

# Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung des Autors . . . . .	XI
-----------------------------------	----

## *Einleitende Bemerkungen*

*Vorwort* (1982):

Über eine mit Realismus und Alltagsdenken verträgliche Deutung der Quantentheorie . . . . .	3
--	---

*Einleitung* (1967):

Quantenmechanik ohne den ›Beobachter‹ . . . . .	42
1. Die Quantentheorie und die Rolle des ›Beobachters‹ . . . . .	42
2. Theorien kontra Begriffe . . . . .	49
3. Dreizehn Thesen . . . . .	55
4. Der unbeobachtete Kollaps des Wellenpaketes . . . . .	100
5. Everetts Vielwelten-Interpretation . . . . .	103

## *Die Quantentheorie und das Schisma der Physik*

Kapitel I

Die Quantentheorie und ihre Deutungen verstehen . . . . .	113
--	-----

1. (*93) Das Schisma der Physik . . . . .	115
2. (*94) Die Bedeutung von Interpretationen . . . . .	117
3. (*95) Subjektive Wahrscheinlichkeiten, statistische Wahrscheinlichkeiten und Determinismus . . . . .	121

4. (*96)	Die Objektivität der statistischen Mechanik . . . . .	124
5. (*97)	Die subjektivistische Deutung der statistischen Mechanik . . . . .	126
6. (*98)	Schwanken zwischen den zwei Interpretationen	136

### Kapitel II

#### Die Objektivität der Quantentheorie . . . . . 138

7. (* 99)	Die Objektivität der Quantentheorie: Heitlers Kästen . . . . .	138
8. (*100)	Der Grund für die Verwirrung: Die ›Reduktion des Wellenpaketes‹ . . . . .	140
9. (*101)	Die Unvollständigkeit des mathematischen Formalismus der Quantentheorie . . . . .	141
10. (*102)	Ein Zufallsspaziergang (›random walk‹) und der ›Übergang vom Möglichen zum Faktischen‹ . . . . .	143
11. (*103)	Welle, Teilchen und die Propensitäteninterpretation . . . . .	145
12. (*104)	Teilweise Vorwegnahmen der Propensitäteninterpretation . . . . .	151
13. (*105)	Gibt es Quantensprünge? . . . . .	156
14. (*106)	Gibt es Teilchen? . . . . .	160
15. (*107)	Der Positionsraum . . . . .	164

### Kapitel III

#### Der Weg zu einer Auflösung der Paradoxien der Quantentheorie . . . . . 166

16. (*108)	Unbestimmtheit oder Streuung? . . . . .	166
17. (*109)	Das Experiment von Einstein, Podolsky und Rosen . . . . .	169
18. (*110)	Das Doppelspalt-Experiment . . . . .	174
19. (*111)	Warum so kontrovers? Eine Entschuldigung . . . . .	180

Kapitel IV	
Ein metaphysischer Epilog . . . . .	183
20. (*112) Metaphysische Ideen, Forschungsprogramme und die Geschichte der Physik . . . . .	185
21. (*113) Schismen, Programme und metaphysische Träume	199
22. (*114) Der klassische Determinismus, modifiziert durch ein Korrespondenzargument . .	205
23. (*115) Der Indeterminismus und die sogenannte ›Reduktion des Wellenpakets‹ . . . . .	211
24. (*116) Die klassischen Filme, ersetzt durch Propensitätenfilme . . . . .	214
25. (*117) Ein vereinfachtes Modell des quantentheoretischen Indeterminismus . . . . .	219
26. (*118) Feld und Materie . . . . .	221
27. (*119) Offene Probleme . . . . .	228
28. (*120) Schluß . . . . .	236
Dank (1959/1982) . . . . .	243
Nachwort des Herausgebers W. W. Bartley (1982), mit Bibliographischem Anhang (1989) . . . . .	245
Personenregister . . . . .	253
Sachregister . . . . .	258

*Anmerkung über die Numerierung der Abschnitte.* In den drei Einzelbänden des *Postskripts* sind die Abschnitte jeweils mit 1 beginnend durchnummeriert. Die ursprünglichen Abschnittsnummern, die das *Postskript* im ganzen gliedern, sind im Inhaltsverzeichnis in Klammern und mit Stern versehen hinzugefügt. Hrsg.