

**Methoden Empirischer
Wirtschafts- und Sozialforschung**

**Eine Einführung mit
wirtschaftswissenschaftlichem
Schwerpunkt**

Detlef Müller-Böling
Heinz Klandt

**Förderkreis Gründungs-Forschung
Köln-Dortmund**

Verlag: Förderkreis Gründungs-Forschung e.V.
Entrepreneurship-Research

c/o Universität Dortmund, D-44221 Dortmund

FGF **Forschungs-, Entwicklungs- und Lehrmethoden**
Band 1

Methoden Empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung

**Eine Einführung mit
wirtschaftswissenschaftlichem
Schwerpunkt**

Univ. Prof. Dr. Detlef Müller-Böling
Dr. Heinz Klandt, Professurvertreter

Universität Dortmund

**Förderkreis Gründungs-Forschung
Köln-Dortmund**

Müller-Böling, Detlef:

Methoden empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung : eine Einführung mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt / Detlef Müller-Böling ; Heinz Klandt. Förderkreis Gründungs-Forschung, Köln-Dortmund. - 3. Aufl. - Köln ; Dortmund : FGF c/o Univ. Dortmund, 1996

(FGF-Forschungs-, Entwicklungs- und Lehrmethoden ; Bd. 1)
ISBN 3-9804655-2-7

NE: Klandt, Heinz.; Förderkreis Gründungs-Forschung: FGF-Forschungs-, Entwicklungs- und ...

ISBN 3-9804655-2-7

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

(c) 1. Auflage 1993 // 2. unveränderte Auflage 1994 // 3. Auflage 1996
Förderkreis Gründungs-Forschung e.V., Köln-Dortmund

Vorwort zur 1. Auflage

Dieses Buch gibt eine Einführung in die Methoden der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung.

Es basiert auf einer Veranstaltung, die im Rahmen des Betriebswirtschafts-/Volkswirtschafts-/Soziologiestudiums an der Universität Dortmund im Grundstudium seit mehr als einem Jahrzehnt angeboten wird. Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Studenten mit der empirischen Vorgehensweise bei einem Forschungsvorhaben vertraut zu machen, ihnen das notwendige Grundwissen dafür zu vermitteln. Der Einbettung in das wirtschaftswissenschaftliche Studium entsprechend, wird insbesondere auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen eingegangen und Beispiele werden vorzugsweise aus diesem Anwendungsbereich genommen.

Um die Inhalte auch einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen, wird dieses anfänglich nur zur Vorlesungsbegleitung entworfene Skript nun als Buch herausgegeben.

Unser Dank gilt insbesondere unseren Studenten, die durch ihre zahlreichen Anregungen ganz wesentlich zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Manuskriptes beigetragen haben.

Dortmund, im Oktober 1993

Prof. Dr. Detlef Müller-Böling

Prof. Dr. Heinz Klandt

Vorwort zur 2. und 3. Auflage

Die erfreulich rege Nachfrage nach diesem Buch machte den Nachdruck als unveränderte Auflage im Jahre 1994 und die neue Auflage 1996 notwendig.

Es wurden eine Reihe von Präzisierungen und Ergänzungen im Text vorgenommen. Auf der Basis diverser Hinweise unserer Leser hin haben wir weiterhin in der neuen Auflage- neben der Korrektur einiger Tippfehler - auch die Seitenzahlen verschiedener Literaturreferenzen aktualisiert.

In der Zwischenzeit - anfang 1996 - wurde auch das dem Buch inhaltlich weitgehend entsprechende interaktive, multimediale Lernsystem "HABUCON" fertiggestellt und als CD-ROM mit einem Begleitbuch, in dem der didaktische Hintergrund des Lernsystems erläutert wird und in dem detaillierte Installations- und Nutzungshinweise gegeben werden, in der gleichen Verlagsreihe publiziert.

