

LOTHAR SCHÄFER

DIE QUANTENWIRKLICHKEIT UND DIE PHILOSOPHIA PERENNIS

Teil 2: Charakteristische Themen der Philosophia Perennis und ihr Erscheinen in den Phänomenen der Quantenphysik

Im ersten Teil dieses Aufsatzes (GW 2011 / 2, 99–123) sind wir in der Betrachtung einiger einfacher physikalischer Phänomene zu dem Schluss gekommen, dass die physikalische Wirklichkeit anders ist als sie aussieht. Die Beugung von Masseteilchen an einem Doppelspalt zum Beispiel und die beobachtete Kontrolle spektroskopischer Zustandsänderungen durch unsichtbare (virtuelle oder leere) Quantenzustände haben uns gezeigt, dass die Grundlage der materiellen Welt nicht-materiell ist; dass uns die Wirklichkeit jetzt in zwei verschiedenen Bereichen erscheint: dem empirischen Bereich der materiellen Dinge unserer täglichen Erfahrung und einem Bereich, der unsere Erfahrung überschreitet, weil er nicht aus materiellen Dingen, sondern aus nicht-materiellen Formen besteht. Diese Formen sind wirklich, obwohl sie transempirisch sind, weil sie – Aristotelische Potentialität – die Möglichkeit haben, sich in der empirischen Welt zu manifestieren und in ihr zu wirken. Es gibt Anzeichen dafür, dass die Formen an der Grundlage der Wirklichkeit Wellenformen sind, die miteinander zusammenhängen wie die Wasserwellen in einem Ozean, so dass die Wirklichkeit die Natur einer Ganzheit hat. Die empirische Welt geht aus dieser Ganzheit hervor – sie emaniert wie in der Metaphysik.

Damit sind wir nun an einem Punkt angelangt, an dem ersichtlich ist, dass die Ontologie der Quantentheorie als eine Manifestation der Philosophia Perennis verstanden werden kann. Die Quantenphänomene führen zu einer Erneuerung überlieferter metaphysischer und spiritueller Begriffe, von denen wir niemals erwartet hätten, ihnen im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Themen zu begegnen. Durch die Wiederbelebung solcher Prinzipien bringt sich die Quantentheorie in den Umkreis der Metaphysik, Ethik, Psychologie, Anthropologie, der Evolutionstheorie, Medizin, Soziologie, der politischen Wissenschaft und der Spiritualität: mit anderen Worten, es gibt eigentlich kein Gebiet, das nicht von unserem Verständnis der physikalischen Wirklichkeit berührt wird. Man kann dieses Phänomen umgekehrt auch so verstehen, dass die Entwicklung der Naturwissenschaften unter Umständen nicht von experi-

mentellen Entdeckungen angetrieben wird, sondern von archaischen Formen oder Bildern, welche die inneren Prozesse unserer Psyche lenken. Man wird an CARL GUSTAV JUNGS These erinnert, dass es eine allem unterliegende ganzheitliche Wirklichkeit gibt – *unus mundus* –, aus der alle Phänomene der empirischen Welt hervorgehen, die physikalischen Phänomene der Wirklichkeit genauso wie die unseres Bewusstseins. In der Terminologie dieses Aufsatzes ist der *unus mundus* der Bereich der Formen der Potentialität. Damit sind wir schon mitten drin in den Themen der Philosophia Perennis: von diesen wollen wir den Begriff der Wellen als Prinzip der kosmischen Schöpferkraft, die Potentialität als Modalität des Seins und der Kosmischen Bestimmung, und die Erscheinung des Geistes oder Bewusstseins als Kosmische Eigenschaft genauer betrachten.

2.1 Wellen als Prinzip der Kosmischen Schöpferkraft

Oben sind Argumente dafür beschrieben worden, dass es einen Bereich der Wirklichkeit gibt, der unsere Erfahrung überschreitet und nicht aus Dingen, sondern aus Formen besteht. Weil sie transempirisch sind, kennen wir die Natur dieser Formen nicht. Die Physik kann nur postulieren, dass es sich um Wellenformen handelt, deren mathematische Formen nicht eindeutig bestimmbar sind, weil sie von den Rahmenbedingungen der Rechnungen abhängen. Wellenbewegungen sind periodische Bewegungen und ihr Auf und Ab ist ein Schwingungsvorgang. Ihr Auftreten in der Physik scheint nicht das Resultat einer Wahl, sondern ein durch experimentelle Beobachtungen und mathematische Analysen erzwungener Schluss zu sein. In Wirklichkeit sind Schwingungen schon seit Jahrtausenden als wesentliche kosmische Eigenschaft im menschlichen Denken erschienen.

Im *Kaschmirischen Shivaismus* zum Beispiel, einer nicht-dualistischen hinduistischen Denktradition, ist *Spanda* ein wichtiger Begriff, der aus dem 8. Jahrhundert stammt. *Spanda* bezeichnet subtile Schwingungen, Wellen, aber keine empirischen oder materiellen Wellen, sondern nichtmaterielle, nichtempirische Schwingungen im Göttlichen, die den Potentialitätswellen vergleichbar sind, weil das Universum aus ihnen emaniert. Ursprung und Grundlage der manifestierten Welt ist in dieser Tradition ein göttliches Bewusstsein, das die Natur von Schwingungen hat: *Spanda*.

„Das Selbstbewusstsein in dem Herzen, in dem das ganze Universum restlos aufgelöst ist, welches am Anfang wie am Ende der Wahrnehmung der Dinge anwesend ist, wird in den maßgeblichen Texten Schwingung (*Spanda*) genannt und,

genauer, die kosmische Schwingung, und sein Wesen ist ein Überfließen in das Selbst. Denn diese Schwingung, die eine leichte Bewegung von besonderer Art ist, ein einzigartiges schwingendes Licht, ist die Welle des Ozeans des Bewusstseins, ohne dass es überhaupt kein Bewusstsein gibt ... Dieses Bewusstsein ist das Wesen von Allem.“²⁷

In dieser nicht-dualistischen Weltsicht werden alle Dinge und Phänomene als in einem kosmischen Bewusstsein vereint gedacht, sodass alles mit allem zusammenhängt. Dieses Bewusstsein ist Spanda, ein dem Göttlichen innerlicher Schwingungsprozess, in dem die manifestierte Welt erschaffen wird:

„Das Letztendliche ist *Spanda*: es schwingt, es dehnt sich aus und zieht sich wieder zusammen; es manifestiert und nimmt wieder in sich auf; es ist voller Wellen und wellenlos; es ist voller Glückseligkeit, und trotzdem kommt das Leiden vor; es spielt ein Versteckspiel mit sich selbst, in dem sich Wissen mit Unwissen abwechseln, und in dem Freude und Erlösung zusammentreffen können.“²⁸

Und weiter:

„Die interne Dynamik dient als Quelle der externen Bewegung, die den Prozess der Manifestation nach sich zieht. ... Das Schweigen des Höchsten ist durchschossen mit einer schöpferischen Spannung, einem Udrang, einer bezwingenden Kraft. Diese Kraft ist *shakti*, die Macht des Letztendlichen, die eine heftige Bewegung hervorruft, ja sogar einen Aufruhr, der für die Wellenbewegung innerhalb des Absoluten verantwortlich ist. Auf diese Weise schaukelt sich das Absolute dauernd in Wellen auf, welche die leichte und unwahrnehmbare Bewegung oder Schwingung erzeugen, die charakteristisch für das Bewusstsein ist und die dem Bewusstsein erlaubt, das Fundament und das Wesen der ganzen manifestierten Wirklichkeit zu sein.“²⁹

Als Quelle der manifestierten Welt hat Spanda die Natur einer Potentialität. Die Quantenphysik versteht den Bereich der Potentialität nicht als „Ozean des Bewusstseins“ und jede Beziehung zum Numinosen ist ihr fremd. Trotzdem ist sie mit ihren Begriffen in den Umkreis spiritueller Traditionen abgerutscht. Die Bedeutung von Wellenprozessen als Prinzip einer kosmischen Dynamik wird in vielen spirituellen Traditionen gefunden.

- In der Yogaphilosophie ist ‚Om‘ oder ‚Aum‘ ein bedeutender Mantra, ein Laut, eine heilige Silbe, die in akustischen Schwingungen die *Primordiale Schwingung* widerspiegeln will, aus der die manifestierte Welt hervorgeht. In dieser Weltsicht gehen alle Erscheinungen des Universums – die physi-

²⁷ P. E. MULLER-ORTEGA: The Triadic Heart of Shiva (1989), S. 118.

²⁸ Ders., ebd., S. 121.

