

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	1
-------------------------	---

## *Erster Teil*

### **Der wissenschaftstheoretische Realismus**

#### *Kapitel 1*

<b>Versuch einer realistischen Interpretation der Erfahrung</b> .....	4
1 Einleitung .....	4
2 Beobachtungssprachen .....	5
3 Die Stabilitätsthese .....	7
4 Pragmatischer Sinn; Komplementarität .....	9
5 Phänomenologischer Sinn .....	12
6 Widerlegung der Stabilitätsthese. ‚Umgangssprachen‘ .....	16
7 Die logische Grundlage der Argumente von Abschnitt 6 .....	20
Nachtrag 1977 .....	24

#### *Kapitel 2*

<b>Zur Interpretation wissenschaftlicher Theorien</b> .....	34
---	----

#### *Kapitel 3*

<b>Das Problem der Existenz theoretischer Entitäten</b> .....	40
1 Das Problem .....	40
2 Ableitung eines scheinbaren Paradoxons .....	42
3 Sinnesdaten .....	47
4 Die Stabilitätsthese; Lösung des Problems .....	63

*Kapitel 4*

<b>Wissenschaft ohne Erfahrung</b> .....	74
Nachtrag 1977 .....	77

*Kapitel 5*

<b>Realismus und Instrumentalismus: Bemerkungen zur Logik der Unterstützung durch Tatsachen</b> .....	79
1 Begriffserläuterung .....	79
2 Die Unterscheidung nicht rein verbal .....	80
3 Die aristotelische Bewegungslehre .....	80
4 Folgen für die Bewegung der Erde .....	82
5 Die instrumentalistische Deutung der kopernikanischen Theorie ...	85
6 Die philosophischen Argumente für diese Deutung sind nicht die einzigen .....	87
7 Quantentheorie; die Bohrsche Hypothese .....	91
8 Dualität von Licht und Materie; auch in der Quantentheorie beruht der Instrumentalismus nicht auf rein philosophischen Argumenten .....	95
9 Interpretation der Wellenmechanik .....	98
10 Gemeinsame Züge der kopernikanischen und der quanten- theoretischen Situation .....	99
11 Die Tragkraft empirischer Einwände .....	100
12 Ein <i>Widerspruch</i> zwischen neuen Ideen und alten Tatsachen noch kein Argument gegen die ersten .....	101
13 Man kann aber Einwände erheben gegen gewisse <i>Behandlungen</i> des Widerspruchs .....	102
14 Behandelt man den Widerspruch richtig, dann <i>kann</i> man ihn lange aufrechterhalten .....	103
15 Zudem gibt es Argumente, die zeigen, daß man ihn einführen und aufrechterhalten <i>soll</i> .....	104
16 Und damit ist der Realismus auf jeden Fall als die methodologisch bessere Doktrin erwiesen .....	105
Nachtrag 1977 .....	105

*Kapitel 6*

<b>Bemerkungen zur Verwendung nicht-klassischer Logiken in der Quantentheorie</b> .....	113
1 Ontologische Interpretationen .....	113
2 Die Kopenhagen-Deutung .....	114
3 Einsteins Interpretation .....	115
4 Reichenbachs Interpretation .....	117
5 Mittelstaedt .....	119
6 Zusammenfassung .....	120

*Kapitel 7*

<b>Die Wissenschaft und das Alltagsdenken</b> .....	121
---	-----

*Kapitel 8***Theater als Ideologiekritik**

Bemerkungen zu Ionesco .....	139
Nachtrag 1977 .....	151

*Zweiter Teil***Die Autorität der Wissenschaften***Kapitel 9***Kuhns ‚Struktur wissenschaftlicher Revolutionen‘**

Ein Trostbüchlein für Spezialisten? .....	153
1 Einleitung .....	154
2 Zweideutigkeit der Darstellung .....	155
3 Rätsellösen als ein Kriterium der Wissenschaft .....	156
4 Die Funktion der Normalwissenschaft .....	158
5 Drei Schwierigkeiten des funktionellen Arguments .....	159

6	Gibt es eine Normalwissenschaft? . . . . .	164
7	Plädoyer für den Hedonismus . . . . .	166
8	Eine Alternative: Lakatos' Modell der wissenschaftlichen Veränderung . . . . .	168
9	Die Rolle des rationalen Denkens in der Wissenschaft . . . . .	172
10	Inkommensurabilität A: Historische Bemerkungen . . . . .	178
11	Inkommensurabilität B: Einige systematische Bemerkungen . . . . .	182
12	Inkommensurabilität C: Nichtwissenschaftliche Beispiele . . . . .	192
13	Inkommensurabilität D: Vergleich von inkommensurablen Theorien . . . . .	199
14	Inkommensurabilität E: Auflösung des Realismus . . . . .	200
	Nachtrag 1977 . . . . .	203

### *Kapitel 10*

	<b>Von der beschränkten Gültigkeit methodologischer Regeln . . . . .</b>	<b>205</b>
1	Einleitung . . . . .	205
2	Das erste Beispiel: Newtons Regel iv . . . . .	206
3	Grenzen der Regel . . . . .	207
4	Anwendung auf das Induktionsproblem . . . . .	212
5	Das zweite Beispiel: Widerlegung durch die Erfahrung . . . . .	213
6	Methodologische Bemerkungen . . . . .	224
7	Die Erkenntnis als ein historischer Prozeß . . . . .	239
8	Rolle der Methodologie . . . . .	246

### *Kapitel 11*

	<b>Bemerkungen zur Geschichte und Systematik des Empirismus . . . . .</b>	<b>249</b>
I	Alltagserfahrung; der klassische Empirismus . . . . .	249
II	Galileis Kritik der Alltagserfahrung . . . . .	252
	A Übersicht . . . . .	252
	B Die theoretische Komponente der Erfahrung . . . . .	255
	C Die sinnliche Komponente der Erfahrung . . . . .	272
III	Bacons Versuch eines Neuaufbaus unseres Wissens . . . . .	281
IV	Methodologische Betrachtungen . . . . .	286
	Nachtrag 1977 . . . . .	292

*Kapitel 12*

<b>Die Wissenschaftstheorie – eine bisher unerforschte Form des Irrsinns?</b> . . . .	293
1 Einleitung . . . . .	293
2 Das Krankheitsbild . . . . .	294
3 Auch Doktor Lakatos kann nicht helfen . . . . .	311
4 Methodologie im Zeitalter des Aquarius . . . . .	329
Nachtrag 1977 . . . . .	331

*Kapitel 13*

<b>Die ‚Rationalität‘ der Forschung</b> . . . . .	339
1 Ursprung der Idee der Rationalität . . . . .	339
2 Beispiele von Rationalitätstheorien . . . . .	342
3 Externe und forschungsimmanente Rationalitätstheorien . . . . .	345
4 Wissenschaft für freie Menschen . . . . .	349

*Kapitel 14*

<b>Die Wissenschaften in einer freien Gesellschaft</b> . . . . .	351
1 Die Rolle der Wissenschaften heute . . . . .	351
2 Methodologische Überlegungen unterstützen diese Rolle nicht . . . . .	353
3 Noch ist der ‚Erfolg‘ der Wissenschaft ein brauchbares Argument . . . . .	356
4 Die seltsame Geschichte von der Astrologie . . . . .	359
5 Laien können und müssen die Wissenschaft kontrollieren . . . . .	364
6 Die Trennung von Staat und Wissenschaft ist der dazu notwendige erste Schritt . . . . .	364