

Inhalt

Einleitung	9
I Experimente in der Wissenschaftsphilosophie	13
II Kritik und Kreativität naturwissenschaftlichen Experimentierens	21
1. Präliminarien zum Experiment	22
1.1 Beobachten und Experimentieren	22
1.2 Experimentalstrukturen	33
1.3 Wiederholung und Reproduzierbarkeit	39
1.4 Zusammenfassung	44
2. Spielräume experimenteller Erfahrung	47
2.1 Experimente als Prüfinstanzen	48
2.2 Zur Bestimmung unbestimmter Parameter	55
2.3 Erkundungen. Ein Spiel mit Möglichkeiten	62
2.4 Zusammenfassung	71
3. Tappen – tasten – basteln. Erfolgreich experimentieren	73
3.1 Aufmerksamkeit für das Unvorhersehbare	73
3.2 Produktive Differenzen	80
3.3 Enttäuschte Erwartungen	84
3.4 Zusammenfassung	90

III	Die Wirklichkeit der Naturwissenschaften	93
1.	Zur Objektivität von Objekten und Subjekten	94
1.1	Ein Blick von Nirgendwo	94
1.2	Eine Geschichte der Objektivität	100
1.3	Mehr Objektivität	105
1.4	Zusammenfassung	113
2.	Wirklichkeiten, wie wir sie (nicht) erfahren	115
2.1	Wirklichkeiten und Lebenswelt	116
2.2	(Auf)Gegeben: Tatsachen	122
2.3	Realisierungen	131
2.4	Zusammenfassung	142
3.	Schreiben – lesen – verstehen	144
3.1	Darstellen als Herstellen	144
3.2	Vom Buch der Natur zum Buch des Lebens	150
3.3	Zur Hermeneutik in Naturwissenschaften	153
3.4	Zusammenfassung	160
IV	Experiments are performed	163
1	Wissenschaften, mit denen wir leben	164
2	Eine epische Inszenierung	172
3	Ein Spiel ins Offene	177
	Epilog: Alphabet	180
	Literatur	181
	Personenverzeichnis	194