

Was können wir wissen?

Gewissheit in Natur- und Geisteswissenschaft

Entstehungsmoment der Naturwissenschaft - Empirie und Theorienbildung – Goethes Forschungsmethode – Objektivität und Subjektivität - Paradigmenwechsel – klassische Physik und Quantentheorie – Determinismus und Indeterminismus - Leben und Informationsbildung - Das Rätsel des Bewusstseins – Tiefenpsychologie – Beobachtung und Denken – Rudolf Steiners «Philosophie der Freiheit» - Der Mensch als schöpferische Individualität - Freiheit und soziale Verantwortung – Anthroposophie als Geisteswissenschaft – Die Wirklichkeit des Geistes

Vortrag von Dr. Wolfgang Peter

8. Juni 2013, 19^h

Universität Innsbruck SoWi, HS 2

Universitätsstraße 15, 6020 Innsbruck

Die Wahrheit ist ein freies schöpferisches Erzeugnis des Menschen

Wahrheit ist nichts fertig in der Welt Vorhandenes, sondern etwas individuell durch das **Ich** zu Schaffendes - diesen Standpunkt hat **Rudolf Steiner** in seinem **philosophischen Grundlagenwerk** «**Wahrheit und Wissenschaft**» (1892) vertreten:

"Das Resultat dieser Untersuchungen ist, dass die Wahrheit nicht, wie man gewöhnlich annimmt, die ideelle Abspiegelung von irgendeinem Realen ist, sondern ein freies Erzeugnis des Menschengestes, das überhaupt nirgends existierte, wenn wir es nicht selbst hervorbrächten. Die Aufgabe der Erkenntnis ist nicht: etwas schon anderwärts Vorhandenes in begrifflicher Form zu wiederholen, sondern die: ein ganz neues Gebiet zu schaffen, das mit der sinnfällig gegebenen Welt zusammen erst die volle Wirklichkeit ergibt. Damit ist die höchste Tätigkeit des Menschen, sein geistiges Schaffen, organisch dem allgemeinen Weltgeschehen eingegliedert. Ohne diese Tätigkeit wäre das Weltgeschehen gar nicht als in sich abgeschlossene Ganzheit zu denken. Der Mensch ist dem Weltlauf gegenüber nicht ein müßiger Zuschauer, der innerhalb seines Geistes das bildlich wiederholt, was sich ohne sein Zutun im Kosmos vollzieht, sondern der tätige Mitschöpfer des Weltprozesses; und das Erkennen ist das vollendetste Glied im Organismus des Universums." (Lit.: GA 003, S 11f)

Subjekt und Objekt

Tatsächlich lässt sich der Begriff der Wahrheit nur im **Subjekt** und **Objekt** übergreifenden, **individuellen** Bezug auf die **Wirklichkeit** sinnvoll formulieren, womit aber keineswegs ein willkürlicher Relativismus begründet wird:

"In monumentaler Weise hat **Goethe** den Gesichtspunkt der höchsten **Erkenntnis** in den Worten angedeutet:

«Kenne ich mein Verhältnis zu mir selbst und zur Außenwelt, so heiß' ich's Wahrheit. Und so kann jeder seine eigene Wahrheit haben, und es ist doch immer dieselbige.» Jeder hat seine eigene Wahrheit: weil jeder ein individuelles, besonderes Wesen neben und mit anderen ist. Diese anderen Wesen wirken auf ihn durch seine Organe. Von dem individuellen Standpunkte aus, auf den er gestellt ist, und je nach der Beschaffenheit seines Wahrnehmungsvermögens bildet er sich im Verkehr mit den Dingen seine eigene Wahrheit. Er gewinnt sein Verhältnis zu den Dingen. Tritt er dann in die Selbsterkenntnis ein, lernt er sein Verhältnis zu sich selbst kennen, dann löst sich seine besondere Wahrheit in die allgemeine Wahrheit auf; diese allgemeine Wahrheit ist in allen dieselbige." (Lit.: GA 007, S 33f)

Die **Subjekt-Objekt-Spaltung**, ohne die unser **Ich-Bewusstsein** nicht möglich wäre, durch die sich aber die Wahrheit zunächst unter dem Schleier der Objekte verhüllt, wird durch das **Ich** auf jeweils **individuelle** Weise hervorgerufen und kann auch nur durch das individuelle Ich wieder enthüllt werden. Indem im **Erkenntnisakt** die Wahrheit aufleuchtet, wird die durch unser **Ich-Bewusstsein** aufgerissene Kluft zwischen **Ich** und Welt wieder überwunden.

Atome sind nicht winzige materielle Dinge, sondern das Ergebnis von gestaltbildenden Kräften

Die moderne [Quantenmechanik](#), deren Grundlagen im Jahre 1900 von [Max Planck](#) entdeckt wurden, hat deutlich gezeigt, dass Atome keine winzig kleinen materiellen Dinge sind. So bekannte schon Planck selbst:

"Meine Herren, als Physiker, der sein ganzes Leben der nüchternen Wissenschaft, der Erforschung der Materie widmete, bin ich sicher von dem Verdacht frei, für einen Schwarmgeist gehalten zu werden.

