

Berührungspunkte der traditionellen- und Quantenphysik mit buddhistischen Überlieferungen

Fragestellung:

Welche Erkenntnisse führen Buddhismus und physikalische Wissenschaft zusammen und in welchen Punkten können Diskrepanzen gesehen werden?

1. Diskrepanz: traditionelle Physik und Quantenphysik

1.1. Traditionelle Physik: Die Welt als ein Billardspiel

- Unabhängige Existenz der Dinge
- Klare Vorhersage möglich
- Ursache und Wirkungs-Modell: sichtbares Ineinanderwirken der Faktoren

1.2. Quantenphysik: Interdependenz der Erscheinungen: Einstein-Podolsky-Rosen (EPR)-Experiment

- Abhängige Existenz der Dinge
- Vorhersagen immer mit Wahrscheinlichkeit behaftet
- Ursachen und Wirkungs-Modell: Verbindung zw. U. & W. ergibt sich durch die Natur der Dinge

2. Früher Buddhismus

2.1. Das große Sūtra von den Grundlagen des Entstehens

Entdeckung dieses Lehrsatzes ortet die Legende bereits in die Zeit, in der Buddha gerade erst Erleuchtung erlangt hatte- Diese Deutung entstammt aus dem alten Kanon und enthält ein Gespräch zwischen Buddha und seinem Lieblingsschüler Ānanda (vgl. Frauwallner 1969: 28f.).

„Wenn man, Ānanda, gefragt wird: „Ist Alter und Tod von irgend etwas abhängig?“ so wäre zu antworten: „Ja.“ Und wenn der Betreffende sagt: „Wovon ist Alter und Tod abhängig?“ so wäre zu antworten: „Von der Geburt ist Alter und Tod abhängig.“

Wenn man, Ānanda, gefragt wird: „Ist Geburt von irgend etwas abhängig?“ so wäre zu antworten: „Ja.“ Und wenn der Betreffende sagt: „Wovon ist die Geburt abhängig?“ so wäre zu antworten: „Vom Werden ist die Geburt abhängig“ (Frauwallner 1969: 31).

Die Ursachenkette, die die Verstrickung in den Wesenskreislauf begründet, geht noch weiter und endet schließlich beim Erkennen (vgl. ebd.).

2.2. Das Sūtra von der jungen Reispflanze (Sālistambasūtram)

Berührungspunkte der traditionellen- und Quantenphysik mit buddhistischen Überlieferungen

„Welches ist die Verknüpfung der Gründe beim äußeren [sic!] abhängigen Entstehen? Aus dem Samen entsteht der Keim, aus dem Keim das Blatt, aus dem Blatt der Halm, aus dem Halm der Stengel, aus dem Stengel der Knoten, aus dem Knoten die Knospe, aus der Knospe die Granne, aus der Granne die Blüte, aus der Blüte die Frucht. Wenn der Same nicht vorhanden ist, kann der Keim nicht entstehen [...] wenn die Blüte nicht vorhanden ist, kann die Frucht nicht entstehen. Wenn dagegen der Same vorhanden ist, kommt es zur Entwicklung des Keimes [...] wenn die Blüte vorhanden ist, kommt es zur Entwicklung der Frucht. [...] So ist die Verknüpfung der Gründe beim äußeren abhängigen Entstehen zu betrachten. Wie ist die Verknüpfung der Ursachen beim äußeren abhängigen Entstehen zu betrachten? Durch das Zusammentreten von sechs Elementen. Durch das Zusammentreten welcher sechs Elemente? Durch das Zusammentreten der Elemente der Erde, des Wassers, des Feuers, des Windes, des Äthers und der Jahreszeit ist die Verknüpfung der Ursachen beim äußeren abhängigen Entstehen zu betrachten. Dabei bringt das Element der Erde beim Samen die Wirkung des Zusammenhaltens hervor; das Element des Wassers bringt beim Samen die Wirkung des Durchfeuchtens hervor; das Element des Feuers bringt beim Samen die Wirkung des Reifens hervor; das Element des Äthers bringt beim Samen die Wirkung des Nicht-Hemmens hervor und das Element der Jahreszeit bringt beim Samen die Wirkung der Umwandlung hervor. Wenn diese Ursachen nicht vorhanden sind, findet das Hervorkommen des Keimes aus dem Samen nicht statt; so wenn das äußere Element der Erde mangelt und ebenso wenn die Elemente des Wassers, der Feuers, des Windes, des Äthers und der Jahreszeit mangeln. Daher findet durch das Zusammentreten aller, während der Same vergeht, das Hervorkommen des Keimes aus ihm statt. [...] So ist die Verknüpfung der Ursachen beim äußeren abhängigen Entstehen zu betrachten. (Frauwallner 1969: 49, Hervorhebung der Verf.).

