

# Methoden der empirischen Sozialforschung

von

Prof. Dr. Rainer Schnell  
Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Paul B. Hill  
RWTH Aachen

Dr. Elke Esser  
Academic Data GmbH, Essen

9., aktualisierte Auflage

Oldenbourg Verlag München

# Inhaltsverzeichnis

Vorworte . . . . .	XIII
<b>Ziel und Ablauf empirischer Sozialforschung</b>	<b>1</b>
1.1 Ziele empirischer Sozialforschung . . . . .	2
1.2 Der Forschungsprozess. . . . .	3
1.2.1 Die Wahl des Forschungsproblems. . . . .	3
1.2.2 Theoriebildung . . . . .	5
1.2.3 Konzeptspezifikation und Operationalisierung . . . . .	7
1.2.4 Forschungsdesign . . . . .	7
1.2.5 Auswahl der Untersuchungsobjekte. . . . .	8
1.2.6 Datenerhebung. . . . .	8
1.2.7 Datenerfassung. . . . .	9
1.2.8 Datenanalyse. . . . .	9
1.2.9 Publikation. . . . .	10
1.2.10 Dauer sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte. . . . .	10
1.3 Weiterführende Literatur. . . . .	11
<b>Historische Entwicklung der empirischen Sozialforschung</b>	<b>13</b>
2.1 Ursprünge der empirischen Sozialforschung . . . . .	13
2.1.1 Staatsbeschreibung und frühe Statistik. . . . .	14
2.1.2 Politische Arithmetik. . . . .	15
2.2 Reformuntersuchungen und Sozialenqueten . . . . .	17
2.2.1 Moralstatistik und soziale Physik . . . . .	19
2.2.2 Erste soziographische Versuche. . . . .	20
2.2.3 „Philanthropische“ Untersuchungen und „Stellvertreterbefragungen“. . . . .	21
2.2.4 Die Enqueten des Vereins für Socialpolitik . . . . .	23
2.2.5 Frühe biographische Ansätze. . . . .	26
2.3 Empirische Sozialforschung und Soziologie in Deutschland I . . . . .	26
2.3.1 Erste Institutsgründungen in Deutschland. . . . .	27
2.3.2 Lazarsfeld und die „Österreichische Wirtschaftspsychologische Forschungsstelle“ . . . . .	27
2.4 Die Entwicklung der empirischen Sozialforschung in den Vereinigten Staaten . . . . .	30
2.4.1 Social Surveys. . . . .	30
2.4.2 Chicago School. . . . .	32
2.4.3 „Polls“ und die Entdeckung der Zufallsstichprobe. . . . .	33
2.4.4 Survey Research . . . . .	35
2.5 Empirische Sozialforschung in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg . . . . .	37
2.5.1 Akademische Soziologie und empirische Sozialforschung II. . . . .	38
2.5.2 Empirische Sozialforschung und Meinungsforschung. . . . .	39
2.5.3 Empirische Sozialforschung als Politikberatung . . . . .	40
2.5.4 Entwicklung der empirischen Sozialforschung seit 1980. . . . .	42
2.6 Ausblick. . . . .	44

