

... denn Sein ist

Christoph Heiß

... denn Sein ist

Auf der Suche nach der erfundenen »Zeit«

freigeist

© 2024 Christoph Heiß

Alle Rechte vorbehalten

Freigeist Verlag, Augsburg

Lektorat: Hannes Schumacher

Cover: Claudia Geßner

Druck: Stigmi Ltd, Athen

ISBN: 978-3-947764-10-5

freigeist-verlag.net

Inhalt

Teil I

1. Realität als Konstruktion des Augenscheins 7
2. Schwingen Atome zwischen den Zuständen
»Ort« und »Bewegung«? 14
3. Die Antizipation der Quantentheorie durch
die vorsokratischen Philosophen aus Elea 18
4. Die Wirklichkeit hinter der Realität 26
5. Biologie und Physik erklären das
Lebendige nicht 33

Teil II

- Das Lehrgedicht des Parmenides 39

Teil III

6. Zurück in die Zukunft	65
7. Aporien der Physik	73
8. Das »Sein ist« des Parmenides und die Synchronizität bei Jung und Pauli	79
9. Physik versus Geist, nicht versus Psyche	86
10. Metaphysik als Realität an sich	94
11. Zum Denken geboren	100

Teil I

1. Realität als Konstruktion des Augenscheins

»Merkwürdig an der (Quanten-)Theorie war, dass der Übergang des Elektrons von einer Bahn zur anderen nicht anschaulich war – es verschwand und tauchte wieder auf wie das Grinsen der Cheshirekatze in Lewis Carrolls Geschichte Alice im Wunderland. Insofern waren die Quantensprünge des Elektrons unzusammenhängend.«

(Arthur I. Miller: 137 – C. G. Jung, Wolfgang Pauli und die Suche nach der kosmischen Zahl, Deutsche Verlags-Anstalt 2011)

Von Aristoteles bis zur kopernikanischen Wende entsprach das kosmologische Weltbild in Europa 1800 Jahre lang dem subjektiven Augenschein, wonach die Erde ganz offensichtlich der ruhende Mittelpunkt einer darum rotierenden Himmelsmechanik sein musste. Dieses geo- und anthropozentrische Modell erwies sich dann aber bei aufkommender wissenschaftlicher Objektivierung mit der Renaissancezeit bekanntlich als falsch, weil es sich, außer vielleicht beim Mond, objektiv gerade andersherum

verhält. So sehen wir die Sonne zwar deutlich über uns hinwegziehen und am Horizont »untergehen«, aber von einem Standpunkt außerhalb unserer Galaxis betrachtet kreist sie nicht etwa um die Erde, sondern mitsamt ihren Planeten in einer gigantischen Spirale um ein schwarzes Loch im Zentrum der »Milchstraße«. Der Mensch aber auf seinem Globus, den er auch lange nicht als Kugel erkannt hat, dreht sich entgegen jedem subjektiven Eindruck einmal täglich um die Erdachse und dazu noch einmal pro Jahr um die Sonne.

Wir sehen also vermeintliche Bahnen von Sonne und Planeten, die sich objektiv nicht in der von uns unmittelbar wahrgenommenen Weise bewegen. Andere Bahnen, wie die der Erde, sehen wir nicht, weil wir uns als Beobachter in derselben Geschwindigkeit mitbewegen und kein Bezugssystem wahrnehmen, das uns die Eigenbewegung anschaulich vor Augen führt.

Unser subjektiv »festes« Bezugssystem ist immer der objektiv mobile, rotierende Planet. Wir sagen »oben« und »unten«, obwohl die Erde sich dreht und im Weltall schwebt, wo es kein Oben und Unten gibt, wie jede Astronautin sofort bemerkt, wenn sie den »festen Boden« verlässt.

Der Mensch ist aber nicht nur ein Kind von Mutter Erde, seiner »Welt«, die objektiv betrachtet nur einer von Milliarden Planeten ist, sondern wie diese Welt auch ein Kind der »Zeit«. Seine Existenz ist ganz offensichtlich von Vergänglichkeit bestimmt und als deren Ursache wird die Zeit angesehen.

Der Eindruck einer vergehenden Zeit entsteht durch die Wahrnehmung fortlaufender Veränderungen. Das menschliche Bewusstsein ist nichts anderes als der ständige kognitive Abgleich der Veränderungen des eigenen Organismus mit denen der Umwelt, sekundär dann die Reflexion darüber mithilfe des Gedächtnisses sowie aus dieser Reflexion erwachsende Intentionen zum Handeln. Der bewusst wahrgenommene und ständige Reaktionen fordernde Fluss der Veränderungen wird als »Zeit« bezeichnet.

Ist es aber vor dem oben gezeigten Hintergrund nicht wahrscheinlicher, dass »vergehende Zeit«, »Vergänglichkeit« und »Vergangenheit« ebenso subjektive, anthropozentrisch naive Vorstellungen sind wie die Illusion einer Kreisbahn der Sonne um die Erde? Handelt es sich vielleicht auch beim »Lauf der Zeit« um eine menschliche Wahrnehmung, die mangels eines erkennbaren Bezugssystems erneut eine Fehlinterpretation der objektiven Zusammenhänge verursacht?

