

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

Foreword	10
Vorwort	11
P. Weingartner / G. Schurz: Introduction	12

I. PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF LOGIC AND MATHEMATICS

I. PHILOSOPHISCHE GRUNDLAGEN DER LOGIK UND MATHEMATIK

1. Foundations of Mathematics and Computation

1. Grundlagen der Mathematik und Informatik

G. KREISEL: Socalled Formal Reasoning and the Foundational Ideal	19
A. MACINTYRE: The Strength of Weak Systems	43
F. L. BAUER: Logic and Computers	60
E. M. MAYR: Small Proof Trees and Efficient Parallel Algorithms	68

2. Philosophy of Mathematics and Philosophical Logic

2. Philosophie der Mathematik und Philosophische Logik

H. WANG: Gödel and Wittgenstein	83
U. FELGNER: Über Wittgensteins Bemerkungen zur Geometrie	91
J. SCHÄFER: Ein axiomatischer Weg zur pragmatischen Semantik	97
U. MEIXNER: Eine alternative semantische Grundlegung der epistemischen Logik	100
R. ENSKAT: Epistemic Authenticity	103
D. JACQUETTE: Meinongian Mathematics and Metamathematics	109

3. Basic Questions on the Application of Mathematical Models to Physics

3. Grundfragen der Anwendung mathematischer Modelle auf die Physik

R. THOM: Mathematique et Réalité: Faut-il croire Aristote?	115
R. PENROSE: Computability in the Laws of Physics and Thought	122
B. KANITSCHIEDER: Probleme und Grenzen einer geometrisierten Physik	129
R. NIEDERÉE: Metrisierung und idealisierte Messung: Ein konzeptueller Brückenschlag	145

II. PHILOSOPHY OF SCIENCE II. WISSENSCHAFTSTHEORIE

1. Scientific Progress and Verisimilitude

1. Wissenschaftsfortschritt und Wahrheitsnähe

I. NIINILUOTO: Progress, Realism, and Verisimilitude	151
D. MILLER: Truth, Rationality, and the Growth of Scientific Knowledge: After 25 Years	162
T. A. KUIPERS: Truthlikeness and the Correspondence Theory of Truth	171
G. SCHURZ: A New Definition of Verisimilitude and Its Applications	177

2. Experience, Theory and the Realism Debate

2. Erfahrung, Theorie und die Realismus-Debatte

B. SKYRMS: On the Principle of Total Evidence with and without Observation Sentences	187
R. TUOMELA: Scientific Realism and Best Explanation	196
J. VROMEN: Conflicting Methodological Principles and the Realism-Debate	203
V. GADENNE: Die Prüfbarkeit von Theorien aus der Sicht des Non-Statement-View	206
J. COLLIER: Theory-Ladenness	208

3. Structure of Scientific Theories and Concepts

3. Struktur wissenschaftlicher Theorien und Begriffe

W. BALZER: Reference and the Development of Theories	213
A. KAMLAH: A Rational Reconstruction of Operational Definitions and a Proof of Its Inherent Circularity	225
P. SCHROEDER-HEISTER / F. SCHAEFER: Der strukturalistische Reduktionsbegriff und Repräsentationen von Theorien	230
G. ZOUBEK: Korrespondenzprinzipien der Quantentheorie. Ihre Rekonstruktion und Bewertung im Rahmen des strukturalistischen Theorienkonzeptes	234
J. STOLZ: Emergenz und Reduktion. Acht Thesen	238

4. Philosophical and Methodological Foundations of Natural Science and Economics

4. Philosophische und methodologische Grundlagen der Naturwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaft

R. MATTESSICH: An Applied Scientist's Search for a Methodological Framework: An Attempt to Apply Lakatos' Research Programmes, Stegmüller's Theory Nets, and Bunge's Family of Research Fields to Accounting Theory	243
M. STÖCKLER: Raum-Zeit-Strukturen in der Quantenfeldtheorie	263
A. BARTELS: Weshalb implizite Definitionen nicht genug sind – Bedeutungstheorien und das Verständnis physikalischer Begriffe	267
B. HAMMINGA: Theory-Development: Mathematical Physics Versus Mathematical Economics	271
J. NIDA-RÜMELIN: Zum epistemischen Status der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit in der speziellen Relativitätstheorie	274
P. EISENHARDT: Spezielle intertheoretische Relationen in der Naturwissenschaft – Was ist Synergetik?	280

5. Philosophical and Methodological Foundations of Humanities

5. Philosophische und methodologische Grundlagen der Humanwissenschaften

M. BUNGE: Ten Philosophies of Mind in Search of a Scientific Sponsor	285
J. MORAVCSIK: Conceptions of the Self and the Study of Cognition	294
J. M. BOCHENSKI: Logische Stichproben aus der Ägyptologie	303
M. SPITZER: Symptom and Criterion in Medicine and Psychiatry	315
G. FULLER: Exploring Empathy	318

III. EPISTEMOLOGY III. ERKENNTNISTHEORIE

1. Knowledge, Belief and Justification

1. Wissen, Glaube und Rechtfertigung

O. BLACK: Justification and Context	325
H. VISSER: Knowledge Under Incomplete Information	328
F. LEPAGE: Knowledge and Truth: A Radical Standpoint	332
E. R. KRAEMER: Defending Demonstrative Beliefs	336
P. LEONARDI: Anaphora and Belief	340
K. MUDERSBACH: Die Sicht des Einzelnen als Erkenntnistheoretische Grundposition	344

2. Language, World and Experience

2. Sprache, Welt und Erfahrung

J. HOROVITZ: Unraveling <i>de dicto</i> and <i>de re</i>	351
D. GABLER: Entstehung des Modus Significandi (= der semantischen Funktion)	355
J. v. BRAKEL/B. A. C. SAUNDERS: Science and Art as Ways of Worldmaking	359
A. BÜHLER: Putnam Against Metaphysical Realism	362
R. STUHLMANN-LAEISZ: What is an Empirical Statement? Possible Explanations of Epistemological Empiricism	366

3. Artificial Intelligence

3. Künstliche Intelligenz

M. HERMIDA / M. L. MARQUINA: A Reply to Searle's Followers	371
R. KESE: Über den Beitrag Carnaps zur gegenwärtigen KI-Forschung	374
A. MARRAS: Naturalistic Epistemology and the <i>Frame Problem</i> in Artificial Intelligence	377
G. FREY: Das Mach- und Denkbare. Grenzen der Praktischen und Theoretischen Intelligenz	381

4. Interpretation of Wittgenstein

4. Wittgenstein-Interpretation

C. WRIGHT: On Making Up One's Mind: Wittgenstein on Intention	391
A. MENNE: Drei Arten von Erkenntnisgegenständen im Anschluß an Wittgensteins <i>Tractatus</i>	405
J. W. FORGIE: Wittgensteinian Criteria and Non-inductive Evidence	408
F. L. LIU: What Could Logical Constants Be According to the <i>Tractatus</i> ?	411
A. SIITONEN: "... As If <i>Everything</i> Were Explained"	416
W. GONZALEZ: The Notion of 'Truth' in Wittgenstein's Philosophy of Mathematics	419
D. STERN: Wittgenstein's Epistemology in the 1920's and 1930's: From the "Picture Theory" to "Philosophical Pictures"	424

Abbreviations of the Titles of Wittgenstein's Writings / Abkürzungen der Titel von Wittgensteins Schriften	427
---	-----

List and Index of Speakers / Liste und Index der Vortragenden	428
---	-----