

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers . . . . .	IX
------------------------------------	----

## HORST WESSEL

Methodologie der empirischen Wissenschaften als Bestandteil der Logik . . . .	1
§ 1. Logik der deduktiven und der empirischen Wissenschaften . . . . .	1
§ 2. Zur Struktur der Logik . . . . .	3
§ 3. Technische Bemerkungen . . . . .	5
§ 4. Allgemeine Termintheorie. . . . .	6
§ 5. Koordinaten und Bedingungen von Aussagen . . . . .	14
§ 6. Logische Explikation von Termini . . . . .	17
§ 7. Empirische Körper . . . . .	19
§ 8. Empirische Veränderung . . . . .	20
§ 9. Empirischer Zusammenhang . . . . .	21
§ 10. Induktive Methoden . . . . .	22
§ 11. Mathematisierung der empirischen Wissenschaften . . . . .	24
§ 12. Erklärung . . . . .	26
§ 13. Die logische Normalität der Physik . . . . .	28
§ 14. Forscher und Forschungsgegenstand . . . . .	31
§ 15. Die Normalität von Mikroobjekten . . . . .	34
§ 16. Methodologische und physikalische Behauptungen . . . . .	36

## JOHANNES DÖLLING

Definitionen in empirischen Wissenschaften. . . . .	38
§ 1. Einleitung . . . . .	38
§ 2. Logische Verfahren zur Bildung von Termini . . . . .	40
§ 3. Kritik einiger traditioneller Definitionsprinzipien . . . . .	43
§ 4. Zur Unterscheidung von Nominal- und Realdefinitionen . . . . .	45
§ 5. Definition und Bedeutungsanalyse . . . . .	47
§ 6. Elementare Definitionen . . . . .	48
§ 7. Definition von Prädikaten . . . . .	51
§ 8. Folgerungen aus Definitionen . . . . .	53
§ 9. Implizite Definitionen . . . . .	56
§ 10. Operationale Definitionen . . . . .	57
§ 11. Definition und Existenzbehauptung . . . . .	57
§ 12. Definition und Explikation . . . . .	59
§ 13. Schlußbemerkungen . . . . .	61

## V. I. LOKTIONOW

Eine funktionale Bedeutungstheorie für Termini . . . . .	63
§ 1. Inhaltliche Voraussetzungen von Theorien. . . . .	63
§ 2. Referentiale Bedeutung von Termini . . . . .	65
§ 3. Funktionale Bedeutung von Termini . . . . .	68
§ 4. Sinn (Bedeutung) von Termini . . . . .	68
§ 5. Kontextuale Bedeutung und Synonymität . . . . .	70
§ 6. Intensionale Kontexte . . . . .	72

## HORST WESSEL

Modalitäten in empirischen Wissenschaften . . . . .	77
§ 1. Modalitäten . . . . .	77
§ 2. Zur Situation in der Modallogik . . . . .	79
§ 3. Die Modallogik von J. Łukasiewicz . . . . .	80
§ 4. Deutungsversuche faktischer Modalitäten und ihre Mängel . . . . .	88
§ 5. Die logische Struktur einfacher modaler Aussagen . . . . .	90
§ 6. Modalitäten und Wahrheitswerte . . . . .	91
§ 7. Definitionsschemata zur Einführung faktischer Modalitäten . . . . .	92
§ 8. Definitionsschemata zur Einführung epistemischer Wissensmodalitäten . . . . .	94
§ 9. Definitionsschemata zur Einführung deontischer Modalitäten . . . . .	96
§ 10. Definitionsschemata zur Einführung logischer Modalitäten . . . . .	97
§ 11. Absolute Modalitäten . . . . .	99
§ 12. Analyse einiger Paradoxien mit Modalitäten . . . . .	99

## WOLFRAM HEITSCH

Ein Normenkalkül mit semantisch definierter Satzmenge . . . . .	108
§ 1. Aufforderungen und Normen . . . . .	108
§ 2. Aufbau des Normenkalküls . . . . .	115
§ 3. Sätze der Normenlogik . . . . .	122
§ 4. Regeln des normenlogischen Schließens . . . . .	126
§ 5. Konsistenz und Vollständigkeit von Normensystemen . . . . .	127

## EVELYN DÖLLING

Einige Aspekte einer Logik empirischer Zusammenhänge . . . . .	130
§ 1. Einleitung . . . . .	130
§ 2. Kontrafaktuale Konditionalaussagen . . . . .	132
§ 3. Nomologische Aussagen . . . . .	133
§ 4. Kausale, materiale und strikte Implikation . . . . .	136
§ 5. Konditionale Aussagen . . . . .	138
§ 6. Physische Folgebeziehung . . . . .	140
§ 7. Einwirkung . . . . .	142
§ 8. Ursache. . . . .	144
§ 9. Arten von Kausalzusammenhängen. . . . .	145
§ 10. Determinismus und Indeterminismus . . . . .	147
§ 11. Schlußbemerkungen . . . . .	147

