

Rolf Brühl

# **Wie Wissenschaft Wissen schafft**

Wissenschaftstheorie und -ethik für die  
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

2. überarbeitete und erweiterte Auflage



UVK Verlagsgesellschaft mbH • Konstanz  
mit UVK/Lucius • München

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	V
<b>1 Einleitung</b> .....	1
1.1 Warum Wissenschaftstheorie?.....	1
1.2 Pluralismus und wissenschaftliche Toleranz .....	3
1.3 Ziele des Buches.....	10
1.4 Aufbau des Buches.....	13
<b>2 Wissenschaftstheorie und Forschungsprozess</b> .....	18
2.1 Was ist Wissenschaftstheorie? .....	18
2.2 Kognitive Ziele der Wissenschaft .....	20
2.3 Dimensionen von Forschungsprogrammen.....	23
2.4 Wissen, Wahrheit und Validität.....	31
2.4.1 Wahrheitstheorien.....	31
2.4.2 Wahrheit und Rechtfertigung .....	36
2.4.3 Validität und Zuverlässigkeit als Gütekriterien von Forschung.....	37
<b>3 Ontologische Festlegungen für die Sozialwissenschaft</b> .....	44
3.1 Sachverhalte in einer Ontologie des Sozialen.....	44
3.2 Eine Mehrebenen-Analyse der Ontologie .....	47
3.2.1 Handlungsmodell der Sozialwissenschaft .....	48
3.2.2 Vom Handlungsmodell zu kollektiven, sozialen Sachverhalten .....	56
3.3 Realismus und Anti-Realismus .....	60
<b>4 Forschungsprozess und Forschungsmethoden</b> .....	70
4.1 Argumentation in der Wissenschaft.....	70
4.1.1 Argument und Argumentation .....	70
4.1.2 Logik und Forschungsprozess.....	71
4.2 Aussagen und deduktive Folgerungen.....	72
4.3 Induktion und Abduktion.....	75
4.3.1 Induktion als Erkenntnis- und Schlussverfahren.....	75
4.3.2 Abduktion als Erkenntnis- und Schlussverfahren .....	77

4.3.3	Schluss auf die beste Erklärung.....	79
4.3.4	Abduktion, Induktion und Deduktion.....	81
4.3.5	Eine allgemeine Argumentform.....	82
4.4	Typen von sozialwissenschaftlichen Methoden.....	85
<b>5</b>	<b>Verstehen</b> .....	91
5.1	Verstehen als Konzept der Hermeneutik.....	91
5.2	Grundlegung einer hermeneutischen Methode.....	94
5.2.1	Geist-theoretische Aspekte der Hermeneutik.....	94
5.2.2	Die Stufen des Verstehens.....	96
5.2.3	Eine naturalistische Hermeneutik.....	100
5.2.4	Sozialwissenschaftliche Hermeneutik.....	104
5.3	Methodologie sozialwissenschaftlicher Hermeneutik.....	109
5.3.1	Zur Bedeutung des Vorwissens.....	110
5.3.2	Begriffs- und Hypothesenbildung in der Grounded Theory.....	112
5.3.3	Fallauswahl, Theorieentwicklung und Generalisierung.....	116
5.3.4	Intentionen als Grundlage hermeneutischer Regeln.....	118
5.3.5	Prinzip der hermeneutischen Billigkeit und Rationalität.....	121
5.4	Validität von Interpretationen.....	124
<b>6</b>	<b>Beschreibung</b> .....	132
6.1	Wesentliche Ziele beschreibender Untersuchungen.....	132
6.2	Begriffsbildung.....	134
6.2.1	Begriffe als Bausteine von wissenschaftlichen Aussagen.....	134
6.2.2	Theoretische und empirische Begriffe.....	137
6.2.3	Operationale Definition durch einen Reduktionssatz.....	139
6.2.4	Das Drei-Ebenen-Modell von Begriffen.....	140
6.2.5	Wahrheit von Definitionen.....	143
6.2.6	Anforderungen an Definitionen.....	144
6.3	Messung von Variablen.....	147
6.3.1	Zusammenhang zwischen Begriffen und Variablen.....	147
6.3.2	Von Variablen zu den Messmodellen.....	148

