

Norbert Wrobel u. Klaus-Dieter Sedlacek

Leben aus Quantenstaub

Elementare Information
und reiner Zufall im Nichts
als Bausteine einer
4-dimensionalen Quantenwelt

Wissenschaftliche Bibliothek

Norbert Wrobel, in Berlin lebend, studierte Medizin und approbierte sich 1984 als Arzt. In einer breit angelegten universitären Grundausbildung an der FU Berlin spezialisierte er sich nachfolgend in den Bereichen Innere Medizin und Intensiv- und Notfallmedizin, später noch in der Altersmedizin, und ist seitdem in der stationären Krankenversorgung aktiv. Wegen des gesellschaftlichen Wandels, der immer mehr ältere Menschen hervorbringt, werden Mediziner konsekutiv mit neuen, unbekanntem und komplexen Problemkonstellationen konfrontiert. Diese unterliegen allerdings bis heute einer veralteten mechanistischphysikalischen Denkweise, die sich vor mehr als hundert Jahren entwickelt hat. Norbert Wrobel hat sich deshalb vorgenommen, sich von dieser Denkweise zu lösen, um zu erforschen, was tatsächlich "die Welt in ihrem Innersten zusammenhält".

Der Diplom-Mathematiker *Klaus-Dieter Sedlacek*, Jahrgang 1948, lebt seit seiner Kindheit in Süddeutschland. Er studierte neben Mathematik und Informatik auch Physik. Nach dem Studienabschluss im Jahr 1975 und einigen Jahren Berufspraxis gründete er eine eigene Firma, die sich mit der Entwicklung von Anwendungssoftware beschäftigte. Diese führte er mehr als fünfundzwanzig Jahre lang. In seiner zweiten Lebenshälfte widmet er sich nun seinem privaten Forschungsvorhaben. Er hat sich die Aufgabe gestellt, die Physik von Information, Bedeutung und Bewusstsein näher zu erforschen und einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Im Jahr 2008 veröffentlichte er ein aufsehenerregendes Sachbuch mit dem Titel »Unsterbliches Bewusstsein - Raumzeit-Phänomene, Beweise und Visionen«.

Inhaltsverzeichnis

0. Vorwort des Mediziners Norbert Wrobel

1. Vorwort des Mathematikers Klaus-Dieter Sedlacek

2. Generalangriff auf die etablierte naturwissenschaftliche Weltsicht

- 2.1 Grundlagen biologischer Systeme
- 2.2 Die Entstehung des Universums
- 2.3 Auf der Suche nach dem wirklich Elementaren
- 2.4 Was ist vor der Dekohärenz?
- 2.5 Wichtige Begriffe quantenphysikalischer Beschreibungen
- 2.6 Verknüpfung zwischen der Quanteninformationsfeldtheorie und der allgemeinen Relativitätstheorie
- 2.7 Kann die Quanteninformationsfeldtheorie falsifiziert werden?
- 2.8 Die verschiedenen Informationsarten und das Transzendente

3. Wechselwirkung von Substanzinformation mit biologischen Systemen

- 3.1 Die Rolle der DNA
- 3.2 Zur Antennenfunktion biologischer Moleküle
- 3.3 Das Photon als Informationsvermittler und Energielieferant
- 3.4 Vererbung ohne Chromosomen und wie aus Photonen die Welt entsteht

4. Die wirklich elementaren Prozesse

- 4.1 Der Prozess, der Leben entstehen lässt und der tatsächliche Sinn vom Ganzen
- 4.2 Einfluss von Zufalls- und Bewusstseinsprozessen auf die Evolution
- 4.3 Evolution und Bewusstsein
- 4.4 Ist die physikalische Realität eine Quantenwelt?
- 4.5 Der Energieüberschuss
- 4.6 Quantenmechanische Verschränkung in biologischen Vorgängen
- 4.7 Ein logischer Widerspruch?
- 4.8 Eine irre Vorstellung
- 4.9 Das Ergebnis