Dortmund, im Oktober 1996

Die Autoren

	Seite
1. Grundlagen empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung	1
1.1. Lernziele der Vorlesung	1
1.2. Wissenschaftliche Forschung und gesunder Menschenverstand	2
1.3. Ziele wissenschaftlicher Forschung	3
1.3.1. Objekte der Wirtschafts- und Sozialforschung	3
1.3.2. Motive wissenschaftlicher Forschung	4
1.3.3. Methoden wissenschaftlicher Forschung	6
1.3.4. Hypothesen, Gesetzmäßigkeiten, Theorie, Bezugsrahmen	9
2. Operationalisierung von Begriffen	12
2.1. Begriff	13
2.2. Indikatoren	16
2.3. Meß- und Auswertungsvorschriften	18
3. Einführung in die Theorie des Messens	20
3.1. Zuordnung von Zahlen zu Merkmalsausprägungen	20
3.2. Meßniveau	21
3.3. Skalierungsverfahren	23
3.3.1. Likert-Skalierung	23
3.3.2. Guttman-Skala	24
3.3.3. Polaritätsprofil bzw. semantisches Differential	25
4. Techniken der Datensammlung	26
4.1. Befragung	26
4.1.1. Systematisierte Klassifikation der Befragungsformen	27
4.1.2. Frage	32
4.1.3. Befragung als sozialer Prozeß	38
4.1.4. Umfassende Übersichten zu den wichtigsten Befragungsformen	39
4.1.4.1. Übersicht: Persönliche Befragung (Interview)	40
4.1.4.2. Übersicht: Postalische Befragung	42
4.1.4.3. Übersicht: Telefoninterview	43
4.1.4.4. Übersicht: Kombination "Postalischer Kontakt" und "Telefonkontakt"	44
4.1.5. Spezielle Befragungsformen	45
4.1.5.1. Gruppendiskussion	45
4.1.5.2. Soziometrie	46

	Seite	
4.2.	Beobachtung	50
4.2.1.	Art der Situation	52
4.2.2.	Verdecktheit des Beobachters	52
4.2.3.	Beteiligungsgrad	53
4.2.4.	Strukturierung	53
4.2.5.	Arten und Entwicklung von Beobachtungssystemen	55
4.2.6.	Beobachtungseinheit	57
4.2.7.	Grenzen der Beobachtung	58
4.2.8.	Beispiel für ein Kategorienschema	58
4.3.	Inhaltsanalyse	61
4.3.1.	Grundlagen der Inhaltsanalyse	61
4.3.2.	Kategorien	67
4.3.3.	Reliabilität und Validität	69
4.3.4.	Zusammenfassung	69
4.4.	Spezielle Forschungstechniken: Nicht-reaktive Verfahren	71
5.	Auswahlverfahren	73
5.1.	Grundbegriffe	73
5.2.	Gesamtheit und Auswahl	74
5.3.	Stichproben	74
5.4.	Zufallsstichprobe	76
5.5.	Repräsentativität/Ausfallprobleme	76
5.6.	Vollerhebung vs. Zufallsstichprobe: Vor-/Nachteile	77
6.	Empirische Forschungsformen	79
6.1.	Typologie von Forschungsformen	79
6.2.	Fallstudie	81
6.3.	Vergleichende Feldstudie	82
6.4.	Experiment (hier vor allem: Laborexperiment)	83
6.5.	Aktionsforschung, Forschung durch Entwicklung	86
7.	Datenauswertung	88
8.	Die grundlegenden Forschungsausrichtungen	92
8.1.	Empirische Forschungsstrategien	92
8.2.	Stufen des Forschungsprozesses	94
8.3.	Forschungs-Qualität	95
8.4.	Überblick über die Forschungs-Ansätze	96
Literatur		97

1. Grundlagen empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung

Lernziele zu Kapitel 1:

Der Student soll am Ende des 1. Kapitels

- * den Stellenwert dieser Vorlesung für Studium und Beruf verstehen,
- * einen Überblick über die Vorlesung haben,
- * den Unterschied zwischen Alltagsdenken und wissenschaftlichem Denken kennen und wissen, warum und worüber wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschung betrieben wird.

Literatur zu Kapitel 1:

Kerlinger /Grundlagen/ 30 - 34.

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 5 - 46.

1.1. Lernziele der Vorlesung

Die Vorlesung ist eingebettet in das Grundstudium der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Dortmund.

Als generelle Lernziele der Gesamtvorlesung soll der Student Fähigkeiten entwickeln für die

1. Beurteilung des Standards von empirischen Studien
 - Informationsgehalt
 - Glaubwürdigkeit
 - Verwertbarkeit

2. Durchführung eigener empirischer Studien (Basiswissen)
 - Diplom-Arbeit
 - Dissertation
 - Projekte

Er soll insbesondere die Vorgehensweisen/Methoden empirischer Forschung kennenlernen; daneben soll er aber auch allgemeine Paradigmen, Denkmodelle als generelle Denkhilfen gewinnen.