6.3.3	Anforderung an Messungen.....	150
6.4	Von der Begriffs- zur Typenbildung .....	152
6.4.1	Typen und Typologien in den Sozialwissenschaften.....	152
6.4.2	Phasen der Typologie-Konstruktion .....	154
6.4.3	Anforderung an Typologien .....	156
6.5	Beschreibung von Zusammenhängen .....	158
6.5.1	Aussagenarten.....	158
6.5.2	Generalisierung in den Sozialwissenschaften .....	160
6.5.3	Zusammenhangsaussagen und Fallauswahl.....	164
6.5.4	Von Zusammenhangs- zu Kausalhypothesen.....	169
<b>7</b>	<b>Erklärung</b> .....	177
7.1	Von der DN-Erklärung zur intentionalen Erklärung.....	177
7.1.1	Deduktiv-nomologische Erklärung .....	178
7.1.2	Induktiv-statistische Erklärung.....	182
7.1.3	Intentionale Erklärung.....	184
7.2	Kausalität und Erklärung in den Sozialwissenschaften.....	186
7.2.1	Kausalität und Kausalitätsauffassungen .....	186
7.2.2	Regularitätsansatz der Kausalität.....	188
7.2.3	Kontrafaktischer Ansatz.....	190
7.2.4	Interventionsansatz .....	191
7.2.5	Mechanismusansatz.....	192
7.2.6	Kausalität in der sozialen Realität .....	193
7.3	Theorien in den Sozialwissenschaften.....	196
7.3.1	Theorien als System von Aussagen.....	196
7.3.2	Semantische Theorieauffassung .....	200
7.3.3	Drei-Ebenen-Modell: Reduktion und Emergenz.....	203
7.3.4	Mikrofundierung und Mehr-Ebenen-Untersuchung.....	206
7.4	Bewährung und Hypothesenprüfung .....	207
7.4.1	Theorie und Praxis der Bewährung .....	207
7.4.2	Duhem-Quine-These über Holismus und Unterbestimmtheit.....	208

7.4.3	Von der inhaltlichen zur statistischen Hypothese.....	209
7.4.4	Grundmodell der statischen Prüfung.....	211
7.4.5	Signifikanztests und ihre Verbesserung.....	212
7.4.6	Statistische Validität.....	215
7.4.7	Feststellen des Bewährungsgrads.....	216
7.5	Bewährung und Validität.....	220
7.6	Erklären versus Verstehen.....	222
7.6.1	Plädoyer für Methodenkombinationen.....	222
7.6.2	Qualität von Studien mit Methodenkombinationen.....	225
<b>8</b>	<b>Gestaltung und Prognose.....</b>	<b>233</b>
8.1	Merkmale von Gestaltung und Prognose.....	233
8.2	Prognose.....	235
8.2.1	Strukturgleichheit von Erklärung und Prognose.....	235
8.2.2	Prognosefähigkeit von Theorien (Instrumentalismus).....	238
8.2.3	Prognosen in den Sozialwissenschaften.....	241
8.2.4	Güte von Prognosen.....	245
8.3	Gestaltung.....	249
8.3.1	Strukturgleichheit von Erklärung und Gestaltung.....	249
8.3.2	Das Primat der Gestaltung.....	253
8.3.3	Theorie und Praxis: ein normatives Spannungsverhältnis.....	257
8.3.4	Gestaltungsziel und Sozialtechnologie.....	261
8.3.5	Aufklärung und Emanzipation als Gestaltungsziele.....	263
8.3.6	Intervention in soziale Systeme: von der Aktionsforschung zum Sozialexperiment.....	265
8.3.7	Qualitätsaspekte in der Gestaltung.....	267
<b>9</b>	<b>Ethische Grundlagen der Wissenschaft.....</b>	<b>274</b>
9.1	Ethik für die Wissenschaft.....	274
9.1.1	Werte und Normen der Wissenschaft.....	274
9.1.2	Ethische Theorien und Wissenschaftsethik.....	276
9.2	Verantwortung von Wissenschaftlern.....	281

9.2.1	Zum Konzept der Verantwortung.....	281
9.2.2	Verantwortung gegenüber der Gesellschaft .....	283
9.3	Ethik im Forschungsprozess .....	287
9.3.1	Fehlverhalten und Praxis guter wissenschaftlicher Forschung .....	287
9.3.2	Fragwürdige Forschungspraktiken.....	290
	<b>Nachbemerkung</b> .....	297
	<b>Glossar</b> .....	299
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	313
	<b>Namensregister</b> .....	346
	<b>Sachregister</b> .....	348

## Verzeichnis der Philosophieboxen

Philosophiebox 1   Fallibilismus.....	12
Philosophiebox 2   Paradigma, Normalwissenschaft und Inkommensurabilität.....	29
Philosophiebox 3   rationale Handlungstheorien in den Sozialwissenschaften .....	54
Philosophiebox 4   Individualismus versus Kollektivismus .....	58
Philosophiebox 5   sozialer Konstruktivismus.....	65
Philosophiebox 6   Modell und Theorie .....	87
Philosophiebox 7   Hermeneutik als Methode des Verstehens .....	92
Philosophiebox 8   Naturalismus .....	103
Philosophiebox 9   eliminative Methoden der Induktion von Mill .....	168
Philosophiebox 10   kritischer Rationalismus und Bewährung .....	181
Philosophiebox 11   Wissenschaftliche Forschungsprogramme nach Lakatos .....	199
Philosophiebox 12   Pragmatismus .....	256
Philosophiebox 13   kritische Theorie in den Sozialwissenschaften.....	264
Philosophiebox 14   kantsche Deontologie .....	280