Und so sage ich nach meinen Erforschungen des Atoms dieses: Es gibt keine Materie an sich.

Alle Materie entsteht und besteht nur durch eine Kraft, welche die Atomteilchen in Schwingung bringt und sie zum winzigsten Sonnensystem des Alls zusammenhält. Da es im ganzen Weltall aber weder eine intelligente Kraft noch eine ewige Kraft gibt - es ist der Menschheit nicht gelungen, das heißersehnte Perpetuum mobile zu erfinden - so müssen wir hinter dieser Kraft einen bewußten intelligenten Geist annehmen. Dieser Geist ist der Urgrund aller Materie. Nicht die sichtbare, aber vergängliche Materie ist das Reale, Wahre, Wirkliche - denn die Materie bestünde ohne den Geist überhaupt nicht - , sondern der unsichtbare, unsterbliche Geist ist das Wahre! Da es aber Geist an sich ebenfalls nicht geben kann, sondern jeder Geist einem Wesen zugehört, müssen wir zwingend Geistwesen annehmen. Da aber auch Geistwesen nicht aus sich selber sein können, sondern geschaffen werden müssen, so scheue ich mich nicht, diesen geheimnisvollen Schöpfer ebenso zu benennen, wie ihn alle Kulturvölker der Erde früherer Jahrtausende genannt haben: Gott! Damit kommt der Physiker, der sich mit der Materie zu befassen hat, vom Reiche des Stoffes in das Reich des Geistes. Und damit ist unsere Aufgabe zu Ende, und wir müssen unser Forschen weitergeben in die Hände der Philosophie." (Lit.: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft)

Der Quantenphysiker [Hans-Peter Dürr](#), ein langjähriger enger Mitarbeiter von [Werner Heisenberg](#), einem der Pioniere der modernen [Quantenmechanik](#), bringt es auf den Punkt:

«In der schwerer begreifbaren Tiefe sind in der Welt des Kleinsten die "Dinge" überberhaupt keine Dinge - deshalb will die Revolution nicht in die Köpfe: "Es gibt keine Dinge, es gibt nur Form und Gestaltveränderung: Die Materie ist nicht aus Materie zusammengesetzt, sondern aus reinen Gestaltwesen und Potentialitäten. Das ist wie beim Geist", schließt Dürr etwas riskant: "Im Grunde gibt es nur Geist, aber er verkalkt, und wir nehmen nur den Kalk wahr, als Materie."» (Lit.: Dürr 1998)

Hinter der physischen Wirklichkeit stehen also nicht Atome im räumlich-dinglichen Sinn, wie man noch zur Zeit des klassischen Materialismus im 19. Jahrhundert dachte, sondern man kann hier im Sinne Steiners nur von einer objektiven kräftewirksamen [Gedankenwelt](#) sprechen, die den Naturerscheinungen zugrunde liegt. [Werner Heisenberg](#) meinte:

"Die Elementarteilchen können mit den regulären Körpern in Platons "Timaios" verglichen werden. Sie sind die Urbilder, die Ideen der Materie." (Lit.: Heisenberg, S 281)

Auch der österreichische Physiker und Mitbegründer der Quantentheorie [Wolfgang Pauli](#) hat sehr deutlich etwas davon geahnt, wenn er schreibt:

"Wenn man die vorbewusste Stufe der Begriffe analysiert, findet man immer Vorstellungen, die aus «symbolischen» Bildern mit im allgemeinen starkem emotionalen Gehalt bestehen. Die Vorstufe des Denkens ist ein malendes Schauen dieser inneren Bilder, deren Ursprung nicht allgemein und nicht in erster Linie auf Sinneswahrnehmungen ... zurückgeführt werden kann

Die archaische Einstellung ist aber auch die notwendige Voraussetzung und die Quelle der wissenschaftlichen Einstellung. Zu einer vollständigen Erkenntnis gehört auch diejenige der Bilder, aus denen die rationalen Begriffe gewachsen sind. ... Das Ordnende und Regulierende muss jenseits der Unterscheidung von «physisch» und «psychisch» gestellt werden - so wie [Platos](#) «Ideen» etwas von Begriffen und auch etwas von «Naturkräften» haben (sie erzeugen von sich aus Wirkungen). Ich bin sehr dafür, dieses «Ordnende und Regulierende» «Archetypen» zu nennen; es wäre aber dann unzulässig, diese als psychische Inhalte zu definieren. Vielmehr sind die erwähnten inneren Bilder («Dominanten des kollektiven Unbewussten» nach Jung) die psychische Manifestation der Archetypen, die aber auch alles Naturgesetzliche im Verhalten der Körperwelt hervorbringen, erzeugen, bedingen müssten. Die Naturgesetze der Körperwelt wären dann die physikalische Manifestation der Archetypen. ... Es sollte dann jedes Naturgesetz eine Entsprechung innen haben und umgekehrt, wenn man auch heute das nicht immer unmittelbar sehen kann." ([Lit.:](#) Der Pauli-Jung Dialog, S 219)