Dann wäre auch in *zeitlicher* Hinsicht eine Objektivierung der Abläufe angezeigt, analog der Umkehrung des *räumlichen* kosmologischen Weltbildes. Vermutlich ist das anthropozentrische Denken, welches die Welt aus der Position des »Menschen als Maß aller Dinge« interpretiert, am Ende generell zu hinterfragen, wenn man vielleicht irgendwann eine objektive Wahrheit (altgr. *aletheia*, das Unverborgene) entschleiern möchte, die den Beobachter selbst miteinschließt und nicht durch dessen naive Interpretation von *Wahrnehmung* konstruiert wird?

Was ist denn *wahrscheinlich* in Anbetracht des aktuellen Standes der theoretischen Naturwissenschaften, allen voran der Physik, die auf fundamentale Antinomien wie die Unvereinbarkeit von Relativitäts- und Quantentheorie keine Antwort findet?

Physikalisch sind beide Theorien wohl deshalb nicht zu vereinen, weil sie zwei *ontologisch* verschiedene Welten beschreiben: einerseits die raumzeitliche »Realität« (von *res* = lat. Ding, Tatsache) Newtons und *Einsteins* und andererseits die nichtlokale Welt der Quantenphysik, die aus überlagerten Möglichkeiten eine flüchtige »Wirklichkeit« auftauchen lässt, in der es keine einzelnen Dinge, sondern nur Veränderungsprozesse gibt.

Vielleicht ist der Mensch vom nichtlokalen Standpunkt aus betrachtet entgegen allem lokalen Augenschein gar kein vergänglicher »Organismus«, sondern existiert objektiv *zeitlos und schlechthin* als komplexer organischer Prozess zwischen Geburt und Tod, wobei *er selbst* aber bestenfalls nur seine aktuelle Gegenwart bewusst wahrnehmen kann? Wohin genau sollte diese Gegenwart denn aus physikalischer Sicht vergehen?

Laut der allgemeinen Relativitätstheorie existiert die gesamte Raumzeit mit allen darin stattfindenden Ereignissen unveränderlich wie ein fester Block, als »Blockuniversum«. Das lässt darauf schließen, dass objektiv nicht »alles fließt«, sondern Veränderungen im Raum und damit in der Zeit eine Wahrnehmung derjenigen Subjekte sind, die selbst in und mit der Raumzeit existieren (und somit lokale Prozesse und keine »Dinge« sind).

Die *Heisenbergsche* Unbestimmtheitsrelation zwischen Ort und Impuls wiederum legt nahe, dass die Dynamik der wahrnehmbaren Veränderungen nicht *in* der Lokalität, also innerhalb des Raumes, zu suchen ist, sondern »irgendwo außerhalb« in der Nicht-lokalität. Der physikalische Begriff des Impulses bezeichnet das Produkt aus Masse und Geschwindigkeit eines Teilchens und damit die Geschwindigkeit

der Veränderung seines Ortes, sowohl im Raum als auch innerhalb einer Atom- oder Molekülstruktur. Je genauer man seine Veränderungsgeschwindigkeit bestimmt, desto ungenauer lässt es sich aber lokalisieren. Wo es schließlich wieder lokalisiert werden kann, ist im Moment der Messung seiner Geschwindigkeit ebenfalls unklar. Aus den komplementären Faktoren Impuls (gleichzusetzen mit Geschwindigkeit bzw. Dynamik) und Aufenthaltsort im Raum resultiert die Veränderlichkeit der Wirklichkeit, die wir als »Zeit« wahrnehmen.

Seit *Planck* ist klar, dass die Wirklichkeit kein Kontinuum ist, sondern aus kleinsten *Wirkungsquanten* entsteht, die physikalisch winzigen Energieportionen entsprechen und als Photonen (masselos) oder Materieteilchen (mit Masse) sogenannte »Quantensysteme« bilden, wobei »System« bedeutet, dass sie nach geltender Lehrmeinung zugleich Teilchen- und Welleneigenschaften aufweisen. Sie vollziehen in bestimmten Konfigurationen (»Atomen«) sogenannte »Energieübergänge«, früher »Quantensprünge« genannt.

Diese Energieübergänge finden aber, wie oben gezeigt, nicht *in* der Lokalität und damit nicht in der »Realität« statt. Denn entweder ist ein duales Quantensystem an einem definierten Ort im Raum als

»Teilchen« anzutreffen, oder es ist dynamisch unterwegs, aber dann kann es nicht im Raum lokalisiert werden und zwar nicht, weil es zu schnell ist, sondern weil es, genau wie *Lewis Carrolls* Katze, überhaupt nicht im Raum ist, bis es wieder erscheint. Es scheint also so zu sein bzw. muss auch nach der Logik der Unbestimmtheitsrelation so sein, dass ein duales Quantensystem nicht *zugleich* Wellen- und Teilcheneigenschaften zeigen kann, sondern zwischen beiden Zuständen *oszilliert*.