## BESPRECHUNGEN

## Naturwissenschaft und Theologie

HATTRUP, Dieter: Der Traum von der Weltformel oder Warum das Universum schweigt. Freiburg: Herder 2006. 296 S. Gb. 19,90.

Durch Erkenntnisse im mikrophysikalischen Bereich wurde die deterministische Naturauffassung erschüttert. Das macht das Gespräch zwischen Theologie und Naturwissenschaft wieder interessant: "Was aus dieser Beschränkung zuerst philosophisch (Teil II: Freiheit) und dann theologisch (Teil III: Gott) folgt, will ich in diesem Buch untersuchen" (7).

Im ersten Teil werden zentrale kosmologische und naturwissenschaftliche Ergebnisse der letzten Jahrhunderte entfaltet. Es wird gezeigt, daß im tatsächlichen Wissen immer Meinungen mittransportiert werden und Fragen nach Herkunft, Verlauf und Zukunft des Universums unbeantwortbar sind, weil der Mensch selbst mitten in der Zeit steht und den Naturgesetzen Grenzen gesetzt sind: "Das feste Band auf Erden, das den Weltlauf lenkt, heißt Zufall und Notwendigkeit! (20)" - so eine zentrale These des Buchs. Die Einsicht, daß der Kosmos weder beständig noch ewig ist, wurde in der Mitte des 20. Jahrhunderts korrigiert und die Urknallhypothese avancierte zum Standardmodell in der Kosmologie. Doch bis heute divergieren die Ansichten hinsichtlich Zukunft sowie Alter des Universums.

Bildete einst die mechanische Vernunft den harten Kern aufgeklärten Denkens, so kehrt heute die Geschichte als "Sammlung des Zusammenspiels von Zufall und Notwendigkeit in der Natur" (106) in die Kosmologie zurück, wie die Entwicklung empirischer Kosmologien belegt. Das mechanische Weltbild wurde letztlich durch den Zufall zu Fall gebracht, Heute verweist das Stichwort "Einsame Erde" auf die Bedeutung der Geschichte der Natur. Denn die Erde gewinnt ihren einzigartigen Platz im Kosmos aufgrund des komplexen und bewußten Lebens, das sich durch den Zufall in der Geschichte der Natur ausbildete. Neben dem für die Natur wichtigen Begriffspaar "Notwendigkeit und Zufall" ist im Kontext der Geist-Gehirn-Debatte ein weiteres Begriffpaar relevant: "Subjekt und Objekt". Nach Hattrup wird zu wenig bedacht, daß das Subjekt nie zum Objekt werden kann. Zudem würde in der Gehirnforschung die Rolle des Zufalls zu wenig berücksichtigt.

Der zweite Teil bietet philosophische Reflexionen über die Reichweite kosmologischer Begriffe. Ein Blick in die Geschichte von Philosophie und Kosmologie macht deutlich: Weder ist die Welt aufgrund des Zufalls vollständig berechenbar noch ist sie mit Hilfe bedingter Begriffe vollkommen begreifbar. Das Subjekt erkennt das Objekt mit Hilfe des Begriffs, der die Zeit im Naturgesetz tilgen und die Bewegung des Objekts in den Überblick nehmen will. Doch der Zufall stört den gesetzlichen Ablauf, er ist die Grenze des Begriffs. Das Gegensatzpaar "Zufall und Notwendigkeit" benennt zwei Bauelemente im Universum und ist "Ausdruck von Wissen und Nichtwissen"; diese grenzen den Erfolg der Wissenschaft ein und kommen scheinbar "von einem nicht sichtbaren Ursprung der Welt her" (182).

Im dritten Teil kommt Hattrup auf die Theologie zu sprechen. Die biblische Schöpfungslehre führt die Wirklichkeit der Freiheit in der Natur vor Augen. Die Freiheit ist nicht anschaubar. Doch Notwendigkeit und Zufall ist "das Schattenspiel der Freiheit Gottes in der Welt, seine Spur, und es ist das Schattenspiel der menschlichen Freiheit!" (222). Mit dem Zufall in der Natur wird die Vorsehung bzw. Freiheit Gottes in Verbindung gebracht, der in der Welt frei handelt und dessen Freiheit sich in der menschlichen Freiheit ausformt. Der Mensch wird von der Wirklichkeit Gottes ergriffen, was er als Zufall erlebt. "An der Nahtstelle zwischen Ergreifen und Ergriffensein ... sehe ich den Schnitt zwischen der Theologie und der Naturwissenschaft" (228). Der Zufall läßt sich also als intrinsische Offenheit auf Gott hin deuten.

Hattrup geht in seiner Kosmologie von der Grenze des Begriffs aus und wird von der Transzendentalphilosophie Kants geleitet. Er vermag aus seinem breiten philosophischen wie naturwissenschaftlichen Geschichtswissen zu schöpfen und den Leser sprachgewandt auf seine Argumentationsgänge mitzunehmen, die sich mitunter wiederholend um die zentrale These ranken: Der Zufall ist ein Nichtwissensprinzip. "Indirekt kann damit die Freiheit des Menschen und des Schöpfers erkannt werden" (280). Doch die vermeintliche Indeterminiertheit bestimmter Naturvorgänge ontologisch zu deuten, ist nicht zwingend und muß sich davor hüten, Gott wiederum auf der Ebene einer wie auch immer zu fassenden Kausalität ansiedeln zu wollen.

Christoph Böttigheimer

STEINKE, Johannes Maria: John Polkinghorne. Konsonanz von Naturwissenschaft und Theologie. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2006. 132 S. (Religion, Theologie und Naturwissenschaft/Religion, Theology, and Natural Science. 4.) Gb. 29,90.

Charles Darwin schreibt von sich, er sei unter der Wirkung seiner Forschung allmählich und schmerzlos zum Agnostiker geworden - eine Entwicklung, die seiner Meinung nach zahllose andere Naturwissenschaftler ebenfalls durchgemacht haben. Sie brachten Glauben und Wissen, Theologie und Naturwissenschaft nicht mehr zusammen. Laut einer Umfrage des Psychologen James Leuba, 1914 unter amerikanischen Naturwissenschaftlern durchgeführt, erklärten sich 30 Prozent der führenden Forscher und 42 Prozent der "gewöhnlichen" als Gläubige, der Rest bekundete Zweifel oder Unglaube (eine der Fragen lautete: Glauben Sie an einen persönlichen Gott, zu dem man beten kann?). 1996 wurde die Umfrage wiederholt. Von den gewöhnlichen Naturwissenschaftlern bekannten sich noch immer 39 Prozent als gläubig, von den führenden nur noch rund sieben Prozent (bei den Mathematikern 14%).

Solche Tatsachen machen neugierig darauf, was John Polkinghorne (geb. 1930), ein erfolgreicher englischer Physiker, der nach Erreichen der Mitte seines Lebens Theologie studierte und sich zum anglikanischen Priester weihen ließ, zum Thema Theologie und Naturwissenschaft zu sagen hat. Der Jesuit Johannes Maria Steinke hat das recht umfangreiche Schrifttum Polkinghornes gesichtet und gibt eine knappe und klare Darstellung, Kritik und Bewertung seiner Position.

Der erste Teil beschreibt den Ausgangspunkt Polkinghornes: Naturwissenschaftliche Erkenntnis geschieht nicht im luftleeren Raum, sondern wird von Menschen geleistet. Daher muß alle menschliche Erfahrung ernst genommen werden: die objektive der Dinge "dort draußen" wie die subjektive der Erlebnisse "da drinnen". Gibt