"Wer über die Philosophie Platos meditiert, weiß, daß die Welt durch Bilder bestimmt wird." ([Lit.:](#) Heisenberg, S 287)

Nach gegenwärtiger naturwissenschaftlicher Anschauung ist alle Materie aus [Atomen](#) aufgebaut. Diese sind aber nicht als winzig kleine Dinge aufzufassen, sondern eher als strukturbildende [Kräfte](#). Der Physiker [Hans-Peter Dürr](#), ein langjähriger enger Mitarbeiter von [Werner Heisenberg](#), einem der Pioniere der modernen [Quantenmechanik](#), formuliert es so:

"Es gibt keine Dinge, es gibt nur Form und Gestaltveränderung: Die Materie ist nicht aus Materie zusammengesetzt, sondern aus reinen Gestaltwesen und Potentialitäten. Das ist wie beim Geist." ([Lit.:](#) Dürr 1998)

„Im Grunde gibt es Materie gar nicht. Jedenfalls nicht im geläufigen Sinne. Es gibt nur ein Beziehungsgefüge, ständigen Wandel, Lebendigkeit. Wir tun uns schwer, uns dies vorzustellen. Primär existiert nur Zusammenhang, das Verbindende ohne materielle Grundlage. Wir könnten es auch Geist nennen. Etwas, was wir nur spontan erleben und nicht greifen können. Materie und Energie treten erst sekundär in Erscheinung – gewissermaßen als geronnener, erstarrter Geist. Nach Albert Einstein ist Materie nur eine verdünnte Form der Energie. Ihr Untergrund jedoch ist nicht eine noch verfeinerte Energie, sondern etwas ganz Andersartiges, eben Lebendigkeit. Wir können sie etwa mit der Software in einem Computer vergleichen.“

– [Hans-Peter Dürr](#): Interview im [P.M. Magazin](#) (Mai 2007) [Am Anfang war der Quantengeist](#)

Der Ursprung dieser potentiellen Gestaltwesen, die äußerlich als Materie erscheinen, liegt vornehmlich im [Klangäther](#). Die [Sphärenharmonie](#), die sich im Klangäther zum Ausdruck bringt, hat wiederum ihren Ursprung im [Devachan](#). In der Materie, insofern sie *äußerlich sinnlich* in der [physischen Welt](#) wahrgenommen wird, ist die Sphärenharmonie, die durch den Klangäther vermittelt wird, verstummt.

"In der Welt sind eine Anzahl von Substanzen, die verbindbar und trennbar sind. Was wir Chemismus nennen, ist hineinprojiziert in die [physische Welt](#) aus der Welt des [Devachan](#), der [Sphärenharmonie](#). Die chemische Verwandtschaft zweier Stoffe in der physischen Welt ist eine Abschattung aus der Welt der Sphärenharmonie. Die Zahlenverhältnisse der Chemie sind wirklich die Ausdrücke für die Zahlenverhältnisse der Sphärenharmonie. Diese ist stumm geworden durch die Verdichtung der Materie." (Lit.: [GA 130, S 102](#))

Für unser *inneres* [seelisches](#) Erleben drückt sich im Klangäther das [Denken](#) aus; aus ihm schöpfen wir unsere Gedankenformen, namentlich die mathematischen Gedankenbildungen, durch die wir dann wiederum die Zahlenverhältnisse der chemischen und kernphysikalischen Stoffumwandlungen zu verstehen versuchen.

Im geisteswissenschaftlichen Sinn ist alle Materie als zebrochene, zerstörte geistige [Form](#) aufzufassen; sie ist gleichsam der Trümmerhaufen des Geistes - oder wie es Hans-Peter Dürr auf etwas andere Weise ausdrückt:

"Im Grunde gibt es nur Geist, aber er verkalkt, und wir nehmen nur den Kalk wahr, als Materie." (Lit.: Dürr 1998)