²⁹ Ebd., S. 120.

kalischen Strukturen genauso wie unser Bewusstsein, dessen Begriffe und das Leben selbst – aus einer Urschwingung hervor. SWAMI NISHCHALANANDA SARASWATI (mandalayoga.net) zitiert die *Maitri* und *Katha Upanishaden*: „Om ist das primordiale Klopfen des Universums. Es ist die Klangform des Atma (des Bewusstseins). ... Tatsächlich repräsentiert der Mantra Om Brahman (das Absolute). Dies ist das Höchste. Wer seine Bedeutung kennt und verehrt, der wird das höchste Ziel erreichen und alles wissen.“

- Im *Sufismus*, der mystischen Tradition des Islam, wird die Drehbewegung aller Dinge, vom mikroskopischen bis zum kosmischen Bereich, als Grundlage allen Seins gelehrt, unseres eigenen Seins und des kosmischen. Rhythmische Bewegung, in der Form eines Tanzes, versetzt den Tänzer in einen Zustand der Resonanz mit den Bewegungen des Kosmos. Im Drehtanz findet der Tänzer die Extase, die die Harmonie mit dem Universum und dem Göttlichen ermöglicht.
- *Hermes Trismegistos* ist der im Hellenistischen Ägypten geprägte Name für eine synkretische Verschmelzung des ägyptischen Gottes Thoth und des griechischen Gottes Hermes. Das *Kybalion*³⁰, das zu Beginn des 20. Jahrhunderts veröffentlicht wurde, ist eine Zusammenfassung der esoterischen und okkulten Hermetischen Lehren. Unter den „Sieben Hermetischen Prinzipien der Wahrheit,“ von den Ägyptern vor Jahrtausenden gelehrt, finden wir das Prinzip der Schwingung: „Nichts ruht; alles ist in Bewegung; alles schwingt.“³¹
- Wegen der Heisenbergschen Unbestimmtheitsrelation ist es unmöglich, die Geschwindigkeit, mit der sich ein Masseteilchen im Raum bewegt, und seine Ortskoordinaten gleichzeitig mit beliebiger Genauigkeit zu bestimmen. Wenn eine dieser Größen genau bestimmt ist, ist die andere völlig unbestimmt. Wenn sich ein Masseteilchen daher in einem Zustand der absoluten Ruhe befindet, in dem seine Geschwindigkeit identisch gleich null ist, dann ist seine Ortskoordinate so unbestimmt, dass es in einer Messung überall im Universum erscheinen kann. Das heißt, dass Bewegung im Raum eine unverzichtbare Bedingung für die Fähigkeit ist, ein lokalisiertes Ding zu sein.

„Es ist eigenartig zu denken,“ schrieb MAX BORN, einer der Pioniere der Quantenphysik, „dass es ein Wort für etwas gibt, das, streng genommen, gar nicht

³⁰ Three Initiates (2007).

³¹ Ebd., S. 13.

existiert; nämlich: ‚Ruhe‘. Wir unterscheiden zwischen lebender und toter Materie; zwischen sich bewegenden und nicht bewegenden Körpern. Das ist ein naiver Gesichtspunkt. Was als tot erscheint, zum Beispiel ein Stein oder der sprichwörtliche ‚Türnagel‘, ist tatsächlich für immer in Bewegung.“³² In Abb. 12 haben wir es schon verdeutlicht: für Moleküle ist die einzige Art des Seins das Sein in einem Schwingungszustand. Zustände für Schwingungslosigkeit gibt es nicht!

In der Physik war die Entdeckung dieses Prinzips eine Überraschung. Ein entsprechendes Konzept wird aber auch schon in den seit Jahrtausenden überlieferten „Geheimen Mündlichen Lehren der Tibetischen Buddhistischen Sekten“ gefunden:

„Die berührbare Welt *ist* Bewegung, sagen die Meister, nicht eine Ansammlung sich bewegender Objekte, sondern Bewegung an sich. Es gibt keine Gegenstände „in Bewegung“, es ist die Bewegung, die die Dinge konstituiert, die uns erscheinen: sie sind nichts als Bewegung. Diese Bewegung ist eine fortdauernde und unendlich schnelle Folge von Energieblitzen (Tibetanisch *tsal* oder *shoug*). Alle Objekte, die unseren Sinnen wahrnehmbar sind, alle Phänomene, ganz gleich welcher Art und mit welchem Aspekt sie auch immer erscheinen mögen, werden in einer schnellen Folge von momentanen Ereignissen geformt. ... Es gibt zwei Theorien, die beide die Welt als Bewegung betrachten. Eine behauptet, dass der Ablauf der Bewegung (die Phänomene erschafft) kontinuierlich ist, so wie uns das Fließen eines stillen Flusses erscheint. Die andere behauptet, dass die Bewegung nicht-kontinuierlich ist und in voneinander getrennten Energieblitzen fortschreitet, welche einander in Intervallen folgen, die so kurz sind, dass sie fast nicht existieren.“³³

Wenn es für Masseteilchen Zustände absoluter Ruhe gäbe, dann wäre die Welt ein seltsamer Ort. In diesem Fall könnte ein Masseteilchen nämlich gleichzeitig einem Beobachter in einem Zustand absoluter Ruhe und einem anderen in Bewegung erscheinen, weil Bewegung relativ ist. Das Masseteilchen wäre dann für Ersteren ein unsichtbares und für Letzteren ein sichtbares Objekt.

2.2 Potentialität als Modalität des Seins und der Kosmischen Bestimmung

Im 5. Jahrhundert v. Chr. entwickelte PARMENIDES VON ELEA seine Theorie vom Sein als einem „immer gleichen, starren, in ewiger Ruhe verharrenden Sein“³⁴, das jede Bewegung, Veränderung und Entwicklung, jedes Werden, ausschließt.

³² M. BORN: *The restless universe* (1936), S. 1.

³³ A. DAVID-NEEL/L. YONGDEN: *The Secret Oral Teachings* (1967), S. 19.

³⁴ J. HIRSCHBERGER: *Geschichte der Philosophie*. 1. Altertum und Mittelalter (1981), S. 1, 33.

„Man muss immer denken und sagen, dass nur Seiendes ist; es ist nämlich Sein; ein Nichts dagegen ist nicht.“³⁵

Dinge, die erst noch einen Entwicklungsprozess durchlaufen müssen, um wirklich zu werden, existieren jetzt nicht: sie sind nichts. Weil PARMENIDES auch glaubte, dass nichts aus Nichts kommen kann, kam er zu dem Schluss, dass es kein Werden gibt. Alle Anzeichen eines Entwicklungsprozesses in der Natur sind Illusion.

ARISTOTELES reagierte auf diese logische Schwierigkeit mit dem Vorschlag, dass es nicht nur zwei Modalitäten des Seins gibt, nämlich Sein und Nichtsein, sondern drei: Sein, Nichtsein und Möglichsein (Potentia). Die Potentialität eines Systems enthält seine zukünftigen empirischen Möglichkeiten; sie ist die Grundlage der Fähigkeit, sich zu verändern und zu entwickeln. In genau diesem Sinn hat WERNER HEISENBERG das Potentialitätsprinzip für die Beschreibung der Quantenphänomene verwendet. Die Verknüpfung von Akt und Potenz findet sich auch in der Scholastik, und im 16. Jahrhundert schrieb GIORDANO BRUNO (1548–1600) über die Struktur der Wirklichkeit:

„(Sie) ist Koinzidenz von Materie und Form, Potenz und Akt, sodass das Sein, logisch in das eingeteilt, was es ist, und in das, was es sein kann, in der Substanz ungeteilt und Eines ist.“³⁶

Mehrere Jahrhunderte vor ARISTOTELES erschien das Prinzip der Potentialität zum ersten Mal in den Schöpfungstheorien indischer Traditionen. In den vedantischen Texten z. B. ist Brahman die letztendliche Wirklichkeit. Brahman ist frei von Formen, hat die Natur einer Intelligenz und ist die alleinige Ursache des Universums.³⁷ In dieser Weltansicht fließt das manifestierte Universum aus Brahman aus – es emaniert aus dem Göttlichen, wie bei PLOTINUS – aber die Emanation wird nicht als Schöpfung verstanden, weil das Universum schon in Brahman verborgen ist, bevor es ausfließt, wie ein Baum in seinem Samen: vor seiner Emanation ist das Universum nicht absolut nicht-existierend, sondern es existiert schon in Brahman als *Potentialität*.

In *Sruti*, der indischen Offenbarungsliteratur³⁸, findet man folgende Aussage

„Zuerst war das Universum da, aber nicht-existierend.“³⁹

³⁵ Ders., ebd., S. 31.

³⁶ G. BRUNO: *Cause, Principle and Unity* (1998), S. 10.

³⁷ S. SIVANANDA: *Brahma Sutras* (1999), Kap. 2, S. 3.

³⁸ S. RADAKRISHNAN: *The Principal Upanishads* (1968), S. 22.

³⁹ S. SIVANANDA: *Brahma Sutras*, Kap. 2, S. 24.

Hier ist *nicht-existierend* die Übersetzung des Sanskrit *asat*, das nicht *absolut nicht-existierend* bedeutet, sondern einen *subtilen, feinen, oder unmanifestierten* Daseinszustand bezeichnet. Das nicht-existierende (asatische) Universum existiert schon in einem äußerst feinen, unmanifestierten Zustand, bevor es ein manifestiertes Universum wird.

Potentialitätswellen haben etwas Gedankenähnliches an sich. Umgekehrt haben Gedanken die Natur einer Potentialität. Ein Gedanke existiert in einem Bewusstsein schon lange, bevor er ausgedrückt wird. Im stillen Zustand ist ein Gedanke nicht Teil der empirischen Welt, er ist aber auch nicht nichts, weil er ja die Möglichkeit hat, in der empirischen Welt zu erscheinen. Die Beziehung zwischen Information und Kode ist ganz allgemein von dieser Art: nicht-materielle Informationsbits haben die Möglichkeit, in Signalen eine materielle Form anzunehmen; das heißt, zu in-form-ieren.

