



Fragestellungen und Thesen

zum 6. Glasperlenspiel mit dem Thema:

„Was vom Leben bleibt: TotSein und/oder BewusstSein?“

Fragestellungen:

Trotz dem Eingeständnis der Wissenschaft, dass die Entstehung von Leben und Bewusstsein ungeklärt ist, wird gemeinhin davon ausgegangen, dass mit der Auslöschung von lebender Materie insbesondere aller Gehirne auch alles Leben und Bewusstsein im Universum ausgelöscht ist!

Die übergeordnete Frage dieses Glasperlenspiels lautet: Ist der Tod endgültig das Aus für Leben? Und ist Bewusstsein notwendig an lebende Materie, an Materie überhaupt gebunden?

Wer oder was wählte z.B. aus den vielen zufälligen Mutationen, die die Evolution bewirkten, diejenigen aus, die vorteilhaft für die Fitness sind?

Zur De-Broglie-Bohm-Theorie: Ist das Führungswellenfeld, das sich selbst organisieren kann, intelligent und zu Wahlverhalten fähig?

Wie lässt sich Information mit Bedeutung in einen Führungswellenfeld bzw. Ordnung und Organisationvermögen in einem Quantenpotenzial implizieren?

Wenn alle Dinge, auch wir selbst, in jedem Augenblick neu geboren werden, wenn wir nie in den gleichen Fluss steigen können, wie Heraklit schon lehrte, wenn wir im nächsten Moment ein anderer sind als in diesem Augenblick, wie ist es möglich, dass wir uns selbst nach Jahren der Wiederbegegnung als Muster wiedererkennen? Wie stellt es die implizite Ordnung an, dass trotz komplexer und multipler Enthüllungen und Verhüllungen die Muster erhalten bleiben?

Warum ist ein Stein stabiler als ein Baum oder ein Mensch?

Was bleibt, wenn das Wellenfeld eines Lebewesens in der impliziten Ordnung vollständig aufgegangen ist?

Wo ist der Ursprung des Quantenpotenzials? Wo aber kommt all diese Energie her?

Ist die Einschätzung und Einordnung von Leben und Bewusstsein, nicht mehr als die Folge unserer unscharfen Wahrnehmung und dem Umstand geschuldet, dass der Mensch als Beobachtender und Messender sich im Grunde eine artifizielle Welt kreiert und konstruiert, die mit der objektiven natürlichen Welt in einem Verhältnis steht wie die Schatten in Platons Höhle zu den reinen Ideen außerhalb derselben?

Was bleibt vom Leben, Potenzial oder Aktual?

Hat das Leben eine objektive Bedeutung und einen objektiven Sinn oder ist Sinn immer subjektiv aufoktroziert?

Thesen:

These 1: Sowohl Leben als auch Bewusstsein sind ganzheitliche integrale Prozesse.

Erklärungen, die das Leben auf global-biologische Prinzipien beschränken und Bewusstsein neurologisch erfassen wollen, indem sie sich auf Funktionen des (menschlichen) Gehirns beschränken, greifen zu kurz.

These 2: Die Dynamik aller universalen Prozesse inklusive aller Lebens- und Bewusstseinsprozesse werden durch die Aktivität und Reaktivität von zwei gegenläufigen Attraktoren bestimmt: einem thermodynamischen und einem biodynamischen Attraktor.

These 3: Der thermodynamische Attraktor ist die Entropie – nämlich der Zustand der größten Unordnung, dem geringsten Wissen, der geringsten Energie und der größten Anzahl von Freiheitsgraden – und der biodynamische Attraktor ist ein intrinsischer Drang nach Ordnung, Struktur und der Aktualisierung von potenzieller Information.

These 4: Das Wirken des thermodynamischen Attraktors kann durch den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik beschrieben werden, der das gesamte materielle Universum überlagert. Demnach ist jeder Wandlungsprozess mit einem Verlust an energetischer Qualität, Ordnung, Struktur und Wissen verbunden. Die Entropie strebt dabei einem Maximum zu, das als thermodynamisches Gleichgewicht bezeichnet wird.

These 5: Das Wirken des biodynamischen Attraktors setzt ein selbstorganisatorisches Prinzip voraus, das eine Entität mit Wahlverhalten erfordert. Systeme mit Wahlverhalten sind offene Systeme weitab vom thermodynamischen Gleichgewicht, die einer Destrukturierung, Qualitätsminderung und Entropiemaximierung aktiv und intelligent entgegenwirken.

These 6: Grundlegende Merkmale eines selbstorganisatorischen Prinzips mit Wahlverhalten weist das Hamilton-Prinzip auf.