<b>3</b>	<b>Wissenschaftstheorie und empirische Sozialforschung</b>	<b>45</b>
3.1	Wissenschaftstheoretische Grundlagen	45
3.1.1	Zur Definition von Begriffen	46
3.1.2	Hypothesen, Theorien und Gesetze	49
3.1.3	Erklärung und naive Falsifikation	52
3.1.3.1	Deduktiv-nomologische Erklärung	53
3.1.3.2	Induktiv-statistische Erklärung	61
3.1.3.3	Unvollständige Erklärungen	64
3.1.4	Die empirische Signifikanz von Theorien	67
3.1.4.1	Das Korrespondenzproblem	68
3.1.4.2	Das Basissatzproblem	75
3.2	Wissenschaftstheoretische Kontroversen	80
3.2.1	Der Werturteilsstreit	80
3.2.2	Zur Erklärung sozialen Handelns	84
3.2.2.1	Interaktionismus und D-N-Erklärung	87
3.2.2.2	Verstehen statt Erklären?	92
3.2.2.3	Individualistische Erklärung kollektiver Phänomene	100
3.2.3	Konstruktivismus, Anarchismus und Methodologie von Forschungsprogrammen	102
3.2.3.1	Konstruktivismus	103
3.2.3.1.1	Kritische Psychologie	103
3.2.3.1.2	Radikaler Konstruktivismus	105
3.2.3.1.3	Soziale Konstruktivismen: Das „strong program“, „postmoderne“ und „feministische Ansätze“	107
3.2.3.2	Zur Struktur wissenschaftlicher Revolutionen	110
3.2.3.3	Methodologischer Anarchismus	112
3.2.3.4	Die Methodologie von Forschungsprogrammen	114
3.3	Weiterführende Literatur	117
<b>4</b>	<b>Konzeptspezifikation, Operationalisierung und Messung</b>	<b>119</b>
4.1	Konzeptspezifikation	119
4.2	Operationalisierung	121
4.2.1	Variablen	122
4.2.2	Indikatoren	123
4.2.3	Auswahl von Indikatoren	125
4.2.4	Interpretationsprobleme von Operationalisierungen	128
4.3	Messen in der empirischen Sozialforschung	130
4.3.1	Messen	130
4.3.1.1	Skalen	132
4.3.1.2	Skalentypen	134
4.3.1.3	Messniveau und „zulässige“ statistische Verfahren	137
4.3.2	Gütekriterien der Messung	141
4.3.2.1	Reliabilität	143
4.3.2.2	Validität	146
4.3.2.2.1	Inhaltsvalidität	147
4.3.2.2.2	Kriteriumsvalidität	147
4.3.2.2.3	Konstruktvalidität	148

4.4	Indexbildung und Skalierungsverfahren	.158
4.4.1	Indizes	.158
4.4.1.1	Indexkonstruktion I: Festlegung der Dimensionen des Index	.159
4.4.1.2	Indexkonstruktion II: Kombination der Dimensionen	.161
4.4.1.2.1	Additive Indizes	.163
4.4.1.2.2	Multiplikative Indizes	.163
4.4.1.2.3	Gewichtete additive Indizes	.164
4.4.1.2.4	Indizes aus kontinuierlichen Variablen	.165
4.4.1.2.5	Semantisches Differential	.166
4.4.1.2.6	Soziometrie	.169
4.4.2	Skalierungsverfahren	.171
4.4.2.1	Thurstone-Skalen	.176
4.4.2.2	Likert-Skalen	.178
4.4.2.3	Guttman-Skalen	.182
4.4.2.4	Rasch-Skalen	.188
4.4.2.5	Magnitude-Skalen	.196
4.5	Weiterführende Literatur	.199
<b>5</b>	<b>Forschungsdesign und Untersuchungsformen</b>	<b>201</b>
5.1	Probleme der Überprüfung kausaler Aussagen	205
5.2	Störfaktoren	207
5.3	Techniken der Kontrolle von Störfaktoren	213
5.3.1	Elimination	213
5.3.2	Konstanthaltung	213
5.3.3	Techniken zur Bildung von Kontrollgruppen	214
5.3.3.1	Matching	214
5.3.3.2	Randomisierung	215
5.4	Forschungsdesigns	216
5.4.1	Echte experimentelle Designs	216
5.4.1.1	Labor- und Feldexperimente	218
5.4.1.2	Abgrenzung des Experiments gegen andere Untersuchungsformen	220
5.4.2	Quasi-experimentelle Designs und Propensity-Score-Matching	221
5.4.3	Ex-post-facto-Anordnungen	223
5.4.3.1	Methodische Probleme von Ex-post-facto-Anordnungen	224
5.4.3.1.1	Das Problem der Varianz der unabhängigen Variablen	224
5.4.3.1.2	Das Problem der kausalen Reihenfolge von Variablen	225
5.4.3.1.3	Das Problem der Kontrolle von Drittvariablen	226
5.4.3.2	Paneldesigns	230
5.4.3.2.1	Grundmodell des Panels	230
5.4.3.2.2	Methodische Probleme des Panels	233
5.4.3.2.3	Spezielle Paneldesigns	235
5.4.3.2.4	Kohortenstudien	237
5.4.3.3	Trendstudien	238
5.5	Untersuchungsformen	240
5.5.1	Einzelfallstudie	241