Im einzelnen sollen dem Studenten vermittelt werden:

- * Aufgaben, Ziele und Arbeitsweisen der wissenschaftlichen Forschung allgemein,
- * Vorgehen der empirischen Forschung speziell,
- * Techniken der Datensammlung,
- * Beurteilungskriterien für empirische Studien und ihrer Ergebnisse im Hinblick auf deren wissenschaftlichen Standard,
- * Grundlagen für die Durchführung eigener empirischer Studien.

1.2. Wissenschaftliche Forschung und gesunder Menschenverstand

Was unterscheidet wissenschaftliches Denken von unserem Alltagsdenken? Wodurch zeichnen sich wissenschaftliche Vorgehensweisen bei der Lösung eines Problems aus gegenüber dem Vorgehen in unserem Alltagsleben?

a) Unterschied: *Systematik in der Erfassung*

Im Alltagsleben lassen wir die Welt auf uns einwirken. Wissenschaftliche Forschung bedeutet aber, mit einer Systematik an die Erfassung der Realität heranzugehen, etwa mit den in Kapitel 4 beschriebenen Datensammlungstechniken (Befragung, Beobachtung, Inhaltsanalyse).

b) Unterschied: *Klarheit der Begriffsdefinition*

Die Alltagssprache arbeitet mit unklaren Begriffen, wobei häufig jeder unter einem Wort etwas anderes versteht. Die Wissenschaftssprache versucht anhand genau definierter Begriffe, einen (zumindest für alle Wissenschaftler) klaren und verständlichen Wortinhalt zu schaffen.

c) Unterschied: *Informationsauswahl*

Im Alltagsleben unterliegen wir dem Phänomen der Selektivität der Wahrnehmung, d.h. wir suchen uns aus den auf uns einströmenden Informationen einige Informationen heraus, die wir in uns aufnehmen. Wissenschaftler müssen diese Selektivität der Wahrnehmung -soweit als möglich- ausschalten. Alle zu einem Thema relevanten Informationen sollten gesammelt und verarbeitet werden, eine Forderung, die angesichts der Tatsache, daß der Forscher auch ein Mensch mit Wertvorstellungen, Wünschen und Motiven ist, nur schwer realisiert werden kann.

d) Unterschied: *Kontrolle der Aussagen*

Aus diesem Grund sollen wissenschaftliche Aussagen auch kontrollierbar sein. Entweder werden sie dann vom Wissenschaftler selbst, in der Regel aber von anderen Wissenschaftlern (community of science) nachvollzogen, geprüft und akzeptiert oder angegriffen bzw. verworfen.

e) Unterschied: *Allgemeinheit der Aussagen*

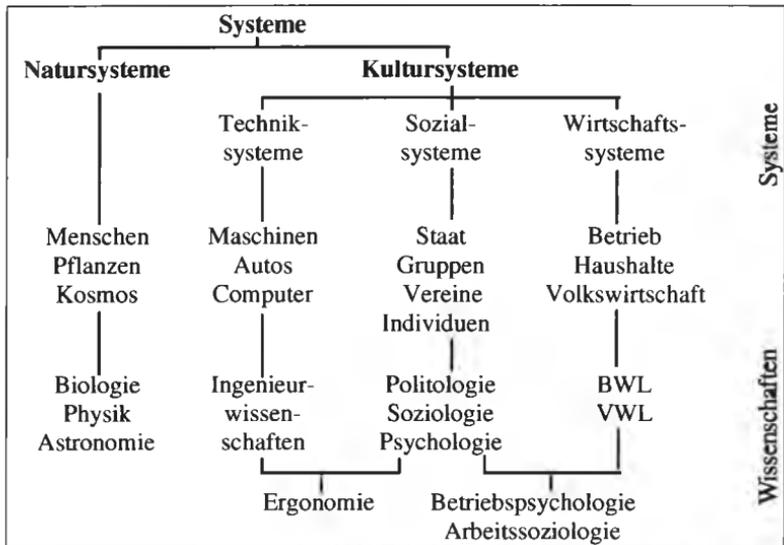
Das Alltagsdenken begnügt sich in der Regel mit dem Bezug auf Einzelfälle (singuläre Aussagen). Die Wissenschaft dagegen will Aussagen für eine Klasse von Fällen machen. Die Aussagen sollen nicht nur für einen Betrieb, sondern bspw. für die Gruppe der Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland, in der Papierindustrie, im Handel oder in der Größenordnung von 1.000 bis 2.000 Beschäftigten gelten. Ein weiteres Ziel ist es dann, Erklärungen für Phänomene zu geben, indem nach Ursachen für das Auftreten bestimmter Ausprägungen bei einer Klasse von Fällen gesucht wird.