Erläuterungen: Das Hamilton-Prinzip ist ein Extremalprinzip, das sich dadurch ausdrückt, dass für jede Wandlung in der Natur die aufgewendete Aktionsmenge immer kleinstmöglich ist.

Im Grunde deutet das Hamilton-Prinzip auf eine intrinsische Ökonomie und Intelligenz der Natur, die zielgerichtet ist.

These 7: Sowohl offene Systeme abseits des thermodynamischen Gleichgewichts (Prigogine nennt sie dissipative Strukturen) als auch die Wirkungsweise des Hamilton-Prinzips und der Selbstorganisation sind nicht auf lebende Systeme beschränkt, sodass eine scharfe Trennung zwischen belebten und unbelebter Materie auf deren Grundlage unzulässig wäre.

These 8: Die Abtrennung des Lebenden vom Unbelebten ist eine künstliche Grenzziehung, die subjektiv und rein gedanklich ist. Sie hängt maßgeblich vom aktuellen Stand der Technik hinsichtlich der Sensibilität von Messgeräten ab.

Erläuterung: Derzeit gilt das Ausbleiben von elektromagnetischen Herz- und Hirnsignalen für den Mediziner als Grenze zwischen Leben und Tod. Biologen sprechen von Leben, solange sie noch aktive DNS finden.

These 9: Das, was Louis de Broglie als Subquantenmedium und David Bohm als Quantenpotenzial und/oder Implizite Ordnung bezeichnet, ist nicht identisch mit dem Vakuumfeld des Standardmodells. Während bei letzterem dem Vakuum eine Energie infolge des stetigen Auftauchens von Teilchen-Antiteilchen-Paaren und deren sofortige gegenseitige Vernichtung zugeschrieben wird, ist das Quantenpotenzial sowohl Leere als auch Fülle, analog wie für Buddhisten „Form = Leere“ und „Leere = Form“ ist.

Erläuterungen: Neben animistischen und panpsychistischen Modellen, die keine strikte Trennung zwischen lebend und unbelebt vornehmen, sondern in jeder Entität Merkmale von Geist und Materie sehen, die sich mit der Komplexität graduell steigern, gibt es physikalische Theorien, die die Information und Organisation von Leben und Bewusstsein in einem Hintergrundfeld eingefaltet modellieren.

Eines dieser Modelle, auf das hier näher eingegangen wird, ist die De-Broglie-Bohm-Theorie, welche von einem Subquantenmedium (L. de Broglie) bzw. einem Quantenpotenzial, in das eine implizite Ordnung (D. Bohm) eingefaltet ist.

Alternative Theorien sind beispielsweise die Modelle der erweiterten Relativitätstheorie von Jean E. Charon und die 12-dimensionale Quantenfeldtheorie von Burkhard Heim.

These 10: Als Ursache für die psychischen Eigenschaften der Natur wie sie das Hamilton-Prinzip nahelegt, sah de Broglie in einem der Materie zugrundeliegenden Hintergrundfeld angelegt, dem sogenannten Subquantenmedium, das aus Wellen mit einer Amplitude null (0) und einer Wellenlänge, die dem Radius des Universums entspricht, besteht.

These 11: Das Subquantenmedium ist demnach ein kohärentes Führungswellenfeld, das einem Bose-Einstein-Kondensat aus Wellen unterhalb des Planckschen Wirkungsquantums ähnelt. Es würde sich damit hochgeordnet erweisen (Entropie ~ 0)!

These 12: So wie Quanten als Information von Möglichkeiten ein Einfluss auf reale Ereignisse zugestanden wird, muss das auch für Subquanten unterhalb des Planckschen Wirkungsquantum gelten, insbesondere dann, wenn davon ausgegangen wird, dass das Subquantenmedium semantische Information enthält, die ordnend und organisierend die Quantenebene und die klassische Ebene beeinflussen kann.

Erläuterungen: Allein eine Information kann ohne Einsatz von Energie das Verhalten und die Handlungsweise von Personen und Personengruppen beeinflussen, z. B. Börsenkurse verändern, Ängste oder Hoffnung auslösen.

Gemäß L. de Broglie hat Führungswellenfeld der Subquantenebene reale Wirkungen auf die Quanten und Teilchen des elektromagnetischen Feldes. Es wirkt der elektromagnetischen Kraft limitierend entgegen.

Durch die Führung des Subquantenwellenfeldes wird die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Photonen auf Lichtgeschwindigkeit in der klassischen Ebene limitiert, ebenso wie die Aktivität auf das Plancksche Wirkungsquantum in der Quantenebene.