In seinen Sermones beschreibt AUGUSTINUS (Sermones, CCXXV.3) diesen Vorgang:

„Siehe, ich, der ich mit Euch rede, überlegte mir, bevor ich zu Euch kam, was ich euch sagen würde. Damals überlegte ich, was ich Euch sagen würde, das Wort war (aber) schon in meinem Herzen. ... Ich fand Dich als Lateiner, lateinisch muss Dir das Wort vorgesetzt werden. Wenn Du aber ein Grieche wärest, müsste ich mit Dir griechisch sprechen und das Wort müsste Dir griechisch vorgesetzt werden. Jenes Wort ist in meinem Herzen weder lateinisch noch griechisch: Ganz und gar ging diesen Sprachen voraus, was in meinem Herzen ist. Ich suche jenem eine Sprache, ich suche praktisch ein Gefährt, ich suche, von welcher Richtung aus es zu Dir durchdringe, wobei es niemals von mir weggeht. Wohlan, Ihr habt gehört, was in meinem Herzen ist, es ist auch schon in Eurem. Es ist in meinem Herzen und in Eurem Herzen: Auch Ihr habt angefangen, es zu haben und ich habe es nicht verloren. Wie mein Wort eine Sprache annahm, durch die es gehört wurde: So nahm das Wort Gottes Fleisch an, durch das es gesehen wurde.“⁴⁰

Die Äquivalenz des Psychischen und Physikalischen ist verblüffend! Die Psychologie ist sozusagen die Physik der menschlichen Psyche und die Quantenphysik die Psychologie der Wirklichkeit. Die Quantenunbestimmbarkeit bedeutet, dass elementare Quantenprozesse ohne erkennbare äußere Wirkursachen vor sich gehen können, als hätten die Elementarteilchen einen freien Willen. Sie werden in ihren Aktionen aber von den Formen der Wellenfunktionen wie von *inneren Bildern* geleitet, die hinter der messbaren und sichtbaren Oberfläche der Dinge aktiv sind, so wie die menschliche Psyche von inneren Bildern geleitet wird, die tief in unserem Unbewussten gespeichert

⁴⁰ E. F. PAULUS, aus dem Lateinischen übersetzt, persönliche Mitteilung, 2003.

sind. Das Wellenfeld der Potentialität in der physikalischen Wirklichkeit ist das kollektive Unbewusste der Realität.

Der Begriff der inneren Bilder stammt aus der Psychologie. Der Neurologe GERALD HÜTHER bezeichnet mit diesem Begriff all das,

„was sich hinter den äußeren, sichtbaren und messbaren lebendigen Phänomenen verbirgt und die Reaktionen und Handlungen eines Lebewesens lenkt und steuert“⁴¹.

In der Chemie ist die Macht der inneren Bilder absolut, weil Moleküle nichts ohne die Beteiligung von virtuellen Zustandsvektoren unternehmen können. Im Bereich des menschlichen Bewusstseins ist die Macht der Bilder auch absolut, weil wir nichts unternehmen, was nicht zuerst von einem inneren Bild eingeleitet worden ist. Absolute Macht bedeutet aber nicht absolute Kontrolle: sowohl in den Manifestationen der Quantenprozesse als auch im menschlichen Handeln gibt es eine gewisse Freiheit der Wahl.

Die Macht der inneren Bilder im menschlichen Bewusstsein ist so groß, dass man sich denken kann⁴², dass die Bewegungen und Errungenschaften der Menschheitsgeschichte nicht das Verdienst großer historischer Persönlichkeiten sind, sondern das Werk der inneren Bilder, die in ihren Köpfen wirksam waren. Die großen Verbrechen der Menschheitsgeschichte zeigen die Gefahr, dass wir zu Sklaven der inneren Bilder werden.⁴³ Daraus folgt die Notwendigkeit, Herkunft und Beschaffenheit der inneren Bilder zu erforschen.

Die Bilder der Quantenprozesse und die des menschlichen Bewusstseins teilen eine wichtige Eigenschaft: sie sind universal. Die Formen der molekularen Zustandsvektoren gehören einerseits zu einem bestimmten Molekül, andererseits sind sie für alle Moleküle einer Art identisch, sodass ihre logische Ordnung als eine konstituierende Eigenschaft des Universums betrachtet werden muss. In derselben Weise gehören die inneren Bilder unseres Bewusstseins einerseits auch zu einem bestimmten Gehirn, in dem sie erscheinen, und sind andererseits in allen Menschen identisch. Diese Identität hat etwas Quantisches an sich, als wäre das Gehirn ein komplexes Quantensystem, aus Neuronen wie aus Elementarteilchen zusammengesetzt, und die inneren Bilder wären die Zustandsvektoren seiner virtuellen Zustände, deren Ordnung schon existiert, bevor sie sich im Bewusstsein manifestiert. Daraus ergibt sich die Frage, ob die logische Ordnung der inneren Bilder unseres Bewusstseins

⁴¹ G. HÜTHER: Die Macht der inneren Bilder (2010), S. 17.

⁴² Ders., ebd., S. 10.

⁴³ Ebd., S. 13.

auch, wie die Formen der Zustandsvektoren der Moleküle, eine konstituierende Eigenschaft des Universums ist. In diesem Fall wären nicht die neuronalen Verschaltungen im Gehirn primär, die die Bilder erzeugen, sondern die transpersönlichen Bilder, sodass das Gehirn seine spezifische Vernetzung nicht den Zufälligkeiten der Evolution verdankt, sondern der Anpassung an kosmische Formen: ganz allgemein kann die Entwicklung des Lebens als Anpassungsprozess der Lebewesen an kosmische Formen verstanden werden.

In der Buddhistischen Philosophie bezeichnet *Alayavijnana* ein kollektives Erinnerungsfeld⁴⁴, dessen Funktion es ist, die Erinnerungen aller empfindsamen Wesen an ihre Gedanken, Zuneigungen, Wünsche und Taten, *als Samen* zu speichern. *Alaya* bezeichnet ganz allgemein eine Lagerhalle, in der alle möglichen Güter gelagert werden. *Vijnana* bezeichnet ein Prinzip des Bewusstseins, im Unterschied zum Körper. In anderen indischen Traditionen ist *Alayavijnana* ein Weltgeist, der alle individuellen Geister in ihren möglichen Formen speichert.⁴⁵

ERWIN LASZLO hat die Existenz eines kosmischen Gedächtnisfeldes vorgeschlagen, das er in Anlehnung an den Indischen Begriff des Akascha, *Akashisches Feld* nennt (Akashic Field).⁴⁶ Akascha bezeichnet

„ein all-umfassendes Medium, das allen Dingen unterliegt, und alle Dinge wird“⁴⁷.

Der Zugang zu Akascha ist einem Menschen nicht durch Sinneserfahrung, sondern nur durch ein spirituelles Leben möglich. In der modernen Kosmologie findet man als mögliche Hypothese, dass unser Universum einer Kette vorangehender Universen folgt, die alle aus einem einzigen, andauernden Metaversum⁴⁸ erschaffen wurden. Bei seiner Geburt⁴⁹ wurde unser Universum von seinen Vorgängern von deren Erfahrungen unterrichtet, die im Akaschischen Feld gespeichert sind. Demnach sind die Strukturen unserer Welt das Ergebnis eines kosmischen Lernprozesses. Dessen Inhalte werden von einem Universum zum nächsten weitergegeben, weil sie sich in irgendeinem Sinn als erfolgreich erwiesen haben; zum Beispiel, weil sie erfolgreich waren, als Grundlage des Lebens zu dienen.

In der Psychologie hat CARL GUSTAV JUNG Argumente für die Existenz eines kollektiven Unbewussten beschrieben⁵⁰, in dem die Urbilder der Menschheit,

⁴⁴ D. T. SUZUKI: *Studies in the Lankavatara Sutra* (1999), S. 176.

⁴⁵ S. SIVANANDA: *Brahma Sutras*, Kap. 2, S. 84.

⁴⁶ E. LASZLO: *Science and the Akashic Field* (2007), S. 75.

⁴⁷ Ders., ebd., S. 76.

⁴⁸ Ebd., S. 83.

⁴⁹ Ebd., S. 85.

⁵⁰ C. G. JUNG: *Die Archetypen und das Kollektive* (2006).

die Archetypen, gespeichert sind. In jedem Menschen sind die Archetypen zu jeder Zeit und überall als seine Matrix der Potentialität angebotener Vorstellungen, Gedanken und Verhaltensweisen präsent. In der Biologie sind die Gene eine Art kollektives Gedächtnis, die die inneren Bilder unseres Körpers speichern. Im Zusammenhang mit den Quantenphänomenen hat HANS PETER DÜRR vorgeschlagen, dass es unserem Bewusstsein möglich ist,

„einen immateriellen Software-Code im hintergründigen, potentiellen Möglichkeitsraum abzutasten, dessen ‚Topologie‘ sich in einem ständigen Lernprozess über dreieinhalb Milliarden Jahre herausgebildet hat. Die Struktur, die durch diesen Lernprozess geschaffen wird, ist nicht in unseren ‚privaten‘, materiell-genetisch ausgeprägten Genen festgelegt, sondern die Gene haben eigentlich nur die Eigenschaft einer Software zum Bau von Verstärkern, mit denen wir dieses strukturierte potentielle Hintergrundfeld befragen können“⁵¹.