5. Literatur

6. Index

0. Vorwort des Mediziners Norbert Wrobel

Obwohl die Quantenphysik vor mehr als hundert Jahren Gestalt angenommen hatte, setzte sich im Menschenbild eine mechanistische Vorstellung durch. So entwickelte der Mediziner Fritz Kahn ein Konzept in Anlehnung an die damals vorherherrschende Vorstellung der Physik, wonach ein Mensch nach rein mechanistischen Prinzipien funktioniert: "Der Mensch als Industriepalast"¹. Die neue Physik konnte sich zunächst im medizinischen Denken nicht durchsetzen. Mechanistische Vorstellungen in der Funktionsweise eines Menschen halten bis zum heutigen Tag an. Pioniere der Quantenphysik wie Planck, Einstein, Schrödinger wie auch später Feynman zeigten sich der neuen Physik gegenüber wenig aufgeschlossen und behinderten damit ihre Weiterentwicklung. Auch Mitte des letzten Jahrhunderts hatten Vordenker, wie Carl Friedrich von Weizsäcker, mit Ihren Ideen praktisch keine Chance, gehört zu werden. Das radikal Neue, nämlich „Information“ könnte etwas Elementares sein, überforderte bei weitem die Vorstellungskraft der Menschen. Nur sehr langsam vollzog sich schließlich ein Wandel im medizinischen Denken, wie es die Erklärungsversuche zu den Placebo-bzw. Nocebo-Effekten oder der Wechselwirkung von Spiegelneuronen gezeigt haben.

Aufgrund des gesellschaftlichen Wandels, der immer mehr ältere Menschen hervorbringt (Demografischer Wandel), werden die medizinischen Einrichtungen mit neuen, unbekanntem und komplexen Problemkonstellationen konfrontiert, etwa: Was ist eine Vielfacherkrankung (Multimorbidität), gibt es besondere

Behandlungsgrundsätze, wenn viele Medikamente (Multimedikation) gleichzeitig eingesetzt werden, oder hat der psychosoziale und biografische Hintergrund eine besondere Relevanz für Therapieentscheidungen? Bei dem Versuch, Probleme zu lösen, entstehen ganz automatisch neue Fragen, etwa: Stellt die „Alterung“ nicht eine Verbindung mit der Zeit als eine physikalische Dimension her? Oder wie konnte sich ein Mensch mit Bewusstsein entwickeln und autark in einem problematischen Umfeld überleben? Völlig überraschend war die Erkenntnis in physikalischer Hinsicht, wonach Leben überhaupt nur fern des thermodynamischen Gleichgewichts möglich ist, allerdings anders als gedacht: Es entwickelt sich keineswegs deterministisch, sondern organisiert sich selbst und ist chaotisch. Und inmitten des Chaos kann sich immer wieder stabile Ordnung einstellen. Immer mehr stellte sich heraus, Leben funktioniert nicht nach reduktionistischen und deterministischen Prinzipien, sondern relational und zufällig. Und weiter: Ist Materie tatsächlich das, wofür wir sie halten? Gibt es etwas noch Kleineres als Elementarteilchen? Die gewonnenen Erkenntnisse lassen nur einen Schluss zu: Die physikalisch-mechanistische Denkweise hat ausgedient und die neue, die Quanten-Physik ist besser geeignet, die Lebensrealität begreifbar zu machen. Der Physiker Boltzmann hat mit seinen Untersuchungen zur Entropie in Zusammenhang mit physikalischen Phänomenen den richtigen Weg aufgezeigt: Das „Neue“ für ihn war Information, die er nicht wissen konnte. Die Theorie, die Quanteninformations-Theorie, die sich nachfolgend entwickelte, stellte alles bisher Bekannte auf den Kopf: Ein Elementarteilchen kann tatsächlich aus „Nichts“ entstehen oder Informationsübertragung kann schneller als Lichtgeschwindigkeit sein.

Als Mediziner habe ich mir deshalb vorgenommen, mich von der alten mechanistischen Denkweise zu lösen, um

herauszufinden, was tatsächlich "die Welt in ihrem Innersten zusammenhält". Ich bin davon überzeugt, dass der „Mensch von heute" als ein sich selbstorganisierendes, dissipatives Nichtgleichgewichtssystem aufgefasst werden kann und nach den gleichen Prinzipien funktioniert, wie die 4-dimensionale Welt erzeugt wird, in der wir leben: durch elementare Information und reinem Zufall.