"Die moderne Physik kommt nun zu der überraschenden Erkenntnis: Materie ist nicht aus Materie aufgebaut! Wenn wir die Materie immer weiter auseinandernehmen, in der Hoffnung die kleinste, gestaltlose, reine Materie zu finden, bleibt am Ende nichts mehr übrig, was uns an Materie erinnert. Am Schluss ist kein Stoff mehr, nur noch Form, Gestalt, Symmetrie, Beziehung. Was bedeutet das? Wir haben eine Umkehrung: Das Primäre ist Beziehung, der Stoff das Sekundäre. Materie ist ein Phänomen, das erst bei einer gewissen vergrößerten Betrachtung erscheint. Stoff ist geronnene Form. Vielleicht könnten wir auch sagen: Am Grunde bleibt nur etwas, was mehr dem Geistigen ähnelt – ganzheitlich, offen, lebendig: Potenzialität, die Kann-Möglichkeit einer Realisierung. Materie ist die Schlacke dieses Geistigen – zerlegbar, abgrenzbar, determiniert: Realität. In der Potenzialität gibt es keine eindeutigen Ursache-Wirkungs-Beziehungen. Die Zukunft ist wesentlich offen. Es lassen sich für das, was „verschlackt“, was real passiert, nur noch Wahrscheinlichkeiten angeben. Es gibt keine Teilchen, die unzerstörbar sind, die mit sich selbst identisch bleiben, sondern wir haben ein „feuriges Brodeln“, ein ständiges Entstehen und Vergehen. In jedem Augenblick wird die Welt neu geschaffen, aber im Angesicht, im „Erwartungsfeld“, der ständig abtretenden Welt." (Lit.: Dürr 2003)

Was ist Leben?

In den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen wird das Leben sehr unterschiedlich definiert. Auf **physikalischen** Ebene erscheinen Lebewesen als **offene Systeme** fern vom **thermodynamischen Gleichgewicht**, die ihren hohen inneren Ordnungsgrad durch beständige Energiezufuhr aufrechterhalten. Im engeren **biochemischen** Sinn sind Lebewesen *"diejenigen Naturkörper, die Nucleinsäuren und Proteine besitzen und imstande sind, solche Moleküle selbst zu synthetisieren."* (Lit.: Czihak, Langer, Ziegler, S 1) Aus biologischer Sicht sind die wesentlichsten Merkmale des Lebens ein beständiger **Stoff-, Energie- und Informationsaustausch** mit der Umgebung und die Fähigkeit zu **Wachstum, Regeneration und Reproduktion**. Durch alle diese verengenden Definitionen, so nützlich sie im Einzelfall sein mögen, werden jedoch jeweils nur einzelne Aspekte, nicht aber das Gesamtphänomen des Lebens erfasst. Es entspricht daher einem ehrlichen naturwissenschaftlichen Selbstverständnis, zu bekennen:

"Die Definition eines lebenden Systems oder Organismus können wir als Naturwissenschaftler noch immer nicht geben. Wir sind lediglich in der Lage, lebenden Systemen bestimmte Eigenschaften zuzuordnen. Viele Eigenschaften der lebenden Organismen sind aber noch nicht genügend erforscht und können nicht genau angegeben werden." (Lit.: Dose, S 1)

Im allgemeinsten und umfassendsten Sinn charakteristisch für jegliches Leben ist die dynamische, gesetzmäßig sich entwickelnde, sich bewahrende und vervielfältigende und für jede Lebensform unverwechselbar **typische Form**. Das hat vielleicht **Goethe** am klarsten erkannt und in seiner **Metamorphosenlehre** ausführlich beschrieben und dabei wesentliche Grundgesetze aller lebendigen Formbildungsprozesse aufgedeckt. Goethe erkannte nicht nur, dass sich die Elemente eines lebendigen Systems aufeinander beziehen und wechselseitig bedingen, sondern dass jedes Einzelne zugleich auch in ganz spezifischer Weise von der charakteristischen Eigenart des Ganzen bestimmt wird und beide, das Einzelne wie das Ganze, sich dabei von einer ideellen Grundform, dem **Typus**, ableiten. Der Typus tritt dabei als solcher nicht äußerlich in Erscheinung und kann nur ideell, d.h. durch innere geistige Anschauung, erfasst werden, wirkt aber gestaltend im Ganzen wie auch in jedem einzelnen seiner Glieder. Äußere Einflüsse wirken zwar modifizierend, aber nicht grundlegend bestimmend auf die äußere Ausprägung des Typus ein. Veränderte Klima- und Bodenverhältnisse beeinflussen zwar die Wachstumsgestalt einer Pflanze, aber eine Rose bleibt dabei doch immer eine Rose und eine Lilie eine Lilie. Die Gestalt eines **amorphen** toten Körpers ist demgegenüber rein zufällig oder von außen her bestimmt. **Kristalle** mit ihrer starken Formbildungstendenz bilden bereits eine interessante Übergangsstufe zum Reich des Lebendigen und es ist mehr als bloßer Zufall, dass Kristalle, wenn sie sich in hauchdünnen Schichten abscheiden, geradezu pflanzlich anmutende Muster zeigen, wie wir sie etwa von den Eisblumen kennen. Der fertige Kristall ist zwar weitgehend tot, aber er ist das Ergebnis eines lebendigen Bildungsprozesses.

Gene - Bauplan des Lebens?

