
Enzyklopädie der Psychologie

**Methodologische
Grundlagen
der Psychologie**

Forschungsmethoden der Psychologie

1



Hogrefe · Verlag für Psychologie
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle

Enzyklopädie der Psychologie

ENZYKLOPÄDIE DER PSYCHOLOGIE

In Verbindung mit der
Deutschen Gesellschaft für Psychologie

herausgegeben von

Prof. Dr. Niels Birbaumer, Tübingen
Prof. Dr. Dieter Frey, München
Prof. Dr. Julius Kuhl, Osnabrück
Prof. Dr. Wolfgang Prinz, München
Prof. Dr. Franz E. Weinert, München

Themenbereich B

Methodologie und Methoden

Serie I

Forschungsmethoden der Psychologie

Band 1

Methodologische Grundlagen der Psychologie



Hogrefe · Verlag für Psychologie
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle

Methodologische Grundlagen der Psychologie

Herausgegeben von

Prof. Dr. Theo Herrmann, Mannheim
und Prof. Dr. Werner H. Tack, Saarbrücken



Hogrefe · Verlag für Psychologie
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle

© by Hogrefe-Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen **1994**
Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

ISBN 3-8017-0522-6

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. Jürgen Bredenkamp

Psychologisches Institut
der Universität Bonn

Römerstraße 164
D-53117 Bonn

Prof. Dr. Dietrich Dörner

Lehrstuhl Psychologie II
der Universität Bamberg

Markusplatz 3
D-96045 Bamberg

Dr. Edgar Erdfelder

Psychologisches Institut
der Universität Bonn

Römerstraße 164
D-53117 Bonn

Prof. Dr. Volker Gadenne

Fakultät für Pädagogik
der Universität der Bundeswehr

Werner Heisenberg-Weg 39
D-85577 Neubiberg

Dipl.-Psych. Peter Gerjets

Institut für Psychologie
der Universität Göttingen

Goßlerstraße 14
D-37073 Göttingen

Prof. Dr. Theo Herrmann

Lehrstuhl für Psychologie III
der Universität Mannheim

Universität, Schloß
D-68131 Mannheim

Dr. Ronald Hitzler

Institut für Soziologie
der Universität München

Konradstraße 6
D-80801 München

Prof. Dr. Walter Hussy

Psychologisches Institut
der Universität zu Köln

Herbert-Lewin-Straße 2
D-50931 Köln

Prof. Dr. Rainer Mausfeld

Institut für Psychologie
der Universität Kiel

Olshausenstraße 40
D-24098 Kiel

Dr. Holger Möller

Jahnstraße 12
D-42929 Wermelskirchen

PD Dr. Klaus Opwis

Psychologisches Institut
der Universität Freiburg

Niemensstraße 10
D-79085 Freiburg

PD Dr. Axel Ostmann
Fachrichtung Psychologie
der Universität des Saarlandes

Postfach 151150
D-66041 Saarbrücken

Dr. Jürgen Rehm
Institut suisse de prophylaxie
de l'alcoolisme
Case postale 870
CH-1001 Lausanne

Prof. Dr. Hans-Georg Soeffner
Fachbereich Erziehungs-, Sozial-
und Geisteswissenschaften der
Fernuniversität -
Gesamthochschule
Feithstraße 133
D-58097 Hagen

Prof. Dr. Hans Spada
Psychologisches Institut
der Universität Freiburg
Niemensstraße 10
D-79085 Freiburg

PD Dr. Rolf Steyer
Fachbereich 1 - Psychologie
der Universität Trier

Postfach 3825
D-54286 Trier

Prof. Dr. Fritz Strack
Fachbereich 1 - Psychologie
der Universität Trier
Postfach 3825
D-54286 Trier

Prof. Dr. Werner H. Tack
Fachrichtung Psychologie
der Universität des Saarlandes
postfach 151150
D-66041 Saarbrücken

Prof. Dr. Rainer Westermann
Institut für Psychologie
der Universität Göttingen
Goßlerstraße 14
D-37073 Göttingen

Dipl.-Psych. Joachim Wutke
Fachrichtung Psychologie
der Universität des Saarlandes
Postfach 151150
D-66041 Saarbrücken

