

Klaus-Dieter Sedlacek

Supervereinigung

Wie aus nichts alles entsteht.
Ansatz einer großen einheitlichen
Feldtheorie.

- Neuauflage -

Wissenschaftliche Bibliothek

Der Naturwissenschaftler Dipl.-Math. Klaus-Dieter Sedlacek, Jahrgang 1948, studierte in Stuttgart neben Mathematik und Informatik auch Physik. Nach fünfundzwanzig Jahren Berufspraxis in der eigenen Firma widmet er sich nun seinen privaten Forschungsvorhaben und veröffentlicht die Ergebnisse in allgemein verständlicher Form. Darüber hinaus ist er der Herausgeber mehrerer Buchreihen unter anderem der Reihen „Wissenschaftliche Bibliothek“ und „Wissenschaft gemeinverständlich“.

Webseite: www.klaus-sedlacek.de

Inhaltsverzeichnis

0 Vorwort

1 Vorwort zur Neubearbeitung

2 Die letzten Prinzipien und die darauf beruhende Erkenntnis der Welt

3 Der Weg zur Welterkenntnis

3.1 Abstrakte und reale Welt in der Quantenphysik

3.2 Wie abstrakte und reale Welt miteinander verbunden sind

3.3 Der Dualismus der Elementarteilchen

3.4 Zusammenhang zwischen Information und Energie

3.5 Hilfreiche Prozesse

3.5.1 Fluktuation

3.5.2 Bewusstsein

4 Einordnung von Thesen zur Welterklärung

5 Die physikalische Wirklichkeit

5.1 Klassische- und Quantenfeldtheorien

5.2 Materiefelder

5.3 Kräfte- und Higgsfelder

5.4 Große einheitliche Feldtheorie

5.5 Das Bild der Wirklichkeit, das Feldtheorien vermitteln

6 Zufällige Veränderung von Systemzuständen

6.1 Das Prinzip der Natur, das aus nichts etwas entstehen lässt

6.2 Materie aus dem Nichts

7 Das kosmologische Hintergrundfeld

7.1 Notwendige Bedingungen

7.2 Warum alle Strukturen vorkommen, die nicht unmöglich sind

7.3 Beziehungen und Strukturen im Detail

7.4 Wie Zeit ins Dasein tritt und warum sie tickt

7.5 Die Zeitfluktuationsbeziehung

7.6 Die Distanzfluktuationsbeziehung

7.7 Ursprung des Raums

7.8 Massenfluktuationsbeziehung und einheitliche Kraftfelder

7.9 Die Evolution der Strukturen

8 Resümee

9 Literatur

10 Index

0 Vorwort

Unter Physikern herrscht allgemein Übereinstimmung darin, dass die fundamentale Wirklichkeit unserer Welt aus Feldern besteht. Diese stellen die letzte Erklärungsebene der Physik dar, die Teilchen sind deren Manifestation. Bei den Schwingungen der Felder handelt es sich um Schwingungen abstrakter Feldgrößen, denn Felder werden ausschließlich durch ein System von Zahlen beschrieben, *„die wir so festlegen, dass das, was an einem Punkt geschieht, nur von den Zahlen an diesem Punkt abhängt“* (Feynman).

Niemand kann jedoch erklären, wie es möglich ist, dass Schwingungen abstrakter Feldgrößen Energie transportieren. Und niemand kann erklären, wie aus abstrakten Feldgrößen messbare Teilchen werden. Weshalb wohl nicht? Wo liegt das Problem?

Mir drängte sich schon lange der Verdacht auf, dass es eine rational unzulässige Vermischung der abstrakten, geistigen Ebene mit der physikalischen gibt. Zwar können die Feldtheorien erfolgreich Messergebnisse voraussagen, aber physikalische Erklärungen müssen unter solchen Voraussetzungen zwangsläufig scheitern. Meiner Meinung nach würde es an Zauberei grenzen, wenn etwas Abstraktes, nämlich die Feldgrößen, etwas Reales, nämlich messbare Teilchen im Augenblick der Messung hervorbringen könnten. Die Verhältnisse sind vergleichbar mit der Erklärung, wie die Zahl 70 ein Auto beschleunigt. Zahlen können keine Autos beschleunigen, genauso wenig wie Zahlen Energien transportieren oder Teilchen hervorbringen können. Weil man die Vermischung zweier Ebenen zugelassen hat, ist die Feldtheorie mit abstrakten Feldgrößen zwar die letzte Erklärungsebene, aber es ist

keine physikalische Erklärungsebene, es ist eine rational unzulässige, übernatürliche.