Insgesamt zeichnet sich wissenschaftliches Denken daher gegenüber dem Alltagsdenken durch ein höheres Maß an Systematik, Kontrolle und Allgemeinheit aus.

1.3. Ziele wissenschaftlicher Forschung

1.3.1. Objekte der Wirtschafts- und Sozialforschung

Was sind nun die Untersuchungsobjekte der Wirtschafts- und Sozialforschung, und welchen Teildisziplinen sind diese Untersuchungsobjekte schwerpunktmäßig zuzuordnen? Die nachfolgende Tabelle macht dies deutlich anhand unterschiedlicher Systeme, die betrachtet werden können. Als System wird dabei eine Anzahl von Elementen verstanden, die miteinander in einer Beziehung stehen.



Wenn wir Kultursysteme im Gegensatz zu den Natursystemen als vom Menschen geschaffene Gebilde ansehen, dann können wir weiterhin Technik-, Sozial- und Wirtschaftssysteme unterscheiden. Techniksysteme sind Maschinen, Autos, Computer o.ä. Die wissenschaftlichen Disziplinen, die sich mit derartigen Objekten beschäftigen, sind die Ingenieurwissenschaften. Sozialsysteme sind Gruppen, etwa in Form von Vereinen, Parteien, Kaffeekränzchen, dem Staat oder Individuen. Wissenschaftliche Disziplinen, die sich mit diesen Systemen beschäftigen, sind z.B. die Soziologie, die Sozialpsychologie oder die Psychologie. Wirtschaftssysteme sind Betriebe, Haushalte und Volkswirtschaften. Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre sind die Disziplinen, die sich mit diesen Objekten befassen. Einige wissenschaftliche Disziplinen liegen im Grenzbereich zwischen einzelnen Systemen, d.h. sie beschäftigen sich mit zwei Bereichen gleichzeitig, wie etwa die Betriebspsychologie, die sich mit den Individuen und Gruppen im Wirtschaftssystem, speziell im Betrieb, befaßt.

1.3.2. Motive wissenschaftlicher Forschung

Warum betreiben Menschen überhaupt Forschung? Warum beschäftigen wir uns mit Assyriologie, Byzantinistik, Physik, Betriebswirtschaftslehre oder Soziologie? Eine erste Antwort darauf formulierte der Erstbesteiger des Mount Everest auf eine ähnliche Frage mit dem lapidaren Satz: "Because it is there". Wissenschaft wird hier als

Selbstzweck gesehen. Sie dient dazu, unsere Neugierde zu befriedigen, die Welt, in der wir leben, kennenzulernen, erfahrbar zu machen und eine Ordnung zu erkennen. Das Motiv hierzu ist der Wissens"trieb". Ergebnis dieser Bemühungen sind dann Theorien als System von allgemeinen, nicht widerlegten Sätzen über die Realität.

Eine zweite Antwort gab der englische Physiker Faraday, als er auf die Frage des englischen Königs, was denn die zuckenden Froschschenkel bei Experimenten mit elektrischem Strom sollten, scharfzüngig sagte: "One day you will draw taxes from it, Sir." Wissenschaft soll neben der Befriedigung unserer Neugier also auch Nutzen stiften. Mit Hilfe der Wissenschaft machen wir uns die Welt untertan, wir gestalten die Welt, schaffen Kultursysteme. Motiv für diesen Teil der Wissenschaft ist der Gestaltungs"trieb". Ergebnis dieser Bemühungen sind Technologien als System von allgemeinen Sätzen über das zielerreichende Gestalten der Realität.

Wir unterscheiden also ein theoretisches Wissenschaftsziel und ein technologisches Wissenschaftsziel (von anderen Autoren auch als instrumental, pragmatisch oder praxeologisch bezeichnet). Sowohl in der BWL als auch in der VWL und in der Soziologie wird das theoretische und das technologische Wissenschaftsziel verfolgt. Dabei legen einzelne Wissenschaftler ihre Schwerpunkte unterschiedlich an: Einige betreiben Betriebswirtschaftslehre eher als Lehre vom Management (theoretisches Ziel), andere eher als Lehre für das Management (technologisches Ziel). Ebenso unterscheiden wir VWL-Theorie und VWL-Politik (als Technologie). Im sozialwissenschaftlichen Bereich wird von einer angewandten Soziologie gesprochen, wenn die technologische Zielsetzung betont werden soll.

