

# **5 Empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung**

# Vorbemerkungen

Wir danken ganz herzlich Frau Julia Kopf für das Überlassen ihres Materials zu ihrer Vorlesung im WiSe 2010/11. Teile davon sind in die diesjährige Vorlesung integriert.

- Basisliteratur

- \* Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, 9. aktualisierte Auflage, Oldenbourg Verlag.
- \* Dieckmann, A. (2007): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Vollständig überarbeitete und erweiterte Neuausgabe. 5. Auflage (Feb. 2011), Rowohlt Taschenbuch.

- Ergänzungsliteratur

- \* Opp, K.-D. (2005): Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in die Probleme ihrer Theorienbildung und praktischen Anwendung, 6. Auflage VS Verlag.

- \* Adorno, T. W. , Albert, H. & Dahrendorf R. (1991): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, Neuauflage, Luchterhand Literaturverlag.
- \* Brachinger, H. W. (2007): Statistik zwischen Lüge und Wahrheit - Zum Wirklichkeitsbezug wirtschafts- und sozialstatistischer Aussagen, AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, Band 1, Nr. 1.
- \* Wolf, C., Best, H. (Hrsg.) (2010): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden VS-Verlag.
- \* Strobl, C. (2010): Das Rasch-Modell. Eine verständliche Einführung für Studium und Praxis. Rainer Hampp Verlag, München u. Mering.

# 5.1 Einführung: Gegenstand und Ziele

### 5.1.1 Ein Definitionsversuch

**Empirische Sozialforschung bezeichnet** „... die systematische, methodenorientierte Erhebung und Interpretation von Daten über Gegebenheiten und Vorgänge im soziokulturellen Bereich. Die Forschungsergebnisse dienen der Überprüfung von Hypothesen und Theorien, der Gewinnung von neuen Erkenntnissen und Hypothesen, der möglichst frühzeitigen Aufdeckung neuer Problementwicklungen, der Fundierung von rationalen Planungs- und Entscheidungsprozessen sowie der Bewältigung von praktischen Problemen. Erforschte Tatbestände sind 1) objektive Gegebenheiten (Einkommensverteilung, Herrschaftsbefugnisse, Familiengröße u.a.), 2) subjektive Faktoren (Wertvorstellungen, Meinungen, Motive u.a.), 3) reale Verhaltensweisen.“<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Hillmann, K.-H. Wörterbuch der Soziologie. Kröner Verlag, S. 179

## 5.1.2 Zur Breite des Gegenstands

- Soziologie
- Politologie
- Wirtschaftswissenschaften
- Psychologie
- Pädagogik, Didaktik

- . . .

## Studientypen in der empirischer Sozialforschung

- *explorative Untersuchungen*
- *deskriptive Untersuchungen*
- *Prüfung von Hypothesen und Theorien*
- *Evaluationsstudien*

- Quantitative versus qualitative Sozialforschung
  - \* quantitative Sozialforschung:
  
  - \* qualitative Sozialforschung:

### 5.1.3 Zur Besonderheit des Gegenstands

Besondere Herausforderungen empirischer Sozialforschung entstehen durch die Tatsache, dass *Individuen sowohl Gegenstand der Fragestellungen sind, als auch z.B. als Forscher aktiv am Prozess der Datenerhebung beteiligt sind. Untersuchungsobjekt und Untersuchungssubjekt stehen im sozialen Kontext. Individuen als Untersuchungseinheiten sind denkende, antizipierende Menschen, die unter anderem nach eigenen Interessen und nach sozialen Normen handeln.* Das kann den Erhebungsprozess erschweren, da einerseits die Motivation zur Teilnahme sichergestellt werden muss, andererseits versucht wird, wahrheitsgemäße Aussagen zu erfassen.

Einige Schwierigkeiten werden im Folgenden näher beleuchtet: Reaktivität, soziale Erwünschtheit, Akquieszenz, selektive Wahrnehmung, Interviewereffekte. Auch der Einbezug von Forschern in den Prozess der Datenerhebung und Auswertung kann – neben Werturteilsproblemen – zu Herausforderungen führen: Erwartungshaltung an Ergebnisse, Ergebnisdruck, Fälschungen in der Wissenschaft.