Genau an dieser Stelle hätte die Arbeit der Physiker weitergehen müssen, um als letzte Erklärungsebene eine rationale, physikalische zu finden. Mir zumindest hat das bisher Unerklärliche keine Ruhe gelassen. Und ich denke, dass ich nun einen Ansatz gefunden habe, der rational nachvollziehbar ist. Er zeichnet das Bild einer Supervereinigung, die alle Wechselwirkungen als Manifestationen eines gemeinsamen Ursprungs verstehen lässt.

Zu dieser Arbeit hat mich die positive Resonanz ermutigt, die ich auf meine Veröffentlichung „Äquivalenz von *Information und Energie*“¹ erhielt. Da es sich wieder um physikalisches Neuland handelt, birgt der Inhalt für den Leser zahlreiche Überraschungen. Ich bin gespannt, ob die Reaktionen darauf ebenso ermutigend sein werden.

Spanien im Sommer 2010

Klaus-Dieter Sedlacek

¹ Sedlacek (2009)

1 Vorwort zur Neubearbeitung

Seit der ersten Auflage sind nun sieben Jahre vergangen. In der Zwischenzeit sind Theorien aufgetaucht, die ausschließlich „abstrakte Information“ als alleinige Grundlage für die Entstehung von allem propagieren. Das ist meiner Ansicht nach ein gewaltiger Irrweg. Ich bin zwar selbst der Ansicht, dass Information der Grundbaustein der Welt ist, aber es gibt verschiedene Informationsarten, die einen sind energiehaltig, die anderen nicht. Die Welt kann aber meiner Ansicht nach nur aus energiehaltiger Information entstanden sein. Des Weiteren kann Information auch nicht die alleinige Zutat für die Entstehung unseres Universums sein.

So sah ich mich nun gezwungen, dieses recht erfolgreiche Buch um drei weitere Kapitel zu erweitern. Diese drei Kapitel habe ich gleich an den Anfang der Neubearbeitung gestellt, weil dort grundlegende Dinge besprochen werden, nämlich die letzten Prinzipien, auf denen die Erkenntnis der Welt beruht. Werden diese Prinzipien nicht beachtet, so entstehen Hypothesen, deren Zutreffen man weder verifizieren noch falsifizieren kann, ganz einfach weil es sich nicht um naturwissenschaftliche Hypothesen handelt, sondern um Fantasievorstellungen der abstrakten Ebene.

Ich hoffe, mir sind solche grundlegenden Fehler nicht unterlaufen und denke, dass durch die zusätzlichen Kapitel dieses Buch nur gewonnen hat.

Stuttgart, im Frühjahr 2017

Klaus-Dieter Sedlacek

2 Die letzten Prinzipien und die darauf beruhende Erkenntnis der Welt

Jeder Erkenntnisprozess über das Wesen der Realität setzt voraus, dass wir in den verschiedenen Naturvorgängen oder -dingen Gleichheiten finden. Gleichheiten finden wir aber nur, wenn wir in unseren Denkvorgängen schon etwas haben, was ich ganz einfach als Erklärungsprinzip bezeichnen möchte.

„Zu unserer Erkenntnis bedarf es ... der Kenntnis einer allgemeineren (höheren, oberen, umfassenderen Klasse, die als „Erklärungsprinzip“ dient. Es folgt hieraus, dass es in jedem Stadium der Erkenntnis, so weit sie auch vordringen mag, stets letzte Prinzipien gibt, die selbst nicht mehr erklärt werden können, sondern aller Erkenntnis zugrunde liegen. Je geringer ... die Zahl der letzten Prinzipien, desto vollkommener die Erkenntnis.“²

Die geringstmögliche Zahl letzter Prinzipien, die unserer Erkenntnis zugrunde liegen, ist drei. Diese drei sind ...

1. die Substanz,
2. die Vorgänge und
3. die Eigenschaften.

Keines dieser letzten Prinzipien kann durch eines der beiden anderen ersetzt werden. Eine Substanz ist etwas, was aus sich selbst heraus existiert.³ Substanz ist der Träger von Eigenschaften. Im Gegensatz dazu sind Eigenschaften