In der Hirnforschung ist die monistische Perspektive das augenblicklich herrschende Paradigma, dem wir viele wichtige Erkenntnisse verdanken. In dieser Perspektive

„sind Gehirn und Geist untrennbare Ereignisse ... Geist, oder Geisthaftigkeit, ist jene Kategorie von funktionalen Gehirnzuständen, die sensormotorische Bilder erzeugen, das Selbstbewusstsein eingeschlossen ... Man sollte sich das Gehirn als eine lebendige Entität vorstellen, die wohldefinierte elektrische Regsamkeit entwickelt ... Im weiteren Zusammenhang der neuronalen Netzwerke ist diese Regsamkeit der Geist“⁵².

Die monistische Perspektive ist eine materialistische Sicht, weil die neuronalen Netzwerke primär sind und das Bewusstsein und seine Bilder sekundär und ohne die neuronalen Netzwerke nicht existent. Im Gegensatz dazu ist es aber auch denkbar, dass die Gedanken in uns genauso wirklich sind, wie die virtuellen Wellenformen der Quantenobjekte, die in einem kosmischen Feld existieren, bevor sie sich in realen Atomen oder Molekülen manifestieren. Ihr Wirklichsein folgt aus ihrer Wirksamkeit. Der Geist und seine Gedanken können die Materie sichtbar beeinflussen. JOACHIM FAULSTICH hat in seinem Buch *Das Geheimnis der Heilung* zahlreiche Beispiele dafür beschrieben⁵³, dass unser Geist unseren Körper messbar beeinflussen kann. Beim Lernen z. B. vergrößern innere Bilder die Areale im Gehirn, die an einem bestimmten Lernprozess beteiligt sind.⁵⁴

⁵¹ H.-P. DÜRR: *Auch die Wissenschaft* (2004), S. 66.

⁵² R. R. LLINÁS: *I of the Vortex* (2000), S. 1–2.

⁵³ J. FAULSTICH: *Das Geheimnis der Heilung* (2010).

⁵⁴ Ders., ebd., S. 89.

Durch ihre Kraft, spezifische Erregungsmuster im Gehirn zu aktivieren, haben die inneren Bilder unseres Bewusstseins die Macht, unser „Denken, Fühlen und Handeln“ zu lenken.⁵⁵ Dieses Wirken ist Ausdruck der menschlichen Potentialität und es hat in der Menschheitsgeschichte zu gewaltigen Veränderungen der manifestierten Welt geführt. Wir leben in der Quantenwirklichkeit und sind ein Teil von ihr. Körper und Geist spiegeln die Struktur der Wirklichkeit. Wenn die Wirklichkeit in Akt und Potenz strukturiert ist, dann gilt diese Strukturierung auch für uns. Tatsächlich ist es eine der definierenden Eigenschaften des Menschen, dass wir, an der Nahtstelle zwischen Potentialität und Realität, in beiden Bereichen wirksam sein können. Mit unserem Geist reichen wir in den Bereich der Formen und Bilder; mit unserem Körper handeln wir als persönliche Zentren der Potentialität im Bereich der Realität. In der *Humanistischen Psychologie* von ABRAHAM MASLOW⁵⁶ ist die Verwirklichung der Potentialität eines Menschen das zentrale Bedürfnis seines Lebens. Wir leben mit einer Struktur komplexer Bedürfnisse, die in einer hierarchischen Ordnung wie auf einer Stufenleiter⁵⁷ angeordnet werden können. Auf der höchsten Stufe finden wir das Bedürfnis, die uns eigene Potentialität zu verwirklichen. Ein Individuum muss das tun

„wozu es ausgestattet ist. Ein Musiker muss musizieren; ein Künstler muss malen; ein Dichter muss schreiben, wenn er wirklich glücklich werden soll. Was ein Mensch sein *kann*, das *muss* er sein. Dieses können wir das Bedürfnis der *Selbstverwirklichung* nennen. Dieser Begriff ... verweist auf das Verlangen nach Selbsterfüllung, das heißt, auf den Drang eines Menschen, sich in dem zu realisieren, was er im Potentiellen ist ... alles zu werden, dessen man fähig ist“⁵⁸.

Weil die Wirklichkeit eine Ganzheit ist, in der alles mit allem zusammenhängt, ist die Potentialität in uns ein Ausdruck der kosmischen Potentialität und deren Aktualisierung ist eine kosmische Bestimmung. Es ist das „kosmische Pochen“ in uns, Spanda, der kosmische Aufruhr und Udrang, der durch uns in das Manifestierte drängt. Jeder von uns ist ein singulärer Punkt der kosmischen Potenz, und deren Realisierung ist das zentrale Problem eines menschlichen Lebens. Der Mensch hat eine höhere Natur,

„die genauso ‚instinkthaft‘ ist wie seine niedere Natur und die in ihm das Bedürf-

⁵⁵ G. HÜTHER: Die Macht der inneren Bilder, S. 81.

⁵⁶ A. H. MASLOW: A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 50 (1943), 370–396; ders.: *Religions* (1994); *The Farther Reaches* (1993).

⁵⁷ A. MASLOW: A Theory of Human Motivation; ders.: *Toward a Psychology of Being* (1999), S. 168.

⁵⁸ A. MASLOW: A Theory of Human Motivation, S. 382.

nis nach sinnvoller Arbeit weckt, nach Verantwortlichkeit, Schaffensfreude, nach einem Leben, in dem er gerecht und angemessen handeln und mit Gewissenhaftigkeit das tun kann, was wertvoll ist“⁵⁹.

Diese höhere Natur ist eine kosmische Bestimmung. Die Erfahrung dieser Bestimmung in uns gehört zum Erhabensten, das uns das Leben vermitteln kann.

2.3 Geist oder Bewusstsein als Kosmische Eigenschaft

Es ist schwer, sich dem Eindruck zu verschließen, dass der Bereich der Formen, den CARL G. JUNG entdeckt hat, der Bereich der Formen, der in vielen Denktraditionen der Menschheitsgeschichte beschworen wurde, und der Bereich der Formen, den die Quantenphänomene erkennen lassen, alle ein und derselbe Bereich der kosmischen Potenz sind: das Medium des Kosmischen Geistes, aus dem alles kommt und der alles durchdringt.

Dass wir an der Wurzel der Wirklichkeit Zahlenverhältnisse finden, nicht-materielle Prinzipien oder Formen, auf denen die Ordnung der Welt gegründet ist, ist seit Jahrtausenden Teil der *Philosophia Perennis*. „Alle Dinge sind Zahlen“, schrieb schon PYTHAGORAS⁶⁰, und NIKOLAUS VON KUES wird der Satz zugesprochen, dass „Zahl das erste Modell der Dinge im Geiste des Schöpfers“ war. PYTHAGORAS hat auch postuliert, dass die Harmonie des Kosmos auf Zahlenverhältnissen beruht. Dabei dachte er nicht, wie die Quantenphysik, an Wahrscheinlichkeiten, aber die Wahrscheinlichkeiten, die die Quantenprozesse lenken, sind Zahlenverhältnisse. „Je älter ich wurde“, schrieb AUGUSTINUS im 7. Buch seiner *Confessiones*,

„desto jämmerlicher schien mir die Leere meines Denkens, weil ich mir keine Wesenheit anders als körperlich sichtbar vorstellen konnte“⁶¹.

W. HEISENBERG schrieb:

„Das unteilbare Elementarteilchen der modernen Physik ... ist seinem Wesen nach nicht ein Gebilde in Raum und Zeit, sondern gewissermassen nur ein Symbol, bei dessen Einführung die Naturgesetze eine besonders einfache Gestalt annehmen. Die Atomlehre der modernen Physik unterscheidet sich also dadurch wesentlich von der antiken Atomistik, dass sie die Ausgestaltung und Umdeutung zu einem naiven materialistischen Weltbild nicht mehr zulässt. Denn die Atome sind nicht mehr körperliche Gebilde im eigentlichen Sinn ...“

⁵⁹ A. MASLOW: *Toward a Psychology of Being*, S. 244.

⁶⁰ B. RUSSELL: *History of Western Philosophy* (1979), S. 54.

⁶¹ AUGUSTINUS: *Bekenntnisse* (1989), S. 169.

Die Erfahrungen der neueren Physik lehren,

„dass es Atome als einfache körperliche Gegenstände nicht gibt“⁶².

Die nichtklassische Kohärenz der nichtmateriellen Zustände im Bereich der Quantenpotentialität legt den Schluss nahe, dass die Natur der Wirklichkeit die einer unteilbaren Ganzheit ist. Alles, was aus der Ganzheit austritt, gehört zur Ganzheit, einschließlich unseres Bewusstseins. Dieser Aspekt der Wirklichkeit hat zahllose Physiker, unter ihnen ARTHUR STANLEY EDDINGTON⁶³, JAMES JEANS⁶⁴, DAVID BOHM⁶⁵, MENAS KAFATOS/ROBERT NADEAU⁶⁶, HANS-PETER DÜRR⁶⁷, HANS-JÜRGEN FISCHBECK⁶⁸ und andere zu dem Schluss geführt, dass Geist, oder Bewusstsein, eine kosmische Eigenschaft ist. „Materie ist nicht aus Materie zusammengesetzt“, schreibt HANS-PETER DÜRR, „im Grunde gibt es nur Geist“⁶⁹. Demnach ist die Wirklichkeit nicht nur transempirisch und transmateriell, sondern auch *transpersönlich*; das heißt, sie transzendiert unser persönliches Bewusstsein.