Es entspricht einem weit verbreiteten modernen Vorurteil, dass sich die Gestalt eines jeglichen Lebewesens aus seiner genetischen Grundlage verstehen lasse. Zweifellos sind die Gene und die in ihnen enthaltenen **Nucleinsäuren** Träger wichtiger biologisch relevanter **Information**, doch diese allein reicht nicht aus, die **Gestalt** eines Lebewesens zu erklären.

Tatsächlich lässt sich nicht einmal die Struktur der einfachsten lebendigen Zelle aus den Genen ableiten. Die Biologin *Ellen Baake* sagt daher zu Recht:

"Kaum jemand bestreitet, daß selbst die vollständige Kenntnis der genetischen Ausstattung eines Organismus bei weitem nicht dafür ausreichen würde, seine Eigenschaften vorauszusagen." (Lit.: Spektrum d. Wiss., 2/1998, S 126)

Und J.T. Fraser präzisiert noch weiter:

"Entgegen der Annahme, daß gewisse körperliche Kennzeichen in den Genen verankert seien, vermitteln diese wunderbaren tanzenden Dinge nicht «vom Vater die Statur, vom Mütterchen die Frohnatur». Nirgendwo ist im Verlauf und beim Kopieren der ursprünglichen Melodie etwas darüber gesagt worden, wie eine Zelle gebaut ist, ganz zu schweigen vom Körper. Das ursprüngliche Lied wird mit vielen Veränderungen nur als Fahrplan gebraucht, das den Ribosomen zeigt, wie und in welcher Reihenfolge sie Aminosäuren lehren können, einer bestehenden Umwelt Komponenten zu entnehmen, damit sie Proteine herstellen können." (Lit.: Fraser, S 183)

Dass den Genen dennoch eine wichtige Rolle zukommt, soll deshalb keineswegs geleugnet werden, denn sie stellen das geeignet bildsame Material bereit, das von dem gestaltenden **Licht** und anderen verwandten Kräften durchformt werden kann, die **Rudolf Steiner** zusammenfassend als **ätherische Bildekkräfte** bezeichnet hat. Insoweit ein lebendiges Wesen diese Kräfte auf unverwechselbare Weise in seinen Organismus aufnimmt, darf man von einem Bildekkräfte- oder **Ätherleib** sprechen, der als eigenständige Realität im physischen Leib wirkt und diesen am Leben erhält. Mit dem **Tod** zieht sich dieser Ätherleib vom physischen Körper zurück und überlässt ihn dem dann unausweichlichen Zerfall.

Information und Denken

Information erscheint nicht nur äußerlich an der Materie oder Energie, sie trägt und gestaltet nicht nur die ganze *äußere physische Welt*, sondern sie kann auch, wenn sie Gegenstand des menschlichen Wissens wird, als *inneres seelisches* Bild in **Gedankenform** erlebt werden. Gedanken, egal ob sie mehr logisch abstrakt oder mehr bildhaft erfahren werden, sind die Art wie Information im menschlichen **Bewusstsein** erscheint. Oder wie **Werner Heisenberg** meinte:

"Es sind die gleichen ordnenden Kräfte, die die Natur in allen ihren Formen gebildet haben und die für die Struktur unserer Seele, also auch unseres Denkvermögens verantwortlich sind." (Lit.: Heisenberg; S 124)

Das Problem der Qualia

Emil Heinrich du Bois-Reymond prägte 1872 den berühmten Ausspruch „Ignoramus et ignorabimus“

Für die gegenwärtige Naturwissenschaft, Psychologie und Philosophie erscheint die Existenz dieser Qualia/Qualia als ungelöststes und vielfach auch für unlösbar gehaltenes Problem. Darauf hat schon 1872 der Physiologe Emil du Bois-Reymond in seiner berühmten Ignorabimusrede hingewiesen:

„Welche denkbare Verbindung besteht zwischen bestimmten Bewegungen bestimmter Atome in meinem Gehirn einerseits, andererseits den für mich ursprünglichen, nicht weiter definierbaren, nicht wegzuleugnenden Tatsachen: "Ich fühle Schmerz, ruhe Lust; ich schmecke Süßes, rieche Rosenduft, höre Orgelton, sehe Rot," und der ebenso unmittelbar daraus fließenden Gewißheit: "Also bin ich"? Es ist eben durchaus und für immer unbegreiflich, daß es einer Anzahl von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff- usw. Atomen nicht sollte gleichgültig sein, wie sie liegen und sich bewegen, wie sie lagen und sich bewegten, wie sie liegen und sich bewegen werden. Es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus ihrem Zusammensein Bewußtsein entstehen könne.“

– Emil du Bois-Reymond: *Über die Grenzen des Naturerkennens*, S 458

An dieser resignierenden Feststellung hat sich bislang nichts grundsätzlich geändert. Mit seinem 1974 veröffentlichten Aufsatz: *Wie ist es, eine Fledermaus zu sein?* regte der Philosoph Thomas Nagel die Debatte um die Qualia neu an.