3. Bisherige Erkenntnisse

Klassische Physik, Quantenphysik und zitierte Literatur des frühen Buddhismus stehen vor gemeinsamen Ausgangspunkt: die Einsicht in die abhängige Natur der Dinge (Ursache-Wirkung-Modell). Unterschiede jedoch liegen in unterschiedlichen ontologischen Implikationen, die sich für diese drei Strömungen ergeben.

Folgerungen aus dem Ursache-Wirkungs-Prinzip:

- Klassische Physik & früher Buddhismus: Ursache ist das offensichtliche Zusammenwirken äußerer Faktoren.
- Quantenphysik: Verbindung von Ursache und Wirkung entsteht allein durch die Natur der Teilchen.

4. Die beeinflussende Beobachtung

4.1. Welle-Teilchen-Dualismus

Fundamentale Einsicht in der Quantentheorie: Messbare Größen können nicht unabhängig von ihrer Beobachtung existieren.

Berührungspunkte der traditionellen- und Quantenphysik mit buddhistischen Überlieferungen

4.2. Prāsagika-Schule

Vorstellung einer Wirklichkeit, die frei vom Einfluss des Beobachters besteht, ist für sie grundlegend falsch. Wie die Quantenphysik behauptet, kann Materie nicht losgelöst von einem Beobachter beschrieben werden (vgl. Dalai Lama 2005: 78).

5. Die Natur der Dinge: Leerheit

5.1. Leerheit der Elementarteilchen

Maly skizziert, dass der Raum an sich „leer“ ist, was bedeutet, dass er „leer“ von „vorhandenen gegenständlichen Elementarteilchen“ (Maly 2007: 104) ist.

5.2. Aus den „Merkversen der mittleren Lehre“ (Madhyamakakārikā)

Textpassage aus Nāgārjunas Hauptwerk, der Madhyamakakārikā:

18

„Das abhängige Entstehen ist es, das wir als Leerheit bezeichnen. Sie ist bloße Benennung auf irgendwelcher Grundlage (upādāya prajñaptiH) und sie ist der mittlere Weg“ (Frauwallner 1969: 190).

Das Prinzip der Leerheit begegnet uns also sowohl in der Quantenphysik als auch in der buddhistischen Überlieferung.

6. Schlussfolgerungen

Erstens gab es einen Paradigmenwechsel von der klassischen Physik, deren Auslegungen des Ursache-Wirkungs-Prinzip in engem Zusammenhang mit denen des frühen Buddhismus stehen, hin zur Quantenphysik. Aus diesem Paradigmenwechsel ergeben sich neue ontologische Implikationen.

Parallel dazu lässt sich eine veränderte ontologische Orientierung durch den Übergang vom frühen klassischen Buddhismus zum späteren Buddhismus im Sinne Nāgārjunas festhalten.

Die Suche nach Berührungspunkten wird also fündig, in dem ein Blick auf die die Annahmen der klassischen Physik im Vergleich zum frühen Buddhismus oder auf das in der Quantentheorie und im späteren Buddhismus vertretene Weltbild geworfen wird.

Literatur:

Dalai Lama (2005): Die Welt in einem einzigen Atom: Meine Reise durch Wissenschaft und Buddhismus. Berlin: Theseus Verlag.

Frauwallner, Erich (1969): Die Philosophie des Buddhismus. Berlin: Akademie-Verlag.

Maly, Kenneth (2007): Teilchen? Im Raum? Fragen, in denen sich Buddhismus und Neue Physik einander nähern. In: Dr. Przybyslawski, Artur (Hg.): Form und Leerheit: Buddhismus und Wissenschaft. Wuppertal: Buddhistischer Verlag, 97-106.