„Das Universum hat die Natur ‚eines Gedanken oder einer Empfindung in einem kosmischen Geist‘“⁷⁰, schrieb ARTHUR STANLEY EDDINGTON.

„Um es einmal grob auszudrücken: das Zeug, aus dem die Welt gemacht ist, ist Geist-Zeug. Wie das so oft mit groben Aussagen der Fall ist, muss ich hinzufügen, dass ich hier mit ‚Geist‘ genau genommen überhaupt nicht Geist meine, und mit ‚Zeug‘ schon gar nicht Zeug. Trotzdem kommt dies dieser Idee so nahe, wie wir ihr mit einem simplen Satz überhaupt nahe kommen können.“⁷¹

„Das Universum fängt an, immer mehr wie ein großer Gedanke, als wie eine große Maschine auszusehen“ schrieb JAMES JEANS, wie EDDINGTON, ein Astrophysiker.

„Der Geist erscheint nicht länger mehr als zufälliger Eindringling in das Reich der Materie, sondern wir fangen an, den Verdacht zu schöpfen, dass wir ihn als Schöpfer und Herrscher des Reiches der Materie begrüßen müssen – natürlich nicht unseren eigenen Geist, sondern den Geist, in dem die Atome als Gedanken

⁶² W. HEISENBERG: Gedanken der antiken Naturphilosophie (1937), S. 210.

⁶³ A. S. EDDINGTON: The Nature of the Physical World (1929), S. 276; ders.: The Philosophy of Physical Science (1939), S. 151.

⁶⁴ J. JEANS: The Mysterious Universe (1931), S. 158.

⁶⁵ D. BOHM: Wholeness and Implicate Order (1981), S. 11.

⁶⁶ M. KAFATOS/R. NADEAU: The Conscious Universe (1990).

⁶⁷ H.-P. DÜRR: Für eine zivile Gesellschaft (2000), S. 18; ders.: Auch die Wissenschaft, S. 102.

⁶⁸ H.-J. FISCHBECK: Die Wahrheit und das Leben (2005).

⁶⁹ H.-P. DÜRR: Für eine zivile Gesellschaft, S. 18.

⁷⁰ A. S. EDDINGTON: The Philosophy of Physical Science, S. 151.

⁷¹ A. S. EDDINGTON: The Nature of the Physical World, S. 276.

existieren, aus denen unser persönlicher Geist gewachsen ist ... Das Universum zeigt eine Fähigkeit des Planens und der Kontrolle, die etwas mit unserem eigenen Geist gemeinsam hat.“⁷²

Anzeichen des Geistigen kommen in vielen Phänomenen zum Vorschein:

- Die nichtmateriellen Wellen der Potentialität sind der Natur von Gedanken näher als der von Dingen.
- Quantensprünge sind spontan. Ein lebendes Bewusstsein ist das einzige Ding, das wir kennen, das so handeln kann.
- Das Pauli-Prinzip besagt, dass ein Elektron einen Zustand in Atomen oder Molekülen meiden muss, der bereits von einem anderen Elektron besetzt ist. Dieses Vermeiden besetzter Zustände durch Elektronen ist Grundvoraussetzung für die Existenz des Periodensystems der Elemente und für die Gesetze der Chemie. Ohne die Scheu der Elektronen vor besetzten Zuständen gäbe es keine Chemie, keinen biologischen Stoffwechsel, nicht das Leben und nicht die Natur, sondern nur eine kosmische Suppe undifferenzierter Materie. Interessanterweise ist Besetzungszustandsvermeidung nicht das Resultat elektronischer Abstoßung oder ähnlicher mechanischer Kräfte, sondern eine Folge der Symmetrieeigenschaften der atomaren Wellenfunktionen von Elektronen. Die Wellenfunktionen sind aber nichts als Zahlenlisten. Das heißt, ein Art geistiges Prinzip nichtmaterieller Entitäten – die Symmetrie von Zahlenlisten – ist die Grundlage der sichtbaren Ordnung der Welt. „Da ist in der Tat etwas Quasi-Geistiges, Nicht-Physisches dran“, schrieb der Physiker HENRY MARGENAU⁷³. „Oben habe ich die Formulierung benutzt ‚ein Elektron weiß, was die anderen tun‘. Die erstaunliche Tatsache ist, dass wir keinen physikalischen Einfluss kennen, der die Vermeidung eines Atomzustandes durch ein Elektron bewirkt, der schon durch ein anderes Elektron besetzt ist.“

SRI AUROBINDO, indischer Philosoph, Yogi und Psychologe, schrieb über sein eigenes Werk:

„Die Lehre des Sri Aurobindo fängt mit den Lehren der geschichtlichen Weisen Indiens an: dass es hinter den Erscheinungen des Universums die Wirklichkeit eines Seins und Bewusstseins gibt, ein Selbst aller Dinge, eines und ewig. Alle Wesen sind in diesem einen Selbst und Geist vereint, jedoch geteilt durch eine gewisse Trennung des Bewusstseins, ein Nichtwissen ihres wahren Selbst und ihrer Wirklichkeit in Geist, Leben, und Körper ... Sri Aurobindo lehrt, dass dieses

⁷² J. JEANS: The Mysterious Universe, S. 158.

⁷³ H. MARGENAU: The Miracle of Existence (1984), S. 16.

eine Sein and Bewusstsein hier in der Materie eingebunden ist. Die Evolution ist der Prozess, durch den es sich selbst befreit; Bewusstsein kommt in dem zum Vorschein, das unbewusst erscheint, und wenn es einmal erschienen ist, wird es von sich selbst getrieben, höher und höher zu wachsen und gleichzeitig größer zu werden, und sich zu immer größerer Vollkommenheit zu entwickeln. Leben ist der erste Schritt in dieser Entlassung des Bewusstseins; der Geist ist der zweite Schritt. Aber die Evolution endet nicht mit dem Geist; sie erwartet den Einlass in etwas viel Größeres: ein Bewusstsein, das spirituell und übergeistig ist. Der nächste Schritt der Evolution muss in die Richtung auf die Entwicklung von Über-Geist und -Seele führen, als die dominierende Kraft im bewussten Sein. Erst dann wird die in den Dingen eingebundene Göttlichkeit sich selbst völlig entbinden, und es wird dem Leben möglich werden, Vollkommenheit zu manifestieren.“⁷⁴

Aus der Sicht der modernen Psychologie hat der Psychiater BRIAN L. LANCASTER den kosmischen Aspekt des Bewusstseins so beschrieben:

„Bewusstsein läuft auf eine grundlegende Eigenschaft hinaus, die nicht auf andere Besonderheiten des Universums reduziert werden kann, wie auf Energie oder Materie.“⁷⁵

3. Schlussfolgerung

3.1 Integrales Denken

Die Beschreibung der Quantenphänomene im Zusammenhang mit Begriffen der Philosophia Perennis darf nicht als Versuch missverstanden werden, die Uhren zurückzudrehen und zu den Zeiten des vorwissenschaftlichen Denkens zurückzukehren. Die Parallelität der spirituellen und physikalischen Begriffe bedeutet auch nicht, dass die klassischen Werte der Wissenschaft – die Objektivität und Rationalität des Wissens, die Freiheit der Forschung und das unverzichtbare Recht auf die Prüfbarkeit der Aussagen – verworfen werden sollen, sondern dass sie geöffnet und erweitert werden. JEAN GEBSER hat beschrieben⁷⁶ wie sich das menschliche Bewusstsein in unserer Geschichte vom archaischen, magischen, mythischen, zum rationalen Bewusstsein in einem Prozess entwickelt hat, der zum integralen Bewusstsein führen muss. Genau das ist es, was die Auseinandersetzung mit den Quantenphänomenen verlangt: ein Bewusstsein, das in allen seinen Entwicklungsstufen Werte erkennt, die zu einer erweiterten Weltsicht integriert werden können.

⁷⁴ SRI AUROBINDO, in: The Essential Aurobindo (2001), S. 39.

⁷⁵ B. L. LANCASTER: Approaches to Consciousness (2004), S. 91.

⁷⁶ J. GEBSER: Ursprung und Gegenwart (1986).

Es ist ein packendes Erlebnis, Zeuge davon zu sein, wie der menschliche Geist Ordnungsprinzipien der Wirklichkeit richtig vorausahnen kann, lange bevor diese mit den Methoden der empirischen Wissenschaften entdeckt und begründet werden. Durch „Innensehen“, schreibt HANS-PETER DÜRR⁷⁷, können wir mit der Ganzheit Kontakt aufnehmen und ihre Ordnung ahnen. Was wir innen sehen, sind die inneren Bilder, die aus dem Formenfeld der Potentialität in unserem Bewusstsein erscheinen und die Ordnung der Wirklichkeit spiegeln.