Das Rätsel des Bewusstsein

Das Bewusstsein (lat. *conscientia*, „Mitwissen“ und griech. συνείδησις *syneidesis*, „Mitscheinung“, „Mitbild“, „Mitwissen“, συναίσθησις, *Mitwahrnehmung* und φρόνησις, *phronesis* von φρονεῖν, *bei Sinnen sein, denken*) entfaltet und entwickelt sich nach anthroposophischer Auffassung in einer Folge von sieben Bewusstseinsstufen, von denen unser gegenwärtiges Wachbewusstsein die vierte und mittlere Stufe darstellt. Das Wachbewusstsein ist zugleich Gegenstandsbewusstsein und Selbstbewusstsein - entsprechend der cartesianischen Scheidung in *res extensa* und *res cogitans* - und ist in dieser Form an die Funktionen des physischen Leibes und insbesondere des Gehirns gebunden.

So steht noch heute Problem der Qualia, der subjektiv erlebten Bewusstseinsinhalte, im Zentrum der modernen Philosophie des Geistes, die sich damit an eine fundamentale Erkenntnisgrenze gestellt sieht. Man geht vielfach davon aus, dass dieses Problem grundsätzlich nicht mit den Mitteln der Neuro- und Kognitionswissenschaften gelöst werden kann. Dieses Problem stellt sich gleichermaßen für das Bewusstsein des Menschen und für das, allerdings traumartigere Bewusstsein der Tiere.

Dazu kommt speziell für das menschliche Bewusstsein noch das Problem von dessen Intentionalität, d.h. der gezielten willkürlichen Ausrichtung des Bewusstseins auf ein Objekt bzw. auf dessen mentale Repräsentation als innere Vorstellung. Der von Rudolf Steiner sehr geschätzte und öfters erwähnte deutsche Philosoph und Psychologe Franz Brentano (1838-

1917) sah in dem **Begriff** der *Intentionalität des Bewusstseins*, den er in seiner *Psychologie vom empirischen Standpunkte* 1874 im Rückgriff auf die **Scholastik** wieder eingeführt hatte, das **definierende** Merkmal des Mentalen überhaupt, das sich dadurch grundlegend vom **Materiellen** unterscheidet.

Aus **anthroposophischer** Sicht liegt die **objektive Realität** der Qualia in der **Astralwelt** begründet. Sie sind die grundlegenden **seelischen Substanzen**, die diese **Seelenwelt** aufbauen, so wie die **physischen** Substanzen die **physische Welt** aufbauen. Indem die Qualia vom **menschlichen Astralleib** aufgenommen werden, treten sie in den **subjektiven** Erlebnishorizont des Bewusstseins ein.

Die intentionale Ausrichtung des menschlichen Bewusstseins und die damit verbundene willkürliche Lenkung der **Aufmerksamkeit** ist hingegen durch das **Ich** gegeben, das als eigenständiges **Wesensglied** zum Astralleib hinzutritt. Tiere verfügen über kein eigenständiges **individuelles** Ich und haben daher auch nur ein **traumartiges** Bewusstsein.

Anschauende Urteilskraft

Anschauende Urteilskraft bildet die wesentliche Grundlage von [Goethes](#) naturwissenschaftlicher Forschungsmethode, mit der er seine [Farbenlehre](#) und [Metamorphosenlehre](#) entwickelt hat, und die ihre Weiterführung in der modernen [goethenistischen Naturwissenschaft](#) gefunden hat, die von [Rudolf Steiner](#) impulsiert wurde.

Die herkömmliche naturwissenschaftliche Methode, wie sie heute gepflegt wird, beruht darauf, aus der Fülle der sich den [Sinnen](#) darbietenden oder noch besser durch ein Messgerät erfaßbaren Erscheinungen einige wenige, möglichst quantitativ darstellbare Daten auszusondern und zu sehen, ob sie sich in einen gedanklich abstrakt beschreibbaren Zusammenhang stellen lassen. Von den nicht quantifizierbaren Sinnesqualitäten selbst wird dabei abgesehen, das Denken selbst ist bildlos. Wo immer möglich, wird nach einer exakten mathematischen Formulierung der Naturgesetze gesucht. Die Natur wird derart zuerst zu einem abstrakten Gebilde reduziert, über das man dann abgesondert nachdenkt, ohne wieder den Anschluß an das volle Naturwesen zu suchen. Das ist auch nicht anders möglich, wenn man die Natur quantitativ erfassen will, man würde sonst in einer unendlichen Datenflut ertrinken. Dementsprechend konzentriert man sich bei seinen Untersuchungen auch stets auf einen eng umgrenzten Bereich, von dem man annimmt, daß er näherungsweise vom Rest der Welt unabhängig ist und aus sich heraus allein verstanden werden kann.