## Mögliche Probleme in der empirischen Sozialforschung

- Alltagswissen, Problematisierung von „Gewissheiten“
  
- Erwartungsabhängige Beobachtung, selektive Wahrnehmung
  - \* Pseudo-Regelmäßigkeiten:
  - \* Erwartungsabhängige Beobachtung:
  - \* Selektive Wahrnehmung:
  - \* Bestätigungsbias:



- Natives Reduzieren auf Globalvariablen
- ökologischer Fehlschluss (siehe später)

## 5.1.4 Werte als Gegenstand und Grundlage

- Werte, Werturteile als Untersuchungsgegenstand
- Die Wertbasis der Wissenschaft
- Das Relevanzproblem
- Werturteile in sozialwissenschaftlichen Aussagen

## Werturteile als Untersuchungsgegenstand

1. Beispiel aus einer Umfrage (Allbus 2008, bereitgestellt vom Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, GESIS): (Auswertung: Julia Kopf)

*„Eine verheiratete Frau sollte auf eine Berufstätigkeit verzichten, wenn es nur eine begrenzte Anzahl von Arbeitsplätzen gibt, und wenn ihr Mann in der Lage ist, für den Unterhalt in der Familie zu sorgen.“*

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kum. Prozente
stimme voll zu	407	12,5	13,0	13,0
stimme eher zu	597	18,4	19,0	32,0
stimme eher nicht zu	895	27,6	28,5	60,6
stimme gar nicht zu	1237	38,1	39,4	100,0
gesamt	3136	96,6	100,0	

## Werturteile als Untersuchungsgegenstand

2. Beispiel aus einer Umfrage (Allbus 2008, bereitgestellt vom Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, GESIS):

„*Wir sollten endlich wieder mehr Mut zu einem starken Nationalgefühl haben.*“

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kum. Prozente
stimme gar nicht zu	178	5,5	5,6	5,6
stimme eher nicht zu	219	6,7	6,9	12,5
weder noch	599	18,4	18,9	31,5
stimme eher zu	1078	33,2	34,1	65,5
stimme voll zu	1090	33,6	34,5	100,0
gesamt	3164	97,4	100,0	

## Die Wertbasis der Wissenschaft

DFG-Denkschrift:

Normen der Wissenschaft

*„Unredlichkeit und bewußte Regelverstöße gibt es in allen Lebensbereichen. Die Wissenschaft und speziell die Forschung sind aus mehreren Gründen gegenüber Unredlichkeit besonders empfindlich:*

*Forschung als Tätigkeit ist Suche nach neuen Erkenntnissen. Diese entstehen aus einer stets durch Irrtum und Selbsttäuschung gefährdeten Verbindung von Systematik und Eingebung. Ehrlichkeit gegenüber sich selbst und gegenüber anderen ist eine Grundbedingung dafür, daß neue Erkenntnisse - als vorläufig gesicherte Ausgangsbasis für weitere Fragen (34) - überhaupt zustande kommen können. „Ein Naturwissenschaftler wird durch seine Arbeit dazu erzogen, an allem, was er tut und herausbringt, zu zweifeln, ... besonders an dem, was seinem Herzen nahe liegt“ (35).*

*Forschung im idealisierten Sinne ist Suche nach Wahrheit. Wahrheit ist unlauteren Methoden kategorial entgegengesetzt. Unredlichkeit - anders als gutgläubiger Irrtum, der nach manchen wissenschaftstheoretischen Positionen essentiell für den Fortschritt der Erkenntnis ist, jedenfalls aber zu den „Grundrechten“ des Wissenschaftlers gehört (36) - stellt also die Forschung nicht nur in Frage, sie zerstört sie.*

*Forschung geschieht heute fast durchweg mit Blick auf einen engeren (innerwissenschaftlichen) und weiteren (gesellschaftlichen) sozialen Kontext: Forscher sind in der Zusammenarbeit wie im Wettbewerb aufeinander angewiesen. Sie können nicht erfolgreich sein, wenn sie einander - und ihren Vorgängern, sogar ihren Konkurrenten - nicht vertrauen können.*

*„Wissenschaftlich ... überholt zu werden, ist ... nicht nur unser aller Schicksal, sondern unser aller Zweck. Wir können nicht arbeiten, ohne zu hoffen, daß andere weiter kommen werden als wir.“*