Für Bohm ist der Wert des Planckschen Wirkungsquantums h nur eine statistische Größe, die sich aus der Mittelung der kollektiven Eigenschaften des Subquantenmediums ergibt. Er hält es für möglich, dass Plancksche Wirkungsquantum h teilbar ist und also auch der Quantensprung als kleinste beobachtbare Wirkung noch unterteilbar ist.

These 13: Subquanten mit einer vergleichbaren Struktur von virtuellen Photonen, die im Quantenfeld die leichtesten und mobilsten Quanten sind, müssen als schwere und träge Subquanten im Führungswellenfeld angesehen werden. Die Führungswellen des Subquantenmediums umschließen diese ganz analog wie frei bewegliche Elektronen von Ionen in einem Plasma umschlossen werden, und fügen diese in ihren kollektiven Wellenrhythmus ein.

Erläuterungen: David Bohm zog bei seinen Arbeiten mit Plasmen Analogieschlüsse: Plasmen bestehen zum größten Teil aus frei beweglichen Elektronen und einer geringen Anzahl von positiven Ionen.

Elektronen verhalten sich im Plasmazustand nicht mehr wie voneinander unabhängige Teilchen, sondern wie Teilchenkollektive. Die Ursache erkannte er darin, dass Elektronen viel leichter und beweglicher sind als Ionen. Die Elektronen, die von den Ionen angezogen werden, kapseln diese mit Doppelmembranen aus Ladungen ein und fügen sie in das kollektive Wellenfeld der Elektronen ein. Die selbstorganisierenden Kollektivbewegungen bezeichnete Bohm als Plasmonen.

Mehr als 99,9% der bekannten Materie im Universum befindet sich im Plasmazustand.

These 14: Für eine störungsminimierte Entwicklung von Leben und Bewusstsein wird die Abgrenzung eines Innenraumes gegen das Äußere der Umgebung hingewiesen. Vom Einfachen zum Komplizierten: Potenzialwirbel, Elementarteilchen, Atome, Moleküle, Zellen, Organismen.

Erläuterung: D. Bohm schlägt vor, „dass sich die implizite Ordnung sowohl auf die Materie als auch auf das Bewusstsein bezieht. Materie und Bewusstsein soll als eine ungebrochene Ganzheit verstanden werden, in der Bewusstsein nicht von Materie getrennt ist.“

These 15: Folgende Möglichkeiten werden zur Erhaltung der Information in Betracht gezogen, sodass trotz komplexer und multipler Enthüllungen und Verhüllungen aus der impliziten Ordnung in die explizite und zurück (Holomovement) die Muster erhalten bleiben:

A: Wenn jede Führungswelle eine eigenständige Wellencharakteristik hat, bleibt jede Information im Führungswellenfeld erhalten. Führungswellen bleiben gebündelt, was mit dem 2. Hauptsatz erklärt werden kann: Im Bestreben, die maximale Entropie des Raumes zu erlangen, drängen sie sich zusammen, so dass entropische Kräfte, mithin die Gravitation als Auswirkung des Führungswellenfeldes, zum Tragen kommen.

Erläuterung: Hermann Weyl beschreibt Substanz als ein Bündel von Weltlinien im Minkowski-Raum, die eine starke Affinität zueinander haben, so dass sie zusammenbleiben und wir sie als solche an anderem Ort zu anderer Zeit ihrer Bahn durch ihre „Weltgeschichte“ wiedererkennen.

B: Eine andere Erklärung, die aber gleichsam auf das Wirken des 2. Hauptsatzes hinausläuft, ergibt sich durch das Phänomen der Fraktale. Fraktale sind asymmetrisch aneinandergeschaltete Schwingungen, die selbstorganisierend immer wieder selbstähnliche Bewegungskurven erzeugen. Dass sich Struktur und Muster erhalten und immer wieder selbstähnlich organisieren, findet eine mögliche Begründung darin, dass die einzelnen Materiewellen einer langzeitstabilen Struktur relativ starr miteinander verknüpft sind. Das ist der Fall bei Systemen, die nahe am thermodynamischen Gleichgewicht sind. Deshalb ist die Entropie viel geringer als bei komplexen offenen Systemen wie Lebewesen. Jene bilden Fließgleichgewichte weitab vom thermodynamischen Gleichgewicht. In diesem Zustand können sie nur eine Selbstregulation erreichen, wenn sie sehr viel schneller, diffiziler und sensibler auf Umwelteinflüsse reagieren, als das bei Strukturen der Fall ist, die nahe am thermodynamischen Gleichgewichtszustand angesiedelt sind. Um diese Fließgleichgewichte aufrecht zu erhalten, sind sie gezwungen, ihre Materiewellen zu entkoppeln. Allein die Möglichkeit der Entkopplung der Materiewellen könnte ein Grund dafür sein, dass z. B. ein Mensch schneller altert als ein Stein.