Mit einer ganz anderen Gesinnung wendete sich Goethe der Natur zu. Gerade den unmittelbaren Sinneseindrücken widmete er seine volle Aufmerksamkeit; sein Denken entfernte sich niemals weit von der unmittelbaren Anschauung, ebenso wie sein Anschauen niemals gedankenlos war. Goethe nennt das die anschauende Urteilskraft. Er schreibt dazu in seinem Aufsatz *Bedeutende Förderung durch ein einziges geistreiches Wort*:

"Herr Dr. Heinroth in seiner Anthropologie ... spricht von meinem Wesen und Wirken günstig, ja er bezeichnet meine Verfahrungsart als eine eigentümliche: daß nämlich mein Denkvermögen gegenständlich tätig sei, womit er aussprechen will, daß mein Denken sich von den Gegenständen nicht sondere, daß die Elemente der Gegenstände, die Anschauungen in dasselbe eingehen und von ihm auf das innigste durchdrungen werden, daß mein Anschauen selbst ein Denken, mein Denken ein Anschauen sei, welchem Verfahren genannter Freund seinen Beifall nicht versagen will." ([Lit.](#): Goethes Werke, S 77)

Im Gegensatz zum abstrakten Denken, das die gegenwärtige Naturwissenschaft kennzeichnet, darf man bei Goethe von einem sinnlich-konkreten Denken sprechen. Nur dadurch läßt sich aber die Natur ihrer Wirklichkeit nach erfahren. Wahrnehmung und Denken liefern jeweils für sich genommen nur eine Hälfte der Wirklichkeit, vollständig erfaßt wird sie erst, wenn sich Denken und Wahrnehmung durchdringen. Es ist der Grundirrtum der modernen Wissenschaft, daß sie in dem äußerlich Wahrnehmbaren, sei es direkt mittels der Sinne oder indirekt durch die verschiedensten Meßinstrumente, schon eine Wirklichkeit für sich sieht, von der sie sich ein gedankliches Abbild zu schaffen sucht. Die äußere Welt erscheint ihr objektiv und für sich selbst bestehend, die Gedanken, die sich der Mensch darüber bildet, werden als subjektiv betrachtet. Tatsächlich sind aber Subjekt und Objekt bloße Erscheinungen, die beide von der eigentlichen Wirklichkeit umgriffen werden.

"Dem Denken ist jene Seite der Wirklichkeit zugänglich", sagt Rudolf Steiner, "von der ein bloßes Sinnenwesen nie etwas erfahren würde. Nicht die Sinnlichkeit wiederzukäuen ist es da, sondern das zu durchdringen, was dieser verborgen ist. Die Wahrnehmung der Sinne liefert

nur eine Seite der Wirklichkeit. Die andere Seite ist die denkende Erfassung der Welt." (Lit.: TB 629, S 63)

Durch passives Wahrnehmen allein kann die Natur nicht ihrer Wirklichkeit nach erfahren werden, sie will aktiv durch innere Tätigkeit ergriffen sein. Und dazu muß der Mensch innerlich seelisch die selben Schaffenskräfte rege machen, die in der Natur physisch gestaltend wirken.

"Die Aufgabe der Erkenntnis ist nicht: etwas schon anderwärts Vorhandenes in begrifflicher Form zu wiederholen, sondern die: ein ganz neues Gebiet zu schaffen, das mit der sinnfällig gegebenen Welt zusammen erst die volle Wirklichkeit ergibt. Damit ist die höchste Tätigkeit des Menschen, sein geistiges Schaffen, organisch dem allgemeinen Weltgeschehen eingliedert." (Lit.: TB 628, S 11)

Der menschliche Verstand sei ein bloß diskursiver, hatte Immanuel Kant postuliert.

"diskursiv (vom lat. *discurrere* = auseinanderlaufen) oder sukzessiv nennt man ein Denken, das von einer bestimmten Vorstellung zu einer bestimmten anderen logisch fortschreitet und das ganze Gedankengebilde aus seinen Teilen aufbaut. Im weiteren Sinne wird das Denken diskursiv genannt, insofern es begrifflich ist, im Gegensatz zur intuitiven Erkenntnis durch Anschauung." (Lit.: Schischkoff, S 133)

Auf diese Art lassen sich zwar tote Mechanismen durch die kausale Wechselwirkung ihrer einzelnen Teile erklären, so lassen sich auch allgemeingültige Naturgesetze aufstellen, aber niemals kann aus diesen allgemeinen Gesetzen die einzelne besondere Naturerscheinung abgeleitet werden, sie muß demnach unserem Verstand als zufällig, als bloß entwicklungshistorisch bedingt erscheinen. Aus Newtons Gravitationsgesetz etwa läßt sich die allgemeine Bewegungsform eines die Sonne umkreisenden Körpers ableiten, wie viele Planeten aber die Sonne in welcher Entfernung begleiten, kann daraus nicht bestimmt werden. Die Natur muß sich zwar notwendig den allgemeinen Naturgesetzen fügen, aber nicht ihren besonderen Erscheinungsformen nach begreifen. Diese Denkweise bestimmt noch immer, ja sogar immer mehr die modernen Biowissenschaften. Der Biologe und Nobelpreisträger Jacques Monod hat in seiner mittlerweile klassisch gewordenen Schrift *Zufall und Notwendigkeit* (Lit.: Monod) davon beredtes Zeugnis abgelegt.