*Max Webers Ausspruch (37) gilt für Zeitgenossen nicht weniger als für Vor- und Nachfahren. So ist Ehrlichkeit nicht nur selbstverständliche Grundregel professioneller wissenschaftlicher Arbeit, „daß innerhalb der Räume des Hörsaals nun einmal keine andere Tugend gilt als eben: schlichte intellektuelle Rechtschaffenheit“ (37); sie ist das Fundament der Wissenschaft als eines sozialen Systems. “*

- (34) Karl R. Popper: Logik der Forschung (1934), 2nd edition, Tübingen: Mohr 1968.
- (35) Heinz Maier-Leibnitz: Über das Forschen, in: Heinz Maier-Leibnitz: Der geteilte Plato, Zürich; Interfrom 1981, p. 12.
- (36) Andreas Heldrich: Freiheit der Wissenschaft - Freiheit zum Irrtum? Haftung für Fehlleistungen in der Forschung. Heidelberg: C.F. Müller 1987. Schriftenreihe der Juristischen Studiengesellschaft Karlsruhe; Heft 179; Alexander Kohn (note 33) p. 18-34.
- (37) Max Weber: Wissenschaft als Beruf (1919), in: Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, 3rd edition, Tübingen: Mohr 1968, 582-613.

(Quelle: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_0198.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf))

## **Exkurs: „Positivismusstreit“ (Werturteilsstreit)**

## 5.1.5 Phasen des Forschungsprozesses

### Klassische Einteilung:

#### 1. Definitionsphase

(a) klare Bestimmung von Zielsetzung und Gegenstand:

- klar umrissener Gegenstandsbereich
- Was soll erhoben werden und warum?
- klare Zielsetzung
  - \* Informationsermittlung (Deskription)
  - \* Grundlagenforschung
  - \* Beratung (Diagnose und Therapie)
  - \* Auftragsforschung

- \* Soziale Probleme (Lösungsvorschläge)
- \* Partizipation
- \* Evaluationsforschung

(b) Literaturanalyse (Wege)

- Nachschlagewerke
- Spezialmonographien
- Zeitschriften
- Bibliothekskatalog
- Systematische Bibliographien
  
- Internet (aber Vorsicht!)
- \* Google scholar als Alternative zu ISI?

In letzter Zeit deutliche Verbesserung durch direkte Verbindbarkeit mit elektro-

schen Zeitschriftenbibliothek. Man erhält tatsächlich größtenteils entsprechende Zeitschriftenartikel.

(c) Literaturanalyse (Funktionen)

- Vorhandene Forschungen
- Übersicht in Fachterminologie
- methodologische Durchführbarkeit
- praktische Durchführbarkeit
- bereits Datensätze vorhanden (s.u.)?

(d) theoretischer Bezugsrahmen

- Hypothesen
- Begriffe
- theoretische Struktur und Orientierung, Widerspruchsheit von Hypothesensystemen

(e) Operationalisierung (später mehr)

- Konkretisierung der Begriffe
- Indikatorisierung
- Indizes und Skalen

(f) Populationswahl (Genaue Festlegung der Grundgesamtheit und eventuell des Stichprobendesigns)

- Auswahlinheit (z.B. Person, aber auch Haushalt, Schulklassen)
- Analyseeinheit (z.B. Person in Haushalt)

(g) Erhebungsart (Untersuchungsform)

- Primär-, Sekundär-, Tertiärerhebung (Metaanalyse)
- bei Primärerhebung: Entscheidung über Erhebungsinstrument (s.u.): Befragung, Experiment aber auch: Inhaltsanalyse, Beobachtungen, nicht reaktive Verfahren
- Querschnitts- oder Längsschnittsuntersuchung

## (h) Forschungsplanentwurf

- Zeit-, Arbeits-, Mitarbeiter(innen)kostenplan, Ethik

## 2. Durchführungsphase

### (a) Gestaltung der Erhebungsinstrumente, Pretest und daran anschließende Korrekturen

- Instrument (siehe später)
  - \* Objektivität
  - \* Zuverlässigkeit (Reliabilität)
  - \* Gültigkeit (Validität)
- Personal
- Versuchspersonen

## (b) Organisation der Hauptuntersuchung

- Erhebungsinstrument
- Erhebungsstab (z.B. Interviewerschulung)
- Auswahleinheiten
- Codieren
- Planung der Auswertung