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Einführung	1
1. Kapitel: Ziele und Aufgaben einer Allgemeinen Methodenlehre der Psychologie. Von Werner H. Tack	3
1. Versuch einer Abgrenzung	3
1.1 Allgemeine vs. spezifische Methodenlehre	4
1.2 Psychologiespezifität	5
2. Psychologie als empirische Wissenschaft	7
2.1 Empirisch, formal, normativ	7
2.1.1 Reine und angewandte Disziplin	8
2.1.2 Normativität	11
2.2 Empirische und rationale Erkenntnis	12
2.2.1 Klassisch rationales Vorgehen	13
2.2.2 Metaprinzipien	15
2.3 Empirische Methoden	17
2.3.1 Datenrestriktion	19
2.3.2 Manipulationsgrad	20
2.3.3 Interne und externe Validität	21
2.3.4 Laborbedingungen und Alltagssituationen	23
3. Komplexität	26
3.1 Komplexität von Systemen	26
3.1.1 Komplexitätsvergleich	27
3.1.2 Komplexitätsreduktion	27
3.2 Wahrscheinlichkeiten, Fehler, Störvariablen	30
3.2.1 Störvariablen	30
3.2.2 Konfundierung und Effektunterdrückung	31
3.2.3 Begründung probabilistischer Konzepte	33
4. Themen Allgemeiner Methodenlehre	34
4.1 Zugänge	34
4.2 Theorien und Programme	37
4.3 Forschungsschritte	39

Teil B: Zugänge	45
2. Kapitel: Erzeugung und Verwendung empirischer Daten. Von Edgar Erdfelder	47
1. Beobachtungen und die Erzeugung von Daten	50
1.1 <i>Wissenschaftliche Beobachtung</i>	51
1.2 <i>Selbstbeobachtung mentaler Prozesse</i>	55
1.3 <i>Heuristische Selbst- und Fremdbeobachtung</i>	66
1.4 <i>Von wissenschaftlichen Beobachtungen zu Daten</i>	68
1.4.1 Klassifikationsprobleme	69
1.4.2 Indizierungsprobleme	70
1.4.3 Interpretationsprobleme	71
1.4.4 Quantifizierungsprobleme	72
2. Verwendung von Daten im Entdeckungszusammenhang	75
2.1 <i>Kritik exploratorischer Anwendungen konfirmatorischer Analyseverfahren</i>	76
2.2 <i>Exploratorische und robuste Datenanalyse</i>	78
3. Verwendung von Daten im Begründungszusammenhang	81
3.1 <i>Der induktive Zugang</i>	82
3.2 <i>Der deduktive Zugang</i>	86
4. Konfirmatorische und exploratorische Verwendung empirischer Daten: Ein Antagonismus?	89
5. Fazit	90
3. Kapitel: Qualitatives Vorgehen - „Interpretation“. Von Hans-Georg Soeffner und Ronald Hitzler	98
1. Verstehen in Alltag und Wissenschaft	98
1.1 <i>Phänomenologie des Verstehens</i>	98
1.2 <i>Geschichte des hermeneutischen Verstehens</i>	100
1.3 <i>Besonderheiten sozialwissenschaftlichen Verstehens</i>	104
2. Hermeneutik als selbstreflexives Unternehmen: Die Relativität der Deutung und der Verlust des Einmaligen	106
3. Probleme methodisch kontrollierten Verstehens	111
3.1 <i>Der konkrete Fall und der ‚ideale‘ Typus</i>	111
3.2 <i>Die Datenkonstitution</i>	113
3.2.1 Divergenzen und Konvergenzen standardisierter und nicht standardisierter Verfahren	114

3.3	<i>Der Text und das Vertextete</i>	115
3.4	<i>Die Sequenzanalyse</i>	117
3.4.1	Die Methodik der sequentiellen Interpretation	118
3.1	<i>Prinzipien der sinnschließenden Rekonstruktion</i>	121
3.5.1	Rekonstruktion der egologisch-monothetischen Perspektive eines Sprechers	122
3.5.2	Übernahme der polythetisch-interaktionsbezogenen Perspektive der Alltagshermeneutik	123
3.5.3	Konstitution des einheitlichen Interaktionssinnes	124
4.	Hermeneutik als selbstreflexives Unternehmen: Die Unumgänglichkeit der Interpretation in den Sozialwissenschaften	126
5.	Resümee	128
4.	Kapitel: Methodologische Grundlagen und Probleme der Psychophysik. Von Rainer Mausfeld	137
1.	Der Beginn der Psychophysik	139
1.1	<i>Die Entstehung der psychophysikalischen Zugangsweise</i>	139
1.2	<i>Fechners Psychophysik</i>	140
2.	Vom Status psychophysikalischer Skalen	144
2.1	<i>Die Psychophysik als perzeptuelle Physik</i>	145
2.2	<i>Was ‚messen‘ eindimensionale psychophysikalische Skalen?</i>	146
3.	Die Meßinstrumentkonzeption der Wahrnehmung	148
4.	Die Entwicklung von Theorien und Modellen der perzeptuell-kognitiven Informationsverarbeitung	150
5.	Von der Meßinstrumentkonzeption zu einer funktionalistischen Perspektive	155
5.1	<i>Das Problem der Reizbestimmung</i>	155
5.2	<i>Psychophysik aus physikalistischer vs. funktionalistischer Perspektive</i>	156
5.3	<i>Internalisierte Regularitäten in der Wahrnehmung</i>	157
5.4	<i>Was ist ein Reiz?</i>	162
5.5	<i>Die Psychophysik in ihrem Verhältnis zur Neurophysiologie und subjektiven Sinnesphysiologie</i>	165
6.	Theorien in der Psychophysik	167
6.1	<i>Metaphern, Heuristiken und Metaprinzipien der Theoriebildung</i>	167
6.2	<i>Theorietypen der Psychophysik</i>	178
7.	Experiment, Beobachtung und Daten in der Psychophysik	183
8.	Implizite Annahmen der experimentellen Psychophysik	188