Immerhin hielt Kant auch eine andere Art des Verstandes für denkmöglich, wenn auch dem Menschen grundsätzlich unerreichbar:

"Nun können wir uns aber auch einen Verstand denken, der, weil er nicht wie der unsrige diskursiv, sondern intuitiv ist, vom Synthetisch-Allgemeinen (der Anschauung eines Ganzen als eines solchen) zum Besondern geht, d.i. vom Ganzen zu den Teilen; der also und dessen Vorstellung des Ganzen die Zufälligkeit der Verbindung der Teile nicht in sich enthält, um eine bestimmte Form des Ganzen möglich zu machen, die unser Verstand bedarf, welcher von den Teilen als allgemeingedachten Gründen zu verschiedenen darunter zu subsummierenden möglichen Formen als Folgen fortgehen muß. Nach der Beschaffenheit unseres Verstandes ist hingegen ein reales Ganze der Natur nur als Wirkung der konkurrierenden bewegenden Kräfte der Teile anzusehen." (Lit.: Kant, K.d.U., §77)

Ein derartiges intuitives Erkenntnisvermögen nennt Kant auch „intellectus archetypus“, d.h. einen urbildlichen Verstand. Goethe war sich bewußt, daß er gerade über ein solches sinnlich-übersinnliches urbildliches Anschauungsvermögen verfügte, das Kant dem Menschen

grundsätzlich absprechen zu müssen glaubte. In seinem Aufsatz *Anschauende Urteilskraft* antwortet er auf die zitierte Stelle Kants:

"Zwar scheint der Verfasser hier auf einen göttlichen Verstand zu deuten, allein wenn wir ja im Sittlichen durch Glauben an Gott, Tugend und Unsterblichkeit uns in eine obere Region erheben und an das erste Wesen annähern sollen, so dürft' es wohl im Intellektuellen derselbe Fall sein, daß wir uns durch das Anschauen einer immer schaffenden Natur zur geistigen Teilnahme an ihrer Produktion würdig machten. Hatte ich doch erst unbewußt und aus innerem Trieb auf jenes Urbildliche, Typische rastlos gedrungen, war es mir sogar geglückt, eine naturgemäße Darstellung aufzubauen, so konnte mich nunmehr nichts weiter verhindern, das Abenteuer der Vernunft, wie es der Alte vom Königsberge selbst nennt, mutig zu bestehen." (Lit.: Goethes Werke, S 91)

Literatur

1. Rudolf Steiner: *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*, GA 2 (1980); zit. nach der Taschenbuchausgabe TB 629
2. Rudolf Steiner: *Wahrheit und Wissenschaft*, GA 3 (1980), ISBN 3-7274-0030-7 (TB 628)
3. Rudolf Steiner: *Die Mystik im Aufgange des neuzeitlichen Geisteslebens und ihr Verhältnis zur modernen Weltanschauung*, GA 7 (1990)
4. Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft, Abt. Va, Rep. 11 Planck, Nr. 1797
5. H. Atmanspacher, H. Primas, E. Wertenschlag-Birkhäuser (Hrsg.): *Der Pauli-Jung-Dialog*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 1995, S 219
6. Interview mit Hans-Peter Dürr in DER STANDARD, 12. November 1998, *Materie ist Kruste des Geistes*
7. Hans-Peter Dürr (Hrsg.): *Rupert Sheldrake in der Diskussion*, Scherz-Verlag, Bern München Wien 1997, S 227ff
8. Hans-Peter Dürr: *Geist und Natur*, Scherz Verlag, Bern, München, Wien 1989, S 38
9. Hans-Peter Dürr: *Versöhnung von Wissenschaft und Religion*, Vortrag vom 30. Mai 2003, Französische Friedrichstadtkirche (Gendarmenmarkt), Berlin
10. Werner Heisenberg: *Der Teil und das Ganze*, 7. Aufl. München: Piper, 2002, ISBN 3492222978
11. Ellen Baake, Buchbesprechung zu Brian Goodwins: *Der Leopard, der seine Flecken verliert*, in Spektrum der Wissenschaft, 2/1998, S 126
12. Czihak, Langer, Ziegler: *Biologie*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York 1990
13. Dose: *Biochemie*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York 1994
14. J. T. Fraser: *Die Zeit – vertraut und fremd*, Birkhäuser-Verlag, Basel Boston Berlin 1988