

Der Geist im Atom

*Eine Diskussion der Geheimnisse
der Quantenphysik*

Herausgegeben von
P. C. W. Davies und J. R. Brown

Aus dem Englischen von Jürgen Koch

Birkhäuser Verlag
Basel · Boston · Berlin

Inhalt

Vorwort	7
Die seltsame Welt der Quanten	11
Was ist Quantentheorie?	11
Die Ursprünge	12
Wellen oder Teilchen?	15
Was hat das alles zu bedeuten?	22
Das Einstein-Podolsky-Rosen (EPR)-Experiment	25
Bells Theorem	27
Das Experiment von Aspect	29
Die Natur der Realität	32
Das Paradox der Messung	39
Das Paradox von Schrödingers Katze – und Schlimmeres ..	41
<i>Die pragmatische Auffassung</i>	44
<i>Der Geist organisiert die Materie</i>	44
<i>Die Mehrfachwelten-Interpretation</i>	48
<i>Die statistische Interpretation</i>	52
<i>Das Quantenpotential</i>	52
Alain Aspect	55
John Bell	61
John Wheeler	75
Rudolf Peierls	89
David Deutsch	103
John Taylor	129
David Bohm	143
Basil Hiley	163
Glossar	179
Weitertführende Literatur	183
Index	185