

Sachregister

- Aufgabe 14
Auswertung 159, 160
- Bedürfnis nach Wissen 15, 23ff., 41
Begriff
— klassifikatorischer 138
— komparativer 138, 170, 174, 179
— metrischer 138f., 174
— Reduzierbarkeit 217f.
— wissenschaftlicher 137f., 140
- Beschreibung 20
Bestätigungsfunktion, reguläre 213, 218, 220
- Daten 141ff., 145, 148, 150ff., 163
Deskriptionen 141ff., 143, 145, 148, 156, 163
Diagnostik
— automatische in der Medizin 207ff.
Disziplinarität 35
- Erkenntnisinteressen 40
Erkenntnisproblem 15
— wissenschaftlich formuliertes 16
Erklärung 20
Erwartungswert
— eines Experiments 188ff.
— eines zu lösenden Problems 194ff.
— von Tests in der Medizin 207ff.
Experiment 19, 96, 155ff., 164ff., 191, 195
- Formalisierung 133
Forschungspotential 42
Forschungsproblem 16, 172f.
— und Praxisproblem 15, 22ff.
— und Forschungsmethode 37ff.
Forschungsprozeß 39, 47f., 154, 160
Frage 76ff.
— Antwort — Korrespondenz 71, 79ff.
— heuristische Funktion 91f.
— domäne 78f.
— methodische Funktion 71ff., 75ff., 90ff.
— Funktionserfüllung 89ff.
— operativer Status 87f.
— und Problemrepräsentation 90f.
- Gerät 128ff.
- Heuristik 53ff.
Hypothesenbestätigung 212, 214
- Induktive Methode 212ff.
— adäquate induktive Methode 231, 233f.
— Normalform einer adäquaten induktiven Methode 234
— optimale induktive Methode 235
Induktives Schließen 212f., 228, 230
Informatik 131
Informationsverarbeitung 128, 130, 154, 156, 158, 160, 164
— semantische 131, 141
— syntaktische 131, 141
Interdisziplinarität 34
- Korrespondenzprinzip 113f.
- Maßfunktion, reguläre 219
Messung 169, 171ff., 184f.
Meßinstrument 177, 185f.
Meßproblem 172
Meßwert 142, 144ff.
Methode 37ff., 58, 69f., 135f., 231, 233f.
— experimentelle 155ff.
Methodisches Vorgehen 48ff., 74ff., 97
— Kennzeichen 62ff.

- Methodologie
 - allgemeine 50ff.
 - strukturelle 53
- Methodologischer Finitismus 214
- Metrisierung 20, 172f., 175, 183
- Modellierung 155, 163f., 166
 - und Experiment 164
- Morphologische Forschung 56

- Negation 83f.

- Philosophie of Science 49f.
- Prädikatenlogische Begriffe 214ff.
- Praxis
 - und Forschung 11, 23ff., 31ff.
- Praxisproblem
 - und Forschungsproblem 23ff., 31ff.
 - wissenschaftlich formuliertes 24
- Prinzip
 - Begriff 99f.
 - methodische Funktion 97ff.
 - technisches 99f.
 - Typen 108ff.
- Problem 13ff., 37ff., 61f., 128ff.
 - Problembearbeitung 38, 39
 - Problemformulierung 16ff., 38, 44, 172f.
 - Problemgegenstand 45
 - Problemlösung 14, 42, 43
 - und Kriterien der Wissenschaftlichkeit 17ff., 33
- Problematisierung 22
- Problembewußtsein 13
- Problemlösungsprozeß 45
- Problemorientierung
 - der Forschung 31ff.
- Problemsituation 13ff., 31ff.
 - in der gesellschaftlichen Praxis 15, 31, 34
 - in der Forschung 14, 16, 31, 34

- Quantifizierung 169ff., 182, 176

- Schätzung relativer Häufigkeiten 237f.
- Simulation 161ff., 164ff.
- Skalen 177
 - Skalentyp 178ff.
- Skalierung 148, 176
- Strukturbeschreibung 235
- Systembetrachtung 119

- Theorie 112ff.
- Topologisierung 174, 179

- Überführung 45
- Uniformitätsgrad 236, 238

- Voraussageschluß, singulärer 234f.

- Wahrheit
 - Kriterien ihrer Feststellung 18ff.
- Wahrscheinlichkeitsbewertung 213, 239
- reguläre Wahrscheinlichkeitsfunktion 213, 223, 225
- Wahrscheinlichkeitslogik, Lehrsätze 224f.
- Wahrscheinlichkeitsraum 226
- Wettfunktion
 - streng kohärente 213, 220, 222f.
- Wissenschaftlichkeit
 - Kriterien der 16ff.

