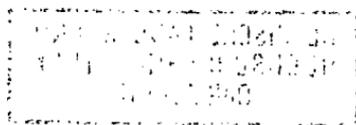


# Quanten, Chaos und Dämonen

Erkenntnistheoretische Aspekte  
der modernen Physik

herausgegeben von  
Prof. Dr. Klaus Mainzer  
Universität Augsburg  
und  
Dr. habil. Walter Schirmacher  
Technische Universität  
München



**Wissenschaftsverlag**  
Mannheim · Leipzig · Wien · Zürich

# Inhalt

Vorwort	9
<b>Kapitel 1: Einleitung</b>	19
K. Mainzer Quanten, Chaos und Selbstorganisation Philosophische Aspekte des physikalischen Weltbildes	21
<b>Kapitel 2: Quanten- und Erkenntnistheorie</b>	73
J. Audretsch Die Unvermeidbarkeit der Quantenmechanik	75
P. Busch und P. Mittelstaedt Zur Quantentheorie der Messung	107
W. Brenig Erkenntnis und Irreversibilität	131
<b>Kapitel 3: Chaostheorie</b>	145
H. Thomas und T. Leiber Determinismus und Chaos in der Physik	147
H. Friedrich Chaos in Atomen	208
O.E. Rössler Chaos und Endophysik	220
<b>Kapitel 4: Selbstorganisation und Synergetik</b>	237
H. Haken und A. Wunderlin Eine Einführung in die Synergetik	239
W. Weidlich Das Modellierungskonzept der Synergetik für dynamische sozio-ökonomische Prozesse	255
<b>Kapitel 5: Weltbildfragen</b>	281
M. Markus Postmoderne und Naturwissenschaften	283

## 8 Inhalt

---

P. Kafka Hat die moderne Physik Weltbildfunktion? oder: Der unserem Bewußtseinsstand angemessene Schöpfungsmythos	315
Kurzbiographien der Herausgeber und Autoren	357
Sachregister	363
Personenregister	373