## (c) Durchführung der Hauptuntersuchung

- Feldarbeit, auch Überwachung
- Dateneingabe

3. Analysephase: statistische Analyse inklusive vorangegangener Datenbereinigung.

## 4. Disseminationsphase

### (a) Forschungsbericht

- Inhaltsübersicht
- Einführung
- Theoretischer Bezug
- Methodisches Vorgehen
- Forschungsergebnisse
- Diskussion der Forschungsergebnisse
- Zusammenfassung und Kritik
- Literatur

## (b) Publikationen/Vorträge

- Stellen von Kritik
- Informieren der Fachkolleg(inn)en und der Öffentlichkeit

## 5. Verwertungsphase

### (a) Umsetzung in Handlungswissen

### (b) Begleitung und Evaluation

Andere Einteilungen:

### **Einteilung nach Diekmann (grob):**

I Formulierung und Präzisierung des Forschungsvorhabens (1.(a)-1.(d))

II Planung und Vorbereitung der Erhebung (1.(e) – 2(a-b).)

III Datenerhebung (2.(c))

## IV Datenauswertung (3.)

## V Berichterstattung (4. und 5.)

### **oder**

- Entdeckungszusammenhang (1.(a))
- Begründungszusammenhang (1.(b) – 3.)
- Verwertungszusammenhang (4. und 5.)

## 5.2 Erklärung, Verifikation, Falsifikation; Studiendesigns

### 5.2.1 Erklärung

- Hypothesen und Gesetze
- *Erklärung*: umgangssprachlich vielschichtige Bedeutung des Begriffs
  - \* an wissenschaftliche Erklärung zu stellende Standards
    - eindeutige Argumentationsstruktur
    - logisch korrekt
    - empirisch begründbar
  - \* hier nur Reintypen
- Deduktiv-nomologische (D-N-)Erklärung (Nomos: Gesetz), aristotelische Logik, Hempel-Oppenheim Schema

Explanans	Gesetz (Allaussage), Prämisse		
logische Deduktion	Randbedingung (Antizedensbedingung)		
Explanandum	zu erklärendes Phänomen, Konklusion		

- Induktiv-statistische (I-S) Erklärung, probabilistische Erklärung.
  
- Ökologischer Fehlschluss

## **Verstehen statt Erklären?**

## 5.2.2 Studiendesign

Notation:

$X$  = experimenteller Stimulus, Einsatz des Treatments

$O_t$  = Beobachtung, Messung der abhängigen Variable zum Zeitpunkt  $t$

-  $XO$  Beobachtung

-  $O_1XO_2$  Vorher-Nachher Messung

● experimentell:



## Experimentelles Studien-Design:

Das experimentelle Design erfordert die Einteilung in mindestens zwei Gruppen, oft Versuchs- und Kontrollgruppe (letztere erhält Stimulus, Treatment)

Notation:

$X$  = experimenteller Stimulus, Einsatz des Treatments

$O$  = Beobachtung, Messung der abhängigen Variable

$R$  = Randomisierung

## Klassisches Versuchs- und Kontrollgruppen-Design

$$\begin{array}{c|cc} R & X & O \\ R & & O \end{array}$$

Problem: Placebo-Effekt, Hawthorne-Effekt

## Blindversuch: Versuchs- und Kontrollgruppen-Design

$$\begin{array}{l|ll} R & X_1 & O \\ R & X_2 & O \end{array}$$

## Solomons Vier-Gruppen-Design

$R$	$O_1$	$X$	$O_2$
$R$	$O_3$		$O_4$
$R$		$X$	$O_5$
$R$			$O_6$

## **Beispiel: Das Milgram-Experiment**

## **Beispiel: Das Stanford-Experiment**

## Quasi-experimentelles Studien-Design:

Hier erfolgt die Aufteilung nach Versuchs- und Kontrollgruppe nicht zufällig. Dies ist oft bei Evaluationsstudien der Fall.

### Beispiel: Evaluation einer Lehrmethode

$$\left| \begin{array}{ccc} O & X_1 & O \\ O & X_2 & O \end{array} \right.$$

Notation:

$X_1$  = Unterricht am Computer

$X_2$  = Unterricht an der Tafel

## Nicht-experimentelles Studien-Design:

Die Einteilung in Versuchs- und Kontrollgruppe erfolgt nicht zufällig.

### Beispiel: Survey Methodology, fiktives Beispiel

	zufrieden	unzufrieden
arbeitslos	100	400
beschäftigt	300	200

## **Zusammenfassung Vor- und Nachteile der Designs:**