

Energie sucht und den Aufwand, sich in verschiedene Bereiche einzuarbeiten, nicht scheut, ist mit diesem Buch gut beraten. Einzelne Bereiche sind auch geeignet für ein Graduiertenkolleg, müssten aber mit reichlich Erklärungen versehen werden.

Bruno Leibundgut

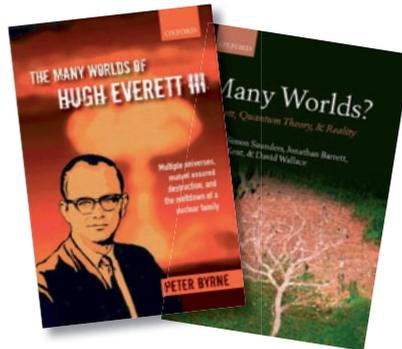
■ Die vielen Welten des Hugh Everett III

Die Viele-Welten-Theorie des Amerikaners Hugh Everett III (1930 bis 1982) ist ein beliebtes Thema physikalischer Spekulationen wie Mystifikationen. Everetts These: Das ganze Universum lässt sich quantenmechanisch beschreiben, einschließlich Messgeräten und Beobachtern. Der Vorteil: Das notorische Messproblem der Quantenmechanik verflüchtigt sich. Der Nachteil: Jeder Zustand, der in der Wellenfunktion eines Systems als möglich angelegt ist, ist auch verwirklicht. In letzter Konsequenz gibt es also unzählige parallele Welten. Allerdings liefert Everetts Theorie im Vergleich zur „normalen“ Quantenmechanik keine neuen Vorhersagen. In jedem Fall befeuert die Vorstellung paralleler Universen gleichermaßen die Fantasie von Physikern, Philosophen, Science-Fiction-Autoren und Laien.

Wer mehr über das zerissene Leben des Schöpfers der Viele-Welten-Theorie erfahren will, der muss dieses Buch lesen, denn es ist das bislang einzige dieser Art. Der amerikanische Journalist Peter Byrne hat als Erster Everetts Nachlass ausgewertet, den dessen Sohn Mark, besser bekannt als Kopf der Rockband Eels, im Keller seines Hauses gelagert hatte.

Dass Byrne aus dem Vollen schöpfen konnte, hat ihn wohl zu seiner „kleinteiligen“ Darstellungsweise verleitet. Der Text ist immer wieder von Zitat-Blöcken unterbrochen und wird dadurch unruhig. Everett bleibt dabei oft nur eine Randfigur, auch in den Kapiteln zur Quantenmechanik. Eigentlich kein Wunder: Seine Doktorarbeit, von

John Archibald Wheeler betreut und von Niels Bohr begutachtet (und verworfen), blieb seine einzige physikalische Veröffentlichung. Sein eigentliches Studienfach war die Mathematik, speziell die Spieltheorie, und seine berufliche Karriere führte ihn in das Pentagon, wo er sich unter höchster Geheimhaltung mit den Folgen und Strategien eines Atomkriegs befasste. Selbst seine alternative Formulierung der Quantenmechanik entsprang einer spieltheoretischen Motivation (S. 145).



P. Byrne: The Many Worlds of Hugh Everett III, Oxford University Press, Oxford 2010, XIV + 436 S., geb., ca. 35 € ISBN 9780199552276

S. Saunders et al.: Many Worlds? - Everett, Quantum Theory, & Reality, Oxford University Press, Oxford 2010, XVI + 618 S., geb., 70 € ISBN 9780199560561

Ingesamt pendelt mir das Buch, so lesenswert wie ich es finde, allzu unentschieden zwischen Biografie, physikalischem Sachbuch und einer Zeitgeschichte des Kalten Krieges. Auf viele unschöne Details der schwierigen Familienverhältnisse hätte ich aus Gründen der Diskretion gerne verzichtet. In jedem Fall liefert Byrne neue Einsichten in die Entstehung und die spätere Renaissance der Viele-Welten-Theorie. Wer noch mehr über deren physikalischen und philosophischen Implikationen, über die Argumente von Befürwortern und Kritikern erfahren möchte, dem empfiehlt sich der umfangreiche Sammelband „Many Worlds“, das Resultat zweier Konferenzen zum 50-jährigen Jubiläum der Viele-Welten-Theorie.

Ob diese nun tatsächlich der Weisheit letzter Schluss oder profunder Unsinn ist, bleibt allerdings eine offene Frage. Mir persönlich erscheinen Leben und Physik in einer Welt schon vielfältig genug.

Alexander Pawlak