

Der Unbefangene

"Knabenphysik" hat man die Quantenmechanik einmal genannt. Das war vielleicht unfair, aber nicht falsch. Vor allem denkt man gleich an den jungen Werner Heisenberg. 1920 beginnt der mit achtzehn Jahren bei Sommerfeld sein Studium. Ein Jahr später zeigt ihn ein Aufsatz bereits an der Front der theoretischen Physik des Atoms. Noch zwei Jahre und er ist endgültig im kleinen Zirkel der theoretischen Avantgarde angekommen. In deren Debatten wird immer deutlicher, dass die klassischen Vorstellungen tiefgreifend revidiert werden müssen, und die größte Unbefangenheit dabei zeigt Heisenberg. 1925 gelingt ihm mit der Matrizenmechanik der Durchbruch. Mit sechsundzwanzig ist er jüngster deutscher Ordinarius für Physik und besiegelt mit der Formulierung der nach ihm benannten Unschärferelation die Kreation der neuen Grundlagentheorie. Damit steht der Formalismus, dem John von Neumann bald schon eine höchst elegante mathematische Form geben wird, und die Auseinandersetzungen über seine "Kopenhagener Deutung" kommen in Fahrt. Sie bringen auch den bis dahin gegen tiefgründige Überlegungen à la Bohr resistenten Heisenberg auf die Bahn grundsätzlicher Gedanken über die Physik. Vor allem in späteren Jahren entstehen zahlreiche Vorträge, Aufsätze und Bücher. In Gregor Schiemanns Buch findet man einen Überblick über Grundzüge dieser Überlegungen Heisenbergs zu Physik und Philosophie, Wissenschaft und Technik.

Physik Journal:

Schiemann, G.: Werner Heisenberg

Die „Beck'sche Reihe: Denker“ ist zumeist den großen Philosophinnen und Philosophen vorbehalten, von A wie Adorno bis W wie Wittgenstein. Erstmals würdigt nun ein Band mit Werner Heisenberg einen Physiker des 20. Jahrhunderts.

Der Autor Gregor Schiemann, Professor für Philosophie mit dem Schwerpunkt Theorie und Geschichte der Wissenschaften in Wuppertal, führt gut lesbar in Heisenbergs eher philosophisch geprägtes Denken ein. Er beleuchtet dabei insbesondere die Bezüge zur Entwicklung der Physik (vor allem der Quantenmechanik) und auch zur Geistes- und Zeitgeschichte. Damit erschließt Schiemann systematisch vor allem die „Allgemeinverständlichen Schriften“ Heisenbergs und liefert eine ideale Ergänzung zu Büchern, die sich eher mit der Biografie oder dem wissenschaftlichen Werk Heisenbergs befassen. Dabei werden die Fundamente von Heisenbergs Denken (z. B. Platon) ebenso deutlich wie auch die Grenzen, etwa wenn Schiemann auf das eher traditionelle Kunstverständnis Heisenbergs hinweist.

Ein Kapitel behandelt ausführlich das Manuskript „Ordnung und Wirklichkeit“, das Anfang der Vierzigerjahre entstanden ist. Es war zwar nie zur Veröffentlichung gedacht, bietet aber u. a. interessante Einblicke in Heisenbergs Auseinandersetzung mit dem Dritten Reich.

Wer sich für den Denker Werner Heisenberg interessiert, dem kann ich dieses Buch empfehlen, das durch eine kompakte Kurzbiografie, ein ausführliches Literaturverzeichnis und hilfreiche Anmerkungen abgerundet wird.

Alexander Pawlak

G. Schiemann: Werner Heisenberg

C. H. Beck, München 2008, 158 S., Paperback, ISBN 9783406568404