Berlin im Sommer 2014

Norbert Wrobel

1 <http://vimeo.com/6505158>

1. Vorwort des Mathematikers Klaus-Dieter Sedlacek

Ich war überrascht, als ich eine Anfrage von einem Mediziner erhielt, mit ihm einen interdisziplinären Dialog zu führen. Was Medizin mit meinem Forschungsgebiet (Information, Bewusstsein, Quanten u.a.) gemein haben sollte, konnte ich mir zunächst nicht vorstellen. Doch je länger ich darüber nachdachte, desto mehr gefiel mir der Gedanke, denn ich bin der Meinung, dass die 4-dimensionale Quantenwelt und ihre Bausteine die elementare Information und der reine Zufall im Nichts nicht nur etwas für die Naturwissenschaft im Elfenbeinturm ist, sondern auch für die Medizin, für das Menschenbild an sich und für uns alle.

Die zweite Überraschung war die Flut an Fragen, mit der mich Norbert Wrobel überfiel. Was ist Krankheit, insbesondere vor dem Hintergrund der elementaren Grundgröße Information? Sind Photonen, die unser Universum erzeugen, grundsätzlich verschränkt? Wie muss man sich das Kondensieren von Quanten aus einem Quanteninformationsfeld vorstellen? Ist die DNA der Rezeptor für einfallende Photonen? Was gibt beim Menschen der einfallenden Information Sinn und Bedeutung? Entschleunigt beim Menschen das zentrale Nervensystem instantan ankommende Information auf maximal Lichtgeschwindigkeit? Warum gibt es Bewusstsein? Kann es auch körperloses Bewusstsein geben? Warum hat sich Bewusstsein gerade so wie es ist entwickelt?

Ich Laufe des Dialogs, den wir per Email führten, kamen immer mehr Fragen hinzu, so dass nur ein Teil davon ausführlich behandelt werden konnte. Doch glaube ich, dass

wir wenigstens für die ursprünglichen Fragen gute Antworten gefunden haben. Auf den folgenden Seiten habe ich den kompletten Dialog bis auf wenige private Äußerungen wiedergegeben, einschließlich Norbert Wrobels imponierender Zusammenfassung des Ergebnisses.

Spanien im Sommer 2014

Klaus-Dieter Sedlacek

2. Generalangriff auf die etablierte naturwissenschaftliche Weltsicht

2.1 Grundlagen biologischer Systeme

@KDS:

Sehr geehrter Herr Sedlacek, habe mit größtem Interesse Ihre Ausführungen (Bücher/Streams) zum Thema Information wahrgenommen. Demzufolge ist Information eine elementare Grundgröße und ist äquivalent zu Materie und Energie. Beschäftige mich als Mediziner vor genau diesem Hintergrund mit der Frage "Was ist Krankheit?".

Die Bedeutung des Photons² als Informations-, Energie- und Materie - Übermittler/Träger/Generator (Alles-in-Einem) ist fantastisch und passt ausgesprochen gut zur Beschreibung von Vorgängen in der realen Welt: Bei Einfall von Photonen in einen lebendigen Körper kann individuell entschieden werden, ob diese als Information i.S. eines Sinneseindrucks, zum Aufbau von Körpermaterie, etwa beim Heranwachsen, oder zur Aufrechterhaltung des Lebens, i.S. einer externen Energiezufuhr zur Aufrechterhaltung einer Ordnung fern des thermodynamischen Gleichgewichts, "genutzt" werden.

Wenn ich es richtig verstanden habe, hat Steven Hawking den Strahlungsprozess aus einem schwarzen Loch so erklärt, dass der eine Teil eines Diphotons in das schwarze Loch "fällt", während das andere als Strahlung entweicht. Konsequenterweise muss dann das, was entweicht, mit dem, was im schwarzen Loch verbleibt, verschränkt³ sein, richtig? Ist der Schluss dann gerechtfertigt, dass die Photonen, die unser Universum konstant erzeugen, grundsätzlich verschränkt sind?