5.5.2	Sekundäranalyse. . . . .	243
5.5.2.P	Studien auf der Basis von Aggregatdaten. . . . .	244
5.5.2.1.1	Aggregatdatenanalyse zur Erklärung individueller Handlungen	245
5.5.2.1.2	Makro-komparative Studien. . . . .	245
5.5.2.2	Analyse prozess-produzierter Daten. . . . .	247
5.5.2.3	Record-Linkage-Studien. . . . .	247
5.5.3	Netzwerkanalyse. . . . .	250
5.6	Kombination von Untersuchungsformen. . . . .	255
5.7	Weiterführende Literatur. . . . .	255
<b>6</b>	<b>Auswahlverfahren</b>	<b>257</b>
6.1	Definition der Grundgesamtheit. . . . .	257
* 6.2	Vollerhebungen und Stichproben . . . . .	259
6.3	Angestrebte Grundgesamtheit, Auswahlgesamtheit und Inferenzpopulation. . . . .	263
6.4	Zufallsstichproben. . . . .	265
6.4.1	Einfache Zufallsstichproben. . . . .	265
6.4.2	Geschichtete Zufallsstichproben. . . . .	271
6.4.3	Klumpenstichproben. . . . .	272
6.4.4	Mehrstufige Auswahlverfahren. . . . .	274
6.4.4.1	Erste Stufe: Auswahl der Primäreinheiten. . . . .	275
6.4.4.2	Zweite Stufe: Auswahl der Sekundäreinheiten. . . . .	276
6.4.4.3	Dritte Stufe: Auswahl der Tertiäreinheiten. . . . .	278
6.4.4.4	Anwendung: ALLBUS 1980. . . . .	279
6.4.4.5	Anwendung: ADM-Design ab 1991. . . . .	280
6.4.4.6	Anwendung: ALLBUS 1994. . . . .	280
6.4.4.7	Anwendung: Mikrozensus 1990. . . . .	281
6.4.4.8	Anwendung: Stichprobenziehung für telefonische Erhebungen. . . . .	282
6.4.4.9	Anwendung: Dual-Frame-Stichproben. . . . .	285
6.4.4.10	Exkurs: Design-Effekte bei komplexen Stichproben. . . . .	286
6.4.4.11	Exkurs: Zufallsauswahlverfahren für seltene Populationen. . . . .	287
6.5	Willkürliche und bewusste Auswahlen. . . . .	291
6.5.1	Willkürliche Auswahlen. . . . .	291
6.5.2	Bewusste Auswahlen. . . . .	292
6.5.2.1	Auswahl extremer Fälle . . . . .	292
6.5.2.2	Auswahl typischer Fälle. . . . .	293
6.5.2.3	Auswahl nach dem Konzentrationsprinzip. . . . .	293
6.5.2.4	Schneeball-Verfahren. . . . .	294
6.5.2.5	Quota-Verfahren. . . . .	294
6.6	Zum Begriff der „Repräsentativität“. . . . .	298
6.7	Nonresponse. . . . .	300
6.7.1	Ausschöpfungsquoten und ihre Entwicklung. . . . .	300
6.7.2	Ursachen und Konsequenzen von Unit-Nonresponse. . . . .	303
6.7.2.1	Nicht-Befragbare. . . . .	304
6.7.2.2	Schwer-Erreichbare. . . . .	305
6.7.2.3	Verweigerer. . . . .	305
6.7.3	Korrekturverfahren für Unit-Nonresponse. . . . .	307
6.8	Weiterführende Literatur. . . . .	311

