

Inhalt

Vorbemerkung 9

Einleitung: Fragen der Wissenschaftstheorie 10

I Methoden der modernen Wissenschaft

1. FRANCIS BACON, *Neues Organon* (1620) 39
2. GALILEO GALILEI, *Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme* (1632) 52
3. RENÉ DESCARTES, *Bericht über die Methode* (1637) 63
4. ISAAC NEWTON, *Mathematische Prinzipien der Naturlehre* (1687) 69
5. JOHN STUART MILL, *Von den vier Methoden der experimentellen Forschung* (1843) 73
6. CHARLES DARWIN, *Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation* (1868) 84
7. HENRI POINCARÉ, *Wissenschaft und Hypothese* (1902) 88
8. CHARLES SANDERS PEIRCE, *Vorlesungen über Pragmatismus* (1903) 102
9. PIERRE DUHEM, *Die physikalische Theorie und das Experiment* (1906) 104

II Wissenschaft und Metaphysik

1. DAVID HUME, *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand* (1748) 122
2. IMMANUEL KANT, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786) 126
3. AUGUSTE COMTE, *Rede über den Geist des Positivismus* (1844) 131
4. ERNST MACH, *Philosophisches und naturwissenschaftliches Denken* (1905) 144

Inhalt 5

5. MORITZ SCHLICK, *Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung* (1910/11) 158
6. RUDOLF CARNAP, *Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft* (1931/32) 167

III Wissenschaft und Pseudowissenschaft

1. KARL R. POPPER, *Wissenschaft: Vermutungen und Widerlegungen* (1963) 188
2. THOMAS S. KUHN, *Logik oder Psychologie der Forschung?* (1970) 202
3. IMRE LAKATOS, *Wissenschaft und Pseudowissenschaft* (1977) 213

IV Bestätigung

1. DAVID HUME, *Untersuchung über den menschlichen Verstand* (1748) 226
2. KARL R. POPPER, *Das Problem der Induktion* (1934) 232
3. HANS REICHENBACH, *Die Rechtfertigung des Induktionsprinzips* (1938) 240
4. CARL G. HEMPEL, *Das Rabenparadox* (1945) 250
5. WILLARD VAN ORMAN QUINE, *Zwei Dogmen des Empirismus* (1951) 252
6. NELSON GOODMAN, *Das neue Rätsel der Induktion* (1955) 259
7. CARL G. HEMPEL, *Kriterien für Bestätigung und Akzeptierbarkeit* (1966) 269

V Erklärung

1. RUDOLF CARNAP, *Der Wert der Naturgesetze: Erklärung und Vorhersage* (1966) 287
2. CARL G. HEMPEL, *Aspekte wissenschaftlicher Erklärung* (1949) 306

6 Inhalt

3. BAS VAN FRAASSEN, *Die Pragmatik des Erklärens* (1980) 318
4. PHILIP KITCHER, *Erklärung durch Vereinheitlichung* (1981) 325

VI Rationalität und Objektivität

1. NORWOOD RUSSELL HANSON, *Entdeckungsmuster* (1958) 340
2. THOMAS S. KUHN, *Das Wesen und die Notwendigkeit wissenschaftlicher Revolutionen* (1962) 343
3. PAUL FEYERABEND, *Wider den Methodenzwang* (1970) 368
4. HELEN LONGINO, *Wissenschaft als soziales Wissen* (1990) 373

VII Realismus und Anti-Realismus

1. ANDREAS OSIANDER, Anonymes Vorwort zu Kopernikus' *Das neue Weltbild* (1543) 386
2. HENRI POINCARÉ, *Wissenschaft und Hypothese* (1902) 389
3. HILARY PUTNAM, *Was ist Realismus?* (1975) 395
4. IAN HACKING, *Experimentieren und wissenschaftlicher Realismus* (1983) 402

Literaturhinweise 414