GERALD HÜTHER hat beschrieben, wie wir die inneren Bilder zur Unterstützung unseres Lebens und als Orientierungshilfen benötigen:

„Menschen ohne Orientierung bietende innere Leitbilder sind verloren.“⁷⁸

Die Bilder der Philosophia Perennis sind von dieser Art: sie haben die Kraft, uns zu leiten, weil sie ein Ausdruck der kosmischen Ordnung sind und uns zeigen, wie wir im Einklang mit dieser Ordnung leben können. Aus diesen Überlegungen ergeben sich auch neue Ansätze für das Verständnis der Ethik, weil die Prinzipien unseres Verhaltens als innere Bilder verstanden werden können, die unser Leben leiten. Einzelheiten sind an anderer Stelle genauer beschrieben worden.⁷⁹

3.2. Die Entwicklung des Lebens als Anpassungsprozess an die Formen der kosmischen Potentialität

In DARWINS Abstammungslehre wird die Entwicklung des Lebens durch die Variation der Individuen und Arten im Zusammenspiel mit der natürlichen Auslese beschrieben. In diesem Prozess führen spontane Mutationen zu Änderungen in der Anpassung von Individuen an ihren Lebensraum und damit zu Änderungen in ihrer Eignung, zu überleben und sich fortzupflanzen. Die Quantennatur der Wirklichkeit macht es nun nötig, den Darwinistischen Entwicklungsprozess durch ein wichtiges Prinzip zu ergänzen: nämlich, die Anpassung der Lebewesen an die Formen der kosmischen Potentialität als primäres Prinzip der Entwicklung der Lebensfähigkeit. Demzufolge sind unsere Vorfahren primär nicht durch ihre Aggression im Wettkampf der Individuen und Arten, sondern durch die Fähigkeit ausgewählt worden, Signale aus dem

⁷⁷ H.-P. DÜRR: Auch die Wissenschaft, S. 95.

⁷⁸ G. HÜTHER: Die Macht der inneren Bilder, S. 39.

⁷⁹ L. SCHÄFER/D. V. PONTE/S. ROY: Quantum Reality and Ethos. *Zygon* 44 (2009), 265–287; dies.: Quantenwirklichkeit und Weltethos. *Ethica* 17 (2009) 1, 11–54; L. SCHÄFER: Die Quantenphilosophie und die Philosophia Perennis (I). *GW* 60 (2011) 2, 99–123.

Bereich der transzendenten Ordnung des Universums zu empfangen und zu verstehen.

Wir können die oben beschriebenen Aspekte der Quantenwirklichkeit so zusammenfassen: Es gibt einen Teil der Wirklichkeit, den wir nicht sehen können. Jenseits unserer Erfahrung ist er transempirisch. Weil dieser Bereich nicht aus materiellen Dingen, sondern aus nichtmateriellen Formen besteht – die Physik postuliert, Wellenformen – ist er transmateriell. Diese Formen sind wirklich, weil sie sich in der empirischen Welt manifestieren und in ihr *wirken können*; das heißt, sie stellen einen Bereich der Potentialität der Wirklichkeit dar. Die virtuellen Formen der Moleküle sind z. B. von dieser Art. Weil sie leer sind, kann man sie nicht sehen, ihr Wirklichsein kommt aber in in den verschiedensten Prozessen zum Vorschein: etwa in den chemischen Reaktionen, in den Erscheinungsformen der molekularen Spektren und in den magnetischen Eigenschaften der Moleküle. Damit erscheint uns die Wirklichkeit in zwei verschiedenen Bereichen: in der Realität der materiellen Dinge und in der Potentialität der unsichtbaren Formen. In dieser Struktur sind Letztere primär, weil alle empirischen Strukturen und Phänomene Manifestationen der Formen der Potentialität sind. Da diese Formen, weiterhin, durch nichtklassische Kohärenz gekennzeichnet sind, hängen sie miteinander zusammen, wie die Wasserwellen in einem Ozean, so dass die Natur der Wirklichkeit die einer unteilbaren Ganzheit ist. Weil alles, was aus der Ganzheit kommt auch zur Ganzheit gehört, das Phänomen des Bewusstseins eingeschlossen, können wir vermuten, dass Bewusstsein eine kosmische, das heißt, transpersönliche Eigenschaft ist.

Potentialitätswellen haben etwas Gedankenähnliches an sich. Gedanken wiederum haben die Natur einer Potentialität: sie haben die Möglichkeit, sich in materiellen Codes zu manifestieren. Damit wird man zum Begriff der Äquivalenz des Physikalischen und des Psychischen geführt, die sich auch dadurch ausdrückt, dass sich die Formen der Potentialität nicht nur in physikalischen Strukturen, sondern auch in den Begriffen unseres Bewusstseins – den inneren Bildern – manifestieren können.

Diese Überlegungen führen zu der Frage, wie es denn dazu kommen konnte, dass sich die wesentliche Ordnung des Universums in unserem Bewusstsein ausdrücken kann? Diese Frage muss mit der Evolution des Gehirns zusammenhängen und die Antwort, die man darauf geben kann, ist die, dass die Evolution des Lebens primär nicht ein Anpassungsprozess an die Umgebung der Lebewesen ist, sondern Adaptation an *die Formen der Potentialität*. Dieser Prozess ist insofern darwinistisch, als er vom Zusammenspiel der Variation

der Arten mit der natürlichen Auslese angetrieben wird. Das primäre Prinzip der Selektion ist aber nicht die Anpassung an den empirischen Lebensraum, sondern an den Bereich der transempirischen kosmischen Formen. Das heißt, dass die sich entwickelnden Lebensformen nach ihrer Fähigkeit ausgewählt werden, Signale aus dem transzendenten Bereich der Wirklichkeit zu empfangen und zu verstehen. Im Laufe der Zeit hat sich die Struktur des Gehirns durch Mutationen so verändert, dass sich neuronale Strukturen herausgebildet haben, die für die Formen der Potentialität empfindlich sind. Eine solche Empfindlichkeit der neuronalen Strukturen hat nichts Magisches an sich, sondern ist der gewöhnlichen Empfindlichkeit der Messinstrumente für Potentialitätswellen vergleichbar. Dabei ist die Entwicklung der Empfindlichkeit der neuronalen Strukturen für immer komplexere Formen und Botschaften aus dem Bereich der Potentialität sekundär auch mit einer erhöhten Anpassungsfähigkeit der Individuen an ihren empirischen Lebensraum verbunden, weil dieser ja auch eine Aktualisierung der transempirischen Formen ist, und die Ordnung des Universums überall eine Einheit.

Das ist die These der Entwicklung des Lebens als ein Anpassungsprozess an transzendente kosmische Formen. Sie erklärt das Phänomen der *Philosophia Perennis*, das heißt, das wiederholte Erscheinen identischer Bilder und Begriffe im menschlichen Denken, sie erklärt die Identität der inneren Bilder in verschiedenen Menschen und die Übereinstimmung der inneren Bilder mit der Außenwelt. Außerdem kann sie als Grundlage für alle Lehren dienen, die den menschlichen Geist als Ausdruck eines kosmischen Bewusstseins verstehen.

3.3. *Theologia Naturalis*

Die Wirklichkeit der virtuellen Zustände der Quantenchemie ist, wie wir oben gesehen haben, ein entscheidendes Argument für die Annahme eines transempirischen Bereiches der Wirklichkeit. Man kann davon ausgehen, dass der Begriff der Virtualität ursprünglich ohne historische Zusammenhänge in die Chemie eingeführt wurde, vielleicht eher im englischen als im deutschen Sprachraum, wo „virtuell“ einen gewissen Gegensatz zu „wirklich“ ausdrückt. Wie sich herausstellt, ist aber auch der Begriff des virtuellen Seins nicht neu: wir finden ihn z.B. schon in der Theologie des MEISTER ECKHART.

Für MEISTER ECKHART stand

„das Universum als ganzes in der Einheit Gottes, die ursprünglich bei sich selbst ist. Das Universum, das sich im Raume und in der Zeit ausbreitet, ist in seinem

Grunde ganz in der Einheit gehalten ... Die Dinge sind aus der Einheit des göttlichen Lichtes; sie haben in dieser Welt ihre Wirklichkeit von der Vielheit her, in Gott aber sind sie in der Einheit. Solches Stehen in der Einheit und Wahrheit Gottes ist der Grund des weltlichen Seins der Dinge. Ihren eigenen Grund aber vermögen die Dinge nie zu begreifen, eben weil sie sich hier von der Nichtigkeit her erfüllen ... Das ‚esse virtuale‘ ist als der Grund der Dinge in der Einheit des Seins Gottes, in der es gänzlich gehalten ist. In der Verwirklichung der Dinge in der irdischen Ordnung wird aus der Einheit des göttlichen Seins, die ‚virtute‘ in den Dingen ist, die Form der Dinge vom Außersich her gewonnen. Das ‚esse formale‘ der Dinge ist die Verwirklichung des ‚esse virtuale‘ in dieser Welt.“⁸⁰

Dass „die Dinge in dieser Welt ihre Wirklichkeit von der Vielheit her haben, in Gott aber in der Einheit sind,“ kann als das Äquivalent des quantentheoretischen Prinzips verstanden werden, dass die materiellen Dinge in ihren empirischen Erscheinungen sichtbar dekohärent, das heißt, voneinander getrennt sind, in ihren Wurzeln im Bereich der Potentialität aber gleichzeitig miteinander verschränkt, das heißt, verbunden sein können. Dass das „esse virtuale als der Grund der Dinge in der Einheit des Seins Gottes ist,“ kann, abgesehen von der göttlichen Verknüpfung, als eine Umschreibung des Quantenbegriffs der Potentialität verstanden werden, aus der sich das „empirische Sein“ der Dinge – MEISTER ECKHARTS *esse formale* – aktualisiert.