C: Komplexe Systeme haben einen sehr viel höheren Informationsaustausch mit ihrer Umgebung als einfach strukturierte Systeme. Informationsüberflutung, vor allem mit potenziellen Informationen, die unverstanden und nicht verarbeitbar sind, ist ein Merkmal von zu großer Entropie. Davon abgesehen, dass mangelhafte Informationsverarbeitung zu Fehlern im System führt und so Mutationen und Verfall begünstigt, balancieren Fließgleichgewichte fern des thermodynamischen Gleichgewichts ständig am Rande chaotischer Zustände. Eine Möglichkeit, den Absturz ins Chaos zu vermeiden, ist die Auftrennung des Systemkomplexes mit hoher Entropie in mehrere kleinere Systeme mit geringerer Entropie.

These 16: Termini wie Quantenpotenzial, Subquantenmedium, Führungswellen-Hintergrundfeld, Implizite Ordnung dürfen weder als geistig noch als materiell kategorisiert werden, weder als lebendig noch als bewusst im allgemein verständlichen Sinne und nicht im Sinne der aktuellen Wissenschaft.

Aber folgt man Louis de Broglie und David Bohm, lässt sich physikalisch ein Hintergrundfeld modellieren, welchem man das Potenzial zuordnen kann, all dies hervorbringen. Insofern kann man dem „weder/noch“ auch ein „sowohl als auch“ hinzufügen. Dieses Hintergrundfeld (mit den vielen Namen) ist in seinem primordialen Zustand weder Körper noch Bewusstsein, aber es hat das Potenzial, den Ausfaltungen (explizite Ordnung) materielle und geistige Eigenschaften einzufalten.

Bewusstsein und auch das Leben entfaltet sich graduell mit jeder Ebene der Entfaltung bis es eine Komplexität erreicht hat, die aktuell als Leben und Bewusstsein kategorisiert werden.

Das aktuelle Maß ist dabei der Mensch. Aber dieses Maß ist weder absolut noch fix.

These 17: Der Mensch, Bewusstsein und das Leben bekommt einen objektiven Sinn, wenn das Unitaritätsprinzip der Quantenmechanik, das besagt, dass keine Information im Universum verloren gehen kann, nicht nur für die Quantität, sondern auch für die Qualität von Information gilt.

Erläuterungen: Gilt das Unitaritätsprinzip auch für die Informationsqualität, dann bleibt vom Leben und vom Bewusstsein nicht nur ein Potenzial ohne Bedeutung und Sinn, sondern ein Aktual, d. h. die Bedeutung der Information bleibt erhalten und weiter verfügbar; das Leben hätte einen Sinn!

These 18: Einmal aktualisierte Information bleibt in einem universalen Bewusstsein jenseits von Kategorien wie Raum und Zeit aufbewahrt und immer verfügbar.

Ein solch universales Bewusstsein hat Wahlverhalten und Organisationsvermögen, etwas, das solch bislang ungeklärte Phänomene wie die Entstehung von Leben, Bewusstsein und die Evolution erklären könnte.

Das Bewusstsein wäre nicht länger eine Sackgasse, die im Gehirn endet, und die Evolutionslehren wären nicht mehr länger auf biologisch-globale Erklärungen beschränkt, sondern ein prozessuales integrales Phänomen.

These 19: Mit dieser positiven Aussicht, lässt sich resümieren: Was vom Leben bleibt, lebt nicht notwendig! Aber für den, der nicht nur global, sondern integral denkt, bleibt die Information über das Leben, eben weil sie in das kosmische Bewusstsein integriert sind, erhalten.

Erläuterung: Erwin Schrödinger folgend, ist Bewusstsein immer nur ein universales Eines. Dieses All-Bewusstsein steht mit jeder Struktur des Universums über unzählige Wellen in Verbindung steht und kommuniziert integral.

These 20: Die alles durchdringende Vernetzung des Führungswellenfeldes entspricht der Entelechie, die organisierend und transformierend auf alle individuellen Bewusstseinsformen wie auch auf individuelle Gehirne einwirkt.

Erläuterung: David Bohm verweist mit Bezug auf Vernetzung der impliziten Ordnung mit dem Gehirn und dem Nervensystem auf die Arbeiten von Karl Pribram, der das Gehirn als ein Hologramm begreift.