<b>7 Datenerhebungstechniken</b>	<b>313</b>
7.1 Befragung	315
7.1.1 Das standardisierte Interview	315
7.1.1.1 Zur Konstruktion von Fragen und Antwortvorgaben	319
7.1.1.1.1 Zum Bezug von Fragen und erwarteten Informationen	319
7.1.1.1.2 Zur Struktur von Fragen und Antwortvorgaben	323
7.1.1.1.3 Frage- und Antwortformulierung	328
7.1.1.1.4 Randomized Response Technique (RRT)	333
7.1.1.2 Fragebogenkonstruktion	336
7.1.1.2.1 Konstruktionskriterien	336
7.1.1.2.2 Design, Format und Layout eines Fragebogens	339
7.1.1.3 Pretest	340
7.1.1.4 Interviewerschulung	344
7.1.1.5 Methodische Probleme des Interviews	345
7.1.1.5.1 Formen der Antwortverzerrung im Interview (Response Errors)	346
7.1.1.5.2 Zustimmungstendenz (Akquieszenz)	347
7.1.1.5.3 Soziale Erwünschtheit	348
7.1.1.5.4 Ansätze zu einer Theorie der Befragung	349
7.1.1.5.5 Strategien	350
7.1.2 Schriftliche Befragung	351
7.1.2.1 Konstruktion eines Fragebogens für eine postalische Befragung	353
7.1.2.2 Design, Format und Layout	354
7.1.2.3 Durchführung einer schriftlichen Befragung	355
7.1.3 Telefoninterview	356
7.1.3.1 Auswahl- und Stichprobenprobleme	357
7.1.3.2 Ausfälle und Ausschöpfungsquote	359
7.1.3.3 Fragebogenkonstruktion bei Telefonumfragen	361
7.1.3.4 Datenqualität	366
7.1.3.5 Durchführung von Telefonbefragungen	367
7.1.4 Internetgestützte Befragungen	369
7.1.4.1 Formen der internetgestützten Befragung	369
7.1.4.1.1 Internetgestützte Surveys auf Basis willkürlicher Auswahlen	371
7.1.4.1.2 Internetgestützte Surveys auf Basis echter Zufallsstichproben	372
7.1.4.2 E-Mail-Befragungen	373
7.1.4.3 Web-Surveys	374
7.1.4.3.1 Fragebogenkonstruktion für Web-Surveys	374
7.1.4.3.2 Durchführung von Web-Surveys	376
7.1.4.4 Methodische Probleme internetgestützter Befragungen	377
7.1.5 Sonderformen der Befragung	378
7.1.5.1 Leitfadengespräche	379
7.1.5.2 Narrative Interviews	380
7.2 Beobachtung	381
7.2.1 Beobachtungsverfahren	382
7.2.2 Konstruktion eines Beobachtungsinstruments	384
7.2.3 Stichprobenprobleme	388