H. WESSEL/K. WUTTICH

Ein System der epistemischen Logik . . . . .	150
§ 1. Intuitive Grundlagen der epistemischen Logik . . . . .	150
§ 2. Axiomatischer Aufbau des Systems $SE^1$ . . . . .	154
§ 3. Verschiedene Typen von Sprechern . . . . .	155
§ 4. Widerspruchsfreiheit des Systems $SE^1$ . . . . .	157
§ 5. Unabhängigkeit des Systems $SE^1$ . . . . .	159

KLAUS WUTTICH

Logische Explikationen von Informiertheits- oder Wissensaussagen . . . . .	164
§ 1. Das System $SEI^1$ . . . . .	165
§ 2. Widerspruchsfreiheit des Systems $SEI^1$ und einige Metatheoreme . . . . .	166
§ 3. Unabhängigkeit des Systems $SEI^1$ . . . . .	169
§ 4. Vollständigkeit des Systems $SEI^1$ . . . . .	171
§ 5. Das System $SEI^{1*}$ . . . . .	173
§ 6. Die Systeme $SEI^{2*}$ , $SEI^{3*}$ , $SEI^2$ und $SEI^3$ . . . . .	174
§ 7. Außerlogische Forderungen an die Sprecher . . . . .	176
§ 8. Regeln für Sprecher, die mit logischen Regeln bekannt sind . . . . .	180

WERNER STELZNER

Grundbegriffe einer Theorie der Diskussion und epistemische Logik . . . . .	187
§ 1. Grundprinzipien der Theorie der Diskussion . . . . .	188
§ 2. Klassische Logik und epistemische Logik . . . . .	194
§ 3. Synonymität in epistemischen Kontexten . . . . .	198
§ 4. Monologische und polylogische Systeme der Behauptungslogik $S^{ei}$ und $S^{vi}$ . . . . .	200

A. A. IWIN

Wahrheit und Zeit . . . . .	207
-----------------------------	-----

WOLF KUMMER

Statistische Wahrscheinlichkeit und logische Hypothesenwahrscheinlichkeit . . . . .	224
§ 1. Versuchsschemata und Versuche . . . . .	224
§ 2. Relative Häufigkeiten . . . . .	227
§ 3. Das Problem der Existenz von Wahrscheinlichkeiten . . . . .	228
§ 4. Forderungen an einen adäquaten Begriff der statistischen Wahrscheinlichkeit . . . . .	229
§ 5. Kritik einiger Auffassungen zum Wahrscheinlichkeitsbegriff . . . . .	231
§ 6. Gibt es einen adäquaten Begriff der statistischen Wahrscheinlichkeit? . . . . .	236
§ 7. Zur Wahrscheinlichkeit von Hypothesen . . . . .	239
§ 8. Zum logischen Wahrscheinlichkeitsbegriff von Carnap . . . . .	241

L. M. SLOTNIKOW

Erkenntnistheoretische Analyse der objektiven Basis der Physik . . . . .	247
--	-----

A. CH. MUCHAMEDOW

Zur sprachlichen Situation in der modernen Physik . . . . .	271
§ 1. Der unkorrekte Gebrauch von Gedankenexperimenten . . . . .	271
§ 2. Quantenmechanischer Versuch und klassisches Gedankenexperiment . . . . .	274

§ 3. Die qualitativen Besonderheiten des Systemverhaltens . . . . .	277
§ 4. Zum Verhältnis von Logik und Empirie in der Physik . . . . .	281
§ 5. Pseudodefinitionen in der modernen Physik . . . . .	284

**G. A. KUSNEZOW**

Zur logischen Grundlegung der speziellen Relativitätstheorie und der Quantenmechanik . . . . .	289
§ 1. Definition einiger Hilftermini . . . . .	290
§ 2. Zeit . . . . .	291
§ 3. Raum . . . . .	296
§ 4. Zur Lorentz-Transformation . . . . .	306
§ 5. Zur Schrödinger-Gleichung . . . . .	315

**W. N. DEMIDENKO**

Logische Analyse einiger Probleme der Elektrodynamik . . . . .	317
§ 1. Analyse der logischen Grundlagen physikalischer Theorien. . . . .	317
§ 2. Was bringt die Materialisation des Photons? . . . . .	321

Autorenverzeichnis . . . . .	337
------------------------------	-----

Personenregister . . . . .	339
----------------------------	-----