- Zählen 171
- Ziel-Bedingungs-Relation 60ff.
- Zustandsbeschreibung 218, 234

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Parthey, H.:	
Das Problem und Merkmale seiner Formulierung in der Forschung	11
1. Problemsituation und Problem	13
2. Praxisprobleme und Erkenntnisprobleme	15
3. Kriterien der Wissenschaftlichkeit und ihre Funktion bei der Formulierung von Forschungsproblemen	16
4. Zwei historische Beispiele für den Zusammenhang von gesellschaftlichen Praxisproblemen und Forschungsproblemen	23
5. Zur Formulierung von Forschungsproblemen unter Bezug auf Problemsituationen der Forschung und der gesellschaftlichen Praxis	31
Wangermann, G.:	
Problem und Methode als funktionelle Einheit in der Forschung	37
1. Kriterien zur Formulierung von Forschungsproblemen	37
2. Bedingungen zur Bearbeitung von Forschungsproblemen	39
3. Funktioneller Zusammenhang zwischen Problemformulierung und -lösung in der Forschung	44
Lang, E.; Wächter, W.:	
Aspekte des methodischen Vorgehens in der Forschung	48
1. Übersicht von verschiedenen Ansätzen zur Untersuchung des methodischen Vorgehens	49
2. Bestimmungsstücke des methodischen Vorgehens	58
Lang, E.:	
Die methodische Funktion der Frage in der Forschung	71
1. Begriffliche Voraussetzungen und Festlegungen	72
2. Bestandteile der Funktionscharakteristik	85
3. Die methodischen Funktionen der Frage	90
Wächter, E.:	
Zur methodischen Funktion von Prinzipien in der Forschung	97
1. Zum Begriff des Prinzips	99

2. Zur Funktion von Prinzipien bei der Entdeckung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Robert Mayer	101
3. Typen von Prinzipien, die beim methodischen Vorgehen in der Forschung auftreten	108
4. Zur methodischen Funktion von theoretischen und methodischen Prinzipien	122

Fuchs-Kittowski, K.; Lemgo, K.; Mühlenberg, E.:

Zur Unterscheidung von wissenschaftlichen Begriffen und zur Differenzierung von Informationen als eine theoretische Grundlage für den Einsatz der automatisierten Informationsverarbeitung im Forschungsprozeß	128
1. Zum Verhältnis von Problem, Methode und Gerät	128
2. Bildung wissenschaftlicher Begriffe und Informationsverarbeitung	137
3. Ein Beispiel für die Erfassung verschiedener Arten von Informationen beim Diagnostizieren	145
4. Skalierungsverfahren zur Gewinnung von Daten	148
5. Anwendung der Differenzierung von Informationen beim Einsatz der automatisierten Informationsverarbeitung in der experimentellen Forschung	154

Berka, K.:

Die Quantifizierung bei der Formulierung und Bearbeitung von Forschungsproblemen	169
1. Der Begriff der Quantifizierung	169
2. Der Zusammenhang von Messung und Metrisierung in bezug auf die Formulierung und Bearbeitung von Forschungsproblemen	172
3. Skalentheorie	175
4. Aspekte der Meßbarkeit	183

Stöber, P.:

Zum Erwartungswert von Experimenten	188
1. Entwicklung des Ausdrucks zur Bestimmung des Erwartungswertes	190
2. Die Abhängigkeit des Erwartungswertes eines Experiments von der Art des zu lösenden Problems	194
3. Der Erwartungswert von Tests über das Vorliegen eines Merkmals bei einem Patienten — ein Beitrag zur automatischen Diagnostik in der Medizin	207

Heitsch, W.:

Induktive Methoden der Hypothesenbestätigung	212
1. Zum Begriff der induktiven Methode	212
2. Begriffe der Prädikatenlogik	214
3. Begriffe der induktiven Logik	218
4. Lehrsätze der Wahrscheinlichkeitslogik	224
5. Regeln des induktiven Schließens	228
6. Adäquate induktive Methoden	231
7. Optimale induktive Methoden	235

Personenregister	241
----------------------------	-----

Sachregister	245
------------------------	-----

Problem und Methode in der Forschung

Herausgegeben von
Heinrich Parthey



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN
1978

Leitung des Autorenkollektivs: Heinrich Parthey
Mitglieder des Autorenkollektivs: Karel Berka, Klaus Fuchs-Kittowski,
Wolfram Heitsch, Ewald Lang, Klaus Lemgo, Ernst Mühlenberg,
Heinrich Parthey, Peter Stöber, Wolfgang Wächter, Gert Wangermann

Erschienen im Akademie-Verlag, 108 Berlin, Leipziger Str. 3—4

© Akademie-Verlag, Berlin 1978

Lizenznummer: 202 · 100/58/78

Gesamtherstellung: VEB Druckerei „Thomas Müntzer“, 582 Bad Langensalza

Bestellnummer: 753 075 4 (2162/15) LSV 0305

Printed in GDR

DDR 18,— M