Evidenz anschauen und dann sagen ‚Wow!, großartig, das nehmen wir‘.

Evidenz und Fakten und Argumente jedoch sind meist nicht das, woraus sich Menschen ihre Meinung bilden. Es geht nicht so sehr um eine objektive Evidenz, sondern um eine subjektive Stufe der Entwicklung – und natürlich muss beides berücksichtigt werden – nicht um zu richten oder um streng zu sein oder etwas derartiges, sondern weil es sich einfach um eine pragmatische Realität handelt. Nehmen wir noch einmal Gebbers Schema – wenn man sich mit jemandem auf der mythischen Entwicklungswelle unterhält, oder auf der rationalen Entwicklungswelle, oder auf der integralen Welle der Entwicklung, dann gibt es große Unterschiede hinsichtlich dessen, was als Evidenz akzeptiert und gesehen wird.“