

Vorwort	9
<i>I. Von der Wissenschaft zur Wissenschaftstheorie</i>	
Einführung	11
1. Sentenzen – Thesen – Sprüche – Anekdoten	12
2. Drei Beispiele wissenschaftlicher Entdeckungen	15
3. Carl G. Hempel: Zwei Motivationen für alle wissenschaftliche Forschung	19
4. Elisabeth Ströker: Wissenschaftstheorie als Aufgabe der Philosophie	20
5. Karl von Oy: Der Begriff der Wissenschaftstheorie	21
<i>II. Entwicklungstendenzen der Wissenschaft</i>	
Einführung	23
6. A. C. Crombie: Ursprünge der Naturwissenschaft	24
7. Derek J. de Solla Price: Die Entwicklung der Wissenschaften	25
8. Karl R. Popper: Der Baum der Erkenntnis – Wissenschaftliche Evolution	29
9. Thomas S. Kuhn: Wissenschaftliche Revolutionen	32
10. Herman Kahn – Anthony J. Wiener: Voraussagen der Wissenschaft bis zum Jahr 2000	34
11. Carl Friedrich von Weizsäcker: Der Glaube an die Wissenschaft als herrschende Religion unserer Zeit	36
12. Karl Jaspers: Grundzüge heutiger Wissenschaft	38
<i>III. Methoden der Wissenschaften</i>	
Einführung	41
13. Albert Einstein: Die Axiomatik der Mathematik und die Wirklichkeit	43
14. Wolf von Engelhardt: Reine Beobachtung	44
15. Wolf von Engelhardt: Das Experiment	46
16. Wolf von Engelhardt: Das Gedankenexperiment	50
17. Georg Klaus: Deduktion und Induktion	52
18. Carl G. Hempel: Die deduktiv-nomologische Erklärung. – Das H-O-Schema	54
19. Wolfgang Stegmüller: Theorienbildung	57
20. Hans Wagner: Methoden der Geschichtswissenschaften	59
21. Uwe Diederichsen: Beispiele für Verstehen	61
22. Heinrich Fisch: Methodenstreit innerhalb der Sozialwissenschaften	63
23. Friedrich Nietzsche: Thales oder eine Methode der Philosophie	64
<i>IV. Wissenschaftstheoretische Positionen</i>	
Einführung	66
A. POSITIONEN DER VERGANGENHEIT	
24. Klaus Schmitz: Antike und mittelalterliche Auffassung	68
25. Wolfgang Stegmüller: Von Aristoteles zu Kant	68
26. Johannes Hessen: Einteilung der Wissenschaften	70

B. MARXISTISCHE WISSENSCHAFTSTHEORIE	
27. Wolfgang Segeth: Wissenschaftstheorie	73
28. W. I. Lenin: Objektive Erkenntnis und das Kriterium der Praxis	74
29. Gustav A. Wetter: Das Verständnis von Wissenschaft im Marxismus	76
C. LOGISCH-EMPIRISCHE THEORIEN. – DER POSITIVISMUS	
30. Wolfgang Stegmüller: Moderner Empirismus	78
31. Geoffrey James Warnock / Ludwig Wittgenstein: Das Verifikationsprinzip	79
32. Victor Kraft: Die Basis der Wissenschaften: Beobachtungen, empirische Begriffe und Protokollsätze	80
33. Victor Kraft: Der Aufbau der Wissenschaften durch Induktion	82
D. KRITISCHER RATIONALISMUS	
34. Wolfgang Stegmüller: Poppers Kritik an der Forderung nach empirischer Verifizierbarkeit	82
35. Karl R. Popper: Alle Erkenntnisse sind theoriegetränkt, auch unsere Beobachtungen	83
36. Karl R. Popper: Grenzen der Induktion	85
37. Karl R. Popper: Das Falsifikationsprinzip	86
38. Imre Lakatos: Jenseits eines dogmatischen Falsifikationsprinzips	87
39. Hans Albert: Das Münchhausen Trilemma und die Idee der kritischen Prüfung	88
E. KRITISCHE THEORIE. – DIE FRANKFURTER SCHULE	
40. Max Horkheimer: Wissenschaft und Gesellschaft	91
41. Herbert Marcuse: Wissenschaft und Beherrschung	92
42. Jürgen Habermas: Erkenntnis und Interesse	93
43. Wolfgang Wieland: Der Zusammenhang von Wissenschaft und Interesse	95
F. HERMENEUTIK	
44. Martin Heidegger: Hermeneutik und Hermes	95
45. Rudolf Bultmann: Das Problem der Hermeneutik	96
46. Hans Georg Gadamer: Wahrheit jenseits von wissenschaftlicher Methodik	99

V. Grenzen der Wissenschaft

Einführung	101
47. Max Planck: Wissenschaft und Glaube	103
48. Karl Jaspers: Grenzen der Wissenschaft	103
49. Martin Heidegger: Die Wissenschaft denkt nicht	103
50. Wolfgang Stegmüller: Zwei Arten von Erkenntnisgrenzen	104
51. Arnold Buchholz: Grenzen des Wachstums	106
52. Leszek Kolakowski: Kritik des Positivismus	107
53. Aldous Huxley: Wissenschaft und Glück	108
54. Friedrich Nietzsche: Vom Ziele der Wissenschaft	109
55. Worte eines chinesischen Weisen	109

VI. Die Verantwortung des Wissenschaftlers

Einführung	111
56. Hermann von Helmholtz: Der Nutzen der Wissenschaft	112
57. Carl Friedrich von Weizsäcker: Die Ambivalenz der Wissenschaften	112

58. Max Born: Von der Verantwortung des Naturwissenschaftlers	114
59. Hans Mohr: Der Wissenschaftler ist für die Folgen seines Tuns nicht verantwortlich	116
60. Steven Rose / Hilary Rose: Lenkung der Wissenschaft durch Finanzierung	118
61. Wolfgang Wieland: Wissenschaft ist unpolitisch, aber politisch relevant	119
62. Ernst Topitsch: Wissenschaft und Ideologie	120
63. Hans Mohr: Das wissenschaftliche Ethos	123
64. Iwan Petrowitsch Pawlow: An die jungen Wissenschaftler	125
65. Max Weber: Vom inneren Beruf zur Wissenschaft	125
66. Francis Bacon: Die wahren Ziele der Wissenschaft	126
Erläuterungen	127
Themenbereiche – Arbeitshinweise	138
Autoren- und Stellenregister	139