5. Kapitel: Modellierung mit Hilfe wissensbasierter Systeme. Von Klaus Opwis und Hans Spada	199
1. Prolog: Von Brücken aus Bausteinen, Ökosystemen in Form von Differentialgleichungen und Problemlöseprozessen auf Rechnern	199
2. Modellierung als Rekonstruktion	202
3. Grundlagen wissensbasierter Systeme	205
3.1 <i>Konzeptuelle Modelle, formale Kalküle und wissensbasierte Systeme am Beispiel semantischer Netzwerkmodelle</i>	207
3.1.1 Konzeptualisierung: Abstraktionshierarchien als psychologische Modellvorstellung	207
3.1.2 Formalisierung: Prädikatenlogische Darstellung von Abstraktionshierarchien	209
3.1.3 Implementation: Abstraktionshierarchien als wissensbasierte Systeme	211
3.2 <i>Algorithmen, Berechenbarkeit und symbolverarbeitende Systeme</i>	213
3.3 <i>Mehrebenenbetrachtung von Theorien der Informationsverarbeitung</i>	217
4. Bewertung wissensbasierter Systeme als psychologische Modelle	221
4.1 <i>Empirische Adäquatheit</i>	221
4.1.1 Eine theoretische Rahmenvorstellung	221
4.1.2 Probleme	224
4.1.3 Empirie als Vorbild	226
4.1.4 Modellperformanz als Datenquelle	227
4.1.5 Vergleich von Modell- und Personendaten	229
4.1.6 Modellvergleichende Argumentation	231
4.2 <i>Weitere Bewertungskriterien</i>	232
5. Wissenschaftstheoretische Anmerkungen	234
5.1 <i>Der Turing-Test</i>	235
5.2 <i>Der Funktionalismus</i>	236
5.3 <i>Das chinesische Zimmer</i>	238
6. Epilog	240
Teil C: Theorien und Forschungsprogramme . . .	249
6. Kapitel: Forschungsprogramme. Von Theo Herrmann	251
1. Was sind Forschungsprogramme?	252
1.1 <i>Begriffsexplikation</i>	252

1.2 Erläuterungen	253
1.2.1 Raum-zeitliche Spezifikation	253
1.2.2 Probleme und Annahmenkerne	253
1.2.3 Zur Methodenwahl	256
1.2.4 Programmspezifische Indisponibilität	259
1.2.5 Soziales System und Regulation	259
2. Probleme P und strukturalistische Rekonstruktionen	261
2.1 Fragestellung	261
2.2 Einige Grundannahmen des metatheoretischen Strukturalismus	261
2.3 Annahmenkerne und Theorien im Lichte des Strukturalismus	263
3. Programmnetze und Austauschbeziehungen	265
4. Zur Bearbeitung von Problemen in Forschungsprogrammen	266
5. Programmtypen	269
5.1 Übersicht	269
5.2 Grundlagenwissenschaftliche und technologische Programme	270
5.2.1 Grundlagenwissenschaftliche Programme	270
5.2.2 Technologische Programme	272
5.3 Technologische Techniken-Programme und „Wissensprogramme“	273
5.4 Grundlagenwissenschaftliche Sachproblem- und Theorieprogramme	275
6. Einige externale Einflüsse auf Forschungsprogramme	279
6.1 Internale und extemale Einflüsse	279
6.2 Wissenschaftsparadigmen	282
6.3 Moden und Metaphern	284
6.4 Weitere externale Einflußquellen	286
6.5 Zusammenfassung	287
7. Kapitel: Theorien. Von Volker Gadenne	295
1. Aufbau und Struktur von Theorien	296
1.1 Ein Beispiel: Die Theorie der Leistungsmotivation	297
1.2 Theorien als deduktive Systeme von Aussagen	302
1.3 Theorie und Gesetz	304
1.4 Zur Präzisierung der formalen Struktur einer Theorie: Formalisierung und Mathematisierung	305
2. Zur Beziehung zwischen Theorie und Empirie	308
2.1 Operationale Definition versus Operationalisierung	309
2.2 Zur Abgrenzung zwischen theoretischen und Beobachtungsbegriffen	310
2.3 Zum Status von Zuordnungsannahmen	311