Für MEISTER ECKHART waren *Virtualität* und *Ganzheit* wesentliche Begriffe der Theologie, die Aspekte der Wirklichkeit beschreiben, welche aus der Begründung der Welt im Göttlichen folgen. Viele Physiker werden eine solche Verbindung des Physikalischen mit dem Numinosen mit Empörung zurückweisen. Sie können aber auch nichts daran ändern, dass sich die moderne Physik mit der Art und Weise, wie sie die Wirklichkeit beschreiben muss, in den Bereich der *Theologia Naturalis* begeben hat: die Ganzheit der Quantenwirklichkeit, die virtuellen Zustände, die Strukturierung der Wirklichkeit in Potentialität und Aktualität, die Entdeckung eines nichtempirischen Bereichs der physikalischen Wirklichkeit und die Entlarvung unseres Bewusstseins als mögliches kosmisches Prinzip – all das sind Begriffe, die in der Kulturgeschichte hauptsächlich im Zusammenhang mit Umschreibungen einer göttlichen Wirklichkeit benutzt worden sind.

In der westlichen Philosophie waren die Pythagoreer die Ersten, die lehrten, „dass die Zahl Arché aller Dinge sei. Damit wird das Prinzip des Seienden nicht mehr wie bisher in Stoff, sondern in der Form gesehen“⁸¹.

⁸⁰ J. KOPPER: Die Metaphysik Meister Eckharts (1955), S. 63–64.

⁸¹ J. HIRSCHBERGER: Geschichte der Philosophie. 1. Altertum und Mittelalter (1981), S. 24.

Die Zustandsvektoren der Quantensysteme sind reine Formern oder Zahlen ohne die Dimensionen von Masse oder Energie. In der Metaphysik des ARISTOTELES waren alle Dinge Mischungen von Form und Materie, und es gab nur eine reine Form: Gott. In der Theologie des AUGUSTINUS waren die Formen *Gedanken* im göttlichen Geist.

Die Verknüpfung des Physikalischen mit dem Göttlichen ist nicht nur für viele Physiker, sondern auch für viele Theologen unakzeptabel. Im Verlauf ihrer Geschichte haben die Theologen immer wieder logisch schlüssige Argumente gegen alle Versuche vorgebracht, Sein und Wesen Gottes aus dem Sein und Wesen der Wirklichkeit abzuleiten. In seinem Buch *Der Anfang aller Dinge* hat HANS KÜNG diese Warnung ganz spezifisch auch für meine Interpretation der Quantenwirklichkeit ausgesprochen.⁸² Trotz aller Warnungen kann ich mir nicht helfen: der Eindruck des Andersartigen in den Quantenphänomenen ist so stark und hat etwas so Geheimnisvolles und Mystisches an sich, dass der Eindruck des Numinosen unabwendbar – nein, beglückend – ist. Das innere Bild des Göttlichen, das auf diese Weise erscheint, ist ein Bild unermesslicher und ruhiger Schönheit, das völlig frei von dunklen Drohungen ist. Der Physiker HANS-JÜRGEN FISCHBECK hat dieses Bild von Gott als „die Potentialität des allumfassenden Guten“ beschrieben.⁸³

Das innere Bild der Ganzheit der Wirklichkeit drängt uns, einen *Bund* mit dem geistesähnlichen Hintergrund der Wirklichkeit zu schließen. Wir benötigen einen solchen Bund nicht, weil wir Irläufer der Evolution sind, wie JACQUES MONOD meinte⁸⁴, vom Animismus der Vorfahren genetisch geprägt, sondern weil unser Geist das gesunde Verlangen hat, mit jenem Element im Universum verbunden zu sein, das ihm verwandt ist – dem kosmischen Logos. Deshalb ist das Bedürfnis, nach göttlicher Wirklichkeit zu suchen, ein Grundbedürfnis des Menschen.

In der Sehnsucht nach dem Kontakt mit der Ganzheit liegt auch die Anziehungskraft heiliger Orte. In den europäischen Kathedralen ist das kosmische Bewusstsein irgendwann einmal aus dem Boden herausgesprungen und hat sich in Stein ergossen. Viele Menschen haben die Erfahrung gemacht, dass das Gefühl der Resonanz mit dem Göttlichen an solchen Orten an manchen Tagen überwältigend sein kann. Sich mit der Ganzheit zu verbinden ist *Ergänzung*. Vielleicht ist dies die Quelle der Liebe und die Liebe das Bedürfnis, sich im anderen zu ergänzen, als hätte der andere einen anderen Zipfel der

⁸² H. KÜNG: *Der Anfang aller Dinge* (2005), S. 234.

⁸³ H.-J. FISCHBECK, persönliche Mitteilung (2007).

⁸⁴ J. MONOD: *Chance and Necessity* (1972).

Ganzheit erwischt, den wir uns teilen möchten. Wenn zwei Menschen eine solche Resonanz in sich spüren, dann kann sie so stark sein, dass sie einander verfallen, wortlos, haltlos und für ihr ganzes Leben.

Vor einigen Jahren wurde die Öffentlichkeit in Frankreich von einem Streit polarisiert, der zwischen atheistischen Gruppen in der Bevölkerung und Wissenschaftlern ausgebrochen war, die hinter der Fassade der Wirklichkeit mehr als eine mechanistisch-materialistische Ordnung vermuten. Dieser Meinungsstreit führte zu einem „Europäischen Manifest“, das von mehreren Wissenschaftlern unterschrieben und in der Tageszeitung *Le Monde* veröffentlicht wurde:

„Wir sind eine Gruppe von Wissenschaftlern, die aus den verschiedensten wissenschaftlichen und kulturellen Kreisen kommen. Wir teilen alle die Überzeugung, dass sich religiöse oder metaphysische Denkweisen a priori nicht in das Tagesgeschäft der Wissenschaften einmischen sollten. Andererseits glauben wir aber auch, dass es angebracht ist, ja sogar notwendig, sich a posteriori Gedanken über die philosophischen, ethischen und metaphysischen Folgen der wissenschaftlichen Entdeckungen und Theorien zu machen.“⁸⁵

„Wie die Meridiane, wenn sie sich den Polen nähern,“ schrieb TEILHARD DE CHARDIN, „so müssen die Wissenschaften, die Philosophie und die Religionen konvergieren, sobald sie sich dem Ganzen nähern.“⁸⁶

Seit tausenden von Jahren hat sich das innere Bild vom Weltgeist, vom Göttlichen, Nous, Logos, dem Einigen, immer wieder mit unermesslicher Schönheit im menschlichen Denken gezeigt. Es wird wohl so sein, wie G. W. F. Hegel dachte: es ist der Weltgeist selbst, der auf wunderbare Weise in uns denkt und sich seiner bewusst werden will.

L i t e r a t u r

ARSAC, JACQUES/MARIO BEAUREGARD/RAYMOND CHIAO/FREEMAN DYSON/BERNARD D'ESPAGNAT/NIDHAL GUESSOUM/STANLEY KLEIN/JEAN KOVALEVSKY/DOMINIQUE LAPLANE/MARIO MOLINA/BILL NEWSOME/PIERRE PERRIER/LOTHAR SCHÄFER/CHARLES TOWNES/TRINH XUAN THUAN: Für eine aufgeschlossene Wissenschaft [*Pour une science sans a priori*]. *Le Monde*, 23. Februar 2006.

AUGUSTINUS: Bekenntnisse. Stuttgart: Reclam, 1989.

BHARATI, SWAMI JNANESHVARA: <http://www.swamij.com/sanatana-dharma-what-is.htm>

BOHM, DAVID: Wholeness and Implicate Order. London: Routledge and Kegan Paul, [1980] 1981.

⁸⁵ J. ARSAC et al.: Für eine aufgeschlossene Wissenschaft (2006).

⁸⁶ P. TEILHARD DE CHARDIN: *The Phenomenon of Man* (1959), S. 30.

