

Inhalt

Vorwort	9
1. Einheit: Anstelle einer Einleitung – Drei Beispiele aus der Wissenschaftsgeschichte	11
1.1 Ptolemäus' Argumente für unseren Platz im All	14
1.2 Einstein, Eddington und die Sonnenfinsternis von 1919	21
1.3 Leverrier, der errechnete Neptun und der unwillige Vulkan	34
1.4 Against Philosophy?	48
1.5 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	51
1.6 Weiterführende Literatur	52
2. Einheit: Von Skandalen, Raben und „blün“ – Die Probleme mit der Induktion	54
2.1 David Hume und der Skandal der Philosophie	59
2.2 Hempels Raben	66
2.3 Goodmans „blün“	70
2.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	73
2.5 Weiterführende Literatur	74
3. Einheit: Wir irren uns nach vorne – Der Falsifikationismus Karl Poppers	75
3.1 Poppers Methode	76
3.2 Bewährung	86
3.3 Das Problem nicht falsifizierbarer Aussagen	89
3.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	94
3.5 Weiterführende Literatur	96
4. Einheit: Harte Kerne und der Fortschritt – Die Wissenschaftstheorie Imre Lakatos'	97
4.1 Harte Kerne, weiche Ränder	101
4.2 Fortschritt und Degeneration	106
4.3 Kritik	112
4.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	118
4.5 Weiterführende Literatur	120

5. Einheit: Über RätsellöserInnen – Kuhn und die Normalwissenschaft	122
5.1 Paradigmen und Sudokus	126
5.2 Ähnlichkeit, Konservativismus und das Wirken der Exemplare	132
5.3 Werte, Zusammenhänge und Naturalismus	137
5.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	149
5.5 Weiterführende Literatur	151
6. Einheit: Talkin' bout a Revolution – Kuhn, Krisen und die Revolution in der Wissenschaftstheorie	152
6.1 Semantische und methodologische Inkommensurabilität	156
6.2 Ontologische Inkommensurabilität und Relativismus	166
6.3 Eine neue Wissenschaftstheorie	175
6.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	181
6.5 Weiterführende Literatur	183
7. Einheit: Living in the Real World – „Erklärung“ und die Debatte um den wissenschaftlichen Realismus	185
7.1 Erklärung	185
7.2 Was die Welt im Innersten zusammenhält	191
7.3 Pessimismus und Unterbestimmtheit	200
7.4 Zusammenfassung und exemplarische Fragen	205
7.5 Weiterführende Literatur	207
Literatur	208
Personen- und Sachregister	219