7.2.4	Beobachtertätigkeit und Beobachterfehler. . . . .	391
7.2.4.1	Beobachterfehler. . . . .	391
7.2.4.2	Beobachtereinflüsse. . . . .	393
7.2.4.3	Beobachterschulung. . . . .	395
7.2.5	Technische Hilfsmittel. . . . .	396
7.2.6	Zur Relevanz der Beobachtung als Datenerhebungstechnik. . . . .	397
7.3	Inhaltsanalyse. . . . .	398
7.3.1	Inhaltsanalytische Techniken. . . . .	399
7.3.2	Phasen einer Inhaltsanalyse. . . . .	399
7.3.3	Probleme inhaltsanalytischer Verfahren. . . . .	403
7.4	Nicht-reaktive Messverfahren. . . . .	404
7.4.1	Physische Spuren. . . . .	405
7.4.2	Nicht-reaktive Beobachtung. . . . .	405
7.4.3	Analyse laufender Berichte. . . . .	406
7.4.4	Nicht-reaktive Feldexperimente. . . . .	406
7.4.5	Einstellungsmessungen mit nicht-reaktiven Messverfahren. . . . .	407
7.4.6	Probleme nicht-reaktiver Messverfahren. . . . .	408
7.5	Weiterführende Literatur. . . . .	410
<b>8</b>	<b>Datenaufbereitung</b>	<b>413</b>
8.1	Die Erstellung einer Datenmatrix. . . . .	413
8.1.1	Erstellen eines Codeplans. . . . .	415
8.1.2	Vercoden und Erfassen. . . . .	420
8.1.3	„Setup“ für ein Statistikprogrammpaket erstellen. . . . .	423
8.2	Datenbereinigung. . . . .	425
8.3	Weiterführende Literatur. . . . .	428
<b>9</b>	<b>Datenanalyse</b>	<b>431</b>
9.1	Randauszählung. . . . .	431
9.2	Subgruppenanalyse. . . . .	433
9.3	Multivariate Analyse. . . . .	436
9.4	Signifikanztests. . . . .	437
9.4.1	Ein Signifikanztest der Prüfung der Unabhängigkeit in Kreuztabellen. . . . .	438
9.4.2	Ein Signifikanztest für Mittelwertdifferenzen. . . . .	440
9.4.3	Zur Interpretation von Signifikanztests. . . . .	442
9.5	Ein Überblick über multivariate Datenanalyseverfahren. . . . .	444
9.5.1	Log-lineare Modelle zur Analyse kategorialer Daten. . . . .	444
9.5.2	Lineare Regression. . . . .	445
9.5.3	Varianzanalysen und multiple Regression. . . . .	447
9.5.4	Multiple Regressionen mit kategorialen abhängigen Variablen. . . . .	448
9.5.5	Analyse der Zeitdauer bis zum Auftreten eines Ereignisses. . . . .	448
9.5.6	Analyse von Handlungskontexten: Mehrebenenanalyse. . . . .	450
9.5.7	Pfadanalysen und lineare Strukturgleichungsmodelle. . . . .	451
9.5.8	Analyse individueller Veränderungen im Zeitablauf: Panelanalyse. . . . .	453
9.5.9	Klassifikationsverfahren. . . . .	453
9.5.10	Dimensionsreduzierende Verfahren. . . . .	455
9.5	UMeta-Analyse. . . . .	456

Inhaltsverzeichnis	XI
9.6 Datenanalyse mit unvollständigen Datensätzen . . . . .	457
9.7 Weiterführende Literatur . . . . .	461
<b>A Parallele, tau-äquivalente und kongenerische Items</b>	<b>463</b>
<b>B Beispiel für eine konfirmatorische Faktorenanalyse</b>	<b>467</b>
<b>C Beispiel für eine Item-Analyse einer Likert-Skala</b>	<b>469</b>
<b>D Erzeugung von Zufallszahlen</b>	<b>475</b>
<b>E Verfahren zur Ziehung von Zufallsstichproben</b>	<b>477</b>
<b>F Durchführung von Survey-Erhebungen</b>	<b>481</b>
F.1 Ausschreibung des Projekts . . . . .	481
F.2 Vertragliche Regelungen mit dem Erhebungsinstitut . . . . .	482
F.3 Erhebungsvariablen im Datensatz . . . . .	484
F.4 Schriftliche Dokumentation der Datenerhebung . . . . .	485
F.5 Datensicherung und Datenweitergabe . . . . .	487
<b>G Regeln guter wissenschaftlicher Praxis</b>	<b>489</b>
<b>H Adressen</b>	<b>493</b>
<b>Verzeichnisse</b>	<b>495</b>
Literaturverzeichnis . . . . .	495
Index . . . . .	555
Abbildungsverzeichnis . . . . .	575
Tabellenverzeichnis . . . . .	579