- BORN, MAX: *The restless universe*. New York/London: Harper and Brothers, 1936.
- BRUNO, GIORDANO: *Cause, Principle and Unity*. Robert de Lucca, Übers., Ed. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998.
- DAVID-NEEL, ALEXANDRA/LAMA YONGDEN: *The Secret Oral Teachings in Tibetan Buddhist Sects*. San Francisco: City Lights Books, 1967.
- Dürr, Hans-Peter: *Für eine zivile Gesellschaft*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2000.
- *Auch die Wissenschaft spricht nur in Gleichnissen*. Freiburg: Herder, 2004.
- EDDINGTON, ARTHUR S.: *The Nature of the Physical World*. New York: Macmillan, 1929.
- *The Philosophy of Physical Science*. New York: Macmillan, 1939.
- EWBANK, JOHN D./L. SCHÄFER/D.W. PAUL/D. L. MONTA/W.L. FAUST: Improvements in real-time data acquisition for gas electron diffraction. *Review of Scientific Instruments* (1986) 57, 967–972.
- EWBANK, JOHN D./W. L. FAUST/J. Y. LUO/J. T. ENGLISH/D. L. MONTS/D. W. PAUL/Q. DOU/L. SCHÄFER: Instrumentation for Gas Electron Diffraction Employing a Pulsed Electron Beam Synchronous with Photoexcitation. *Review of Scientific Instruments* (1992) 63, 3352–3358.
- EWBANK, JOHN D./L. SCHÄFER/A. ISCHENKO: Structural Kinetics by Stroboscopic Gas Electron Diffraction: 2. Time-dependent Molecular Intensities of Predissociation Processes. *Journal of Molecular Structure* (1994) 321, 265–278.
- FAULSTICH, JOACHIM: *Das Geheimnis der Heilung*. München: Knauer, 2010.
- FEUERSTEIN, GEORGE/SUBHASH KAK/DAVID FRAWLEY: *The Search of the Cradle of Civilization*. Wheaton, Illinois: Theosophical Pub. House, [1995] 2001.
- FISCHBECK, HANS-JÜRGEN: *Die Wahrheit und das Leben – Wissenschaft und Glaube im 21. Jahrhundert*. München: Utz Verlag, 2005.
- GEBSER, JEAN: *Ursprung und Gegenwart*. Erster Teil. Neukirchen: Novalis, 1986.
- GEISER, JOSEPH D./PETER M. WEBER: Pump-probe diffraction imaging of vibrational wave functions. *Journal of Chemical Physics* (1998) 108, 8004–8011.
- GOSER, KARL: Von der Information zur Transzendenz – vom Wissen zum Glauben. In: Martin ROTHGANGEL/ULRICH BEUTTLER (Hg.): *Glaube und Denken*. Jahrbuch der Karl-Heim-Gesellschaft, 20. Jahrgang. Frankfurt/Main: Peter Lang, 2007, S. 177–196.
- HEISENBERG, WERNER: *Physik und Philosophie*. Stuttgart: Hirzel, [1958] 2000.
- *Gedanken der antiken Naturphilosophie in der modernen Physik*. *Die Antike* 13 (1937), 118–124.
- HIRSCHBERGER, JOHANNES: *Geschichte der Philosophie*. 1. Altertum und Mittelalter. Freiburg: Herder, 1981.
- *Geschichte der Philosophie*. 2. Neuzeit und Gegenwart. Freiburg: Herder, 1981.
- HOLMAN, JOHN: *The Return of the Perennial Philosophy*. New York: Sterling Pub., 2008.
- HÜTHER, GERALD: *Die Macht der inneren Bilder*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 2010.
- HUXLEY, ALDOUS: *The Perennial Philosophy*. New York: Harper Collins, [1944] 1990.
- ISCHENKO, ANATOLI/L. SCHÄFER/J. LUO/J. EWBANK: Structural and Vibrational Kinetics by Stroboscopic Gas Electron Diffraction: The 193 nm Photodissociation of CS₂. *Journal of Physical Chemistry* (1994) 98, 8673–8678.
- ITATANI, J./J. LEVESQUE/D. ZEIDLER/HIROMICHI NIKURA/H. PÉPIN/J. C. KIEFFER/P.B. COR-

- KUM/D. M. VILLENEUVE: Tomographic imaging of molecular orbitals. *Nature* (2004) 432, 867–871.
- JAMES, WILLIAM: Varieties of Religious Experience. Charleston, SC: Biblio Bazaar, 2007.
- JEANS, JAMES: The Mysterious Universe. New York: Macmillan, 1931.
- JUNG, CARL GUSTAV: Die Archetypen und das Kollektive Unbewußte. Düsseldorf: Walter, 2006.
- KAFATOS, MENAS/ROBERT NADEAU: The Conscious Universe. New York: Springer, 1990.
- KOPPER, JOACHIM: Die Metaphysik Meister Eckharts. Saarbrücken: West-Ost-Verlag, 1955.
- KÜNG, HANS: Der Anfang aller Dinge. München: Piper, 2005.
- LANCASTER, BRIAN L.: Approaches to Consciousness. Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan, 2004.
- LASZLO, ERVIN: Science and the Akashic Field. Rochester, Vt.: Inner Traditions, [2004] 2007.
- LLINÁS, RODOLFO, R.: I of the Vortex. From Neurons to Self. Cambridge: MIT Press, 2002.
- MARGENAU, HENRY: The Miracle of Existence. Woodbridge, Conn.: Ox Bow, 1984.
- MASLOW, ABRAHAM H.: Religions, Values, and Peak Experiences. New York: Penguin Group, [1964] 1994.
- Toward a Psychology of Being. New York: John Wiley, [1968] 1999.
- The Farther Reaches of Human Nature. New York: Penguin Group, [1971] 1993.
- A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 50 (1943), 370–396.
- MONOD, JACQUES: Chance and Necessity. London: Collins, [1970] 1972.
- MULLER-ORTEGA, PAUL EDUARDO: The Triadic Heart of Shiva. New York: State University of New York Press, 1989.
- PAULUS, E. F.: Aus dem Lateinischen übersetzt: Persönliche Mitteilung, 2003.
- RADAKRISHNAN, SARVAPALLI: The Principal Upanishads. London: Allen and Unwin, 1968.
- RUSSELL, BERTRAND: History of Western Philosophy. London: Unwin, [1946] 1979.
- SARASWATI, SWAMI NISHCHALANANDA: The Mantra Om – Symbol of Primordial Vibration. mandalayoga.net.
- SCHÄFER, LOTHAR: Electron Diffraction as a Tool of Structural Chemistry. *Applied Spectroscopy* 30 (1976), 123–149.
- In Search of Divine Reality. Fayetteville, AR: Univ. of Arkansas Press, 1997.
- Versteckte Wirklichkeit – Wie uns die Quantenphysik zur Transzendenz führt. Stuttgart: Hirzel, 2004.
- Die Quantenwirklichkeit als Manifestation eines kosmischen Bewußtseins und Grundlage für ein neues Bild vom Ursprung des Lebens. In: F. Vogelsang (Hg.): Theologie und Naturwissenschaft. Bonn: Evangelische Akademie im Rheinland, 2006, S. 245–252.
- Quantum Reality, the Emergence of Complex Order from Virtual States, and the Importance of Consciousness in the Universe. *Zygon: Journal of Religion and Science* 41 (2006), 505–532.
- Em Busca de la Realidad Divina. Buenos Aires: Lumen Publishing, 2007.
- Nicht-Empirische Wirklichkeit: Die Quantenwirklichkeit als Grundlage der Prä-Darwinistischen Konzeption der Evolution aus der Gesetzmäßigkeit der Natur. In: F. Vogelsang (Hg.): Herausforderungen und Grenzen wissenschaftlicher Modelle in Naturwissenschaften und Theologie. Bonn: Evangelische Akademie im Rheinland, 2007, S. 169–176.
- Versteckte Wirklichkeit: Quantentheorie und Transzendenz als Grundlage für ein neues Bild vom Ursprung des Lebens. In: Martin Rothgangel/Ulrich Beuttler (Hg.): Glaube und

- Denken. Jahrbuch der Karl-Heim-Gesellschaft, 20. Jg. Frankfurt/M.: Peter Lang, 2007, S. 197–222.
- Nonempirical Reality: Transcending the Physical and Spiritual in the Order of the One. *Zygon* 43 (2008), 329–352.
- Quantum Reality and Evolution Theory. *Journal of Cosmology* 3 (2009), 547–557.
- Paraklase der Weltsicht – Paraklase der Gottessicht. Wie Umwälzungen in den Naturwissenschaften globale, politische, soziale und religiöse Umwälzungen anzeigen und nach sich ziehen. *Grenzgebiete der Wissenschaft* 58 (2009) 1, 3–48.
- Die Bedeutung der Quantenwirklichkeit für das Verständnis lebender Systeme. Vortrag vom 27. April 2010, Universität Freiburg. http://www.auditorium-netzwerk.de/Neuerscheinungen-2010/Neuerscheinungen-Juni:::6424_7246.html
- SCHÄFER, L./D. V. PONTE/S. ROY: Quantum Reality and Ethos: A Thought Experiment Regarding the Foundation of Ethics in Cosmic Order. *Zygon, Journal of Religion and Science* 44 (2009), 265–287.
- Quantenwirklichkeit und Weltethos. Zur Begründung der Ethik in der Ordnung des Kosmos. *Ethica* 17 (2009) 1, 11–54.
- SIVANANDA, SWAMI: *Brahma Sutras*. Rishikesh, India: The Divine Life Society, 1999.
- SMITH, HUSTON: *Forgotten Truth*. New York: Harper, [1976] 1992.
- SRI AUROBINDO, in: *The Essential Aurobindo*, R.A. McDermott, ed. Great Barrington, MA: Lindisfarne Books, 2001
- SUZUKI, D. T.: *Studies in the Lankavatara Sutra*. Delhi: Motilal Banarasidass Publishers, 1999.
- TEILHARD DE CHARDIN, PIERRE: *The Phenomenon of Man*. New York: Harper and Brothers, [1955] 1959.
- Three Initiates. The Kybalion*. Radford, VA: A & D Publishing, Wilder Publications, 2007.
- VILLARS, C. N.: Observables, states and measurements in quantum physics. *European Journal of Physics* 5 (1984), 177–183.
- Microphysical objects as ‘potentiality waves’. *European Journal of Physics* 8 (1987), 148–149.
- VISSER, FRANK: *Ken Wilber*. Albany, New York: State University of New York Press, 2003.

* Ich danke meiner Frau, Gabriele Schäfer, für ihre Hilfe; Dr. Cornelia van Eys (Aachen) und Prof. Dr. Paul Drechsel (Mainz) für wertvolle Hinweise und Diskussionen.

Prof. Dr. Lothar Schäfer, Department of Chemistry and Biochemistry, University of Arkansas,
Fayetteville, AR 72701 USA
schafer@uark.edu