Hauptziele wissenschaftlicher Arbeit sind also:

- "*Wissensmotiv*": Erkennen der Realität, der Welt.
 - * Was gibt es? Was kommt überhaupt vor?
 - * Was ist typisch?
 - * Was wirkt auf was?
- "*Gestaltungsmotiv*": Verändern der Realität.
 - * Wie erreiche ich, daß...
 - * Wie entwickle ich Instrumente, die...

Entsprechend dieser beiden Hauptziele läßt sich in verschiedenen Wissensbereichen eine theoretische Ausrichtung ("Wissenschaft" i.e.S.) einer entsprechenden technologischen ("Techniklehre") gegenüberstellen:

Theorie	vs.	Technologie
theoretisches Wissenschaftsziel (Erkenntnisziel)		technologisches Wissenschaftsziel (Gestaltungsziel)
<ul style="list-style-type: none"> * Physik * Biologie * Politologie * Psychologie * Soziologie * Volkswirtschaftstheorie * Betriebswirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Lehre vom Management 		<ul style="list-style-type: none"> * Ingenieurwesen * Medizin * Politik * Psychotherapeutik * Sozialtherapie ("angewandte Soziologie") * Volkswirtschaftspolitik * Betriebswirtschaft <ul style="list-style-type: none"> - Lehre für das Management

Die Beziehung Theorie und Technologie stellt sich wie folgt dar:

Bei der "klassischen" Vorstellung geht man davon aus, daß die Technologie (ausschließlich) auf "Erkenntnissen" der Theorie aufbaut. Aber es ist sehr häufig auch so, daß die Technik auch Phänomene, Gegebenheiten nutzt/nutzen kann, die von der Theorie (noch) nicht belegt sind, worauf im Kapitel 6.5 noch einmal eingegangen wird.

1.3.3. Methoden wissenschaftlicher Forschung

Wie kommt man nun zu wissenschaftlichen Erkenntnissen, d.h. zu Wissen, das über den Einzelfall hinausreicht und für eine gewisse Klasse von Fällen Gültigkeit hat?

Grundsätzlich gibt es hierfür zwei logische Ableitungsmöglichkeiten:

1. Induktion: Schluß vom Einzelfall auf die Allgemeinheit.
Problem: Logisch gesehen ist der Induktionsschluß nicht möglich.
2. Deduktion: Schluß vom Allgemeinen auf Einzelphänomene.
Problem: Evtl. vorhandene Fehler in den Prämissen setzen sich in Ableitungen fort.

Empirische Forschung ist schwerpunktmäßig induktiv orientiert. Über die Analyse von Einzelfällen und Gruppen von Fällen versucht man zu allgemeinen Erkenntnissen zu

kommen. Dazu muß man die Realität erfassen, objektiv beschreiben. Die Methoden hierzu werden im folgenden vorgestellt.

Der Begriff Empirie kommt aus dem Griechischen (*empeiria*) und bedeutet Erfahrung. Eine empirische Wissenschaft ist also eine Erfahrungswissenschaft im Gegensatz zu formallogischen Wissenschaften wie beispielsweise der Mathematik.

"Empirische Forschung" steht hier für die :

- *bewußte, systematische*
- möglichst *objektive, überprüfbare*
- möglichst *standardisierte,*

Einbeziehung der sinnlichen Erfahrung in den Erkenntnisprozeß.

Sinnliche Erfahrung geschieht dabei durch die fünf Sinne:

- Gesichtssinn
- Gehörsinn
- Geruchsinn
- Geschmacksinn
- Tastsinn

sowie evtl. durch einen "6. Sinn", den "apparativen Sinn" (z.B. bei elektrischem Strom, Röntgenstrahlen).

Wissenschaftler sind aber nicht die einzige Berufsgruppe, die sinnliche Erfahrung gezielt nutzt. Wer bzw. welche Berufsgruppen setzen Datensammlungstechniken professionell ein? Beispiele nennt die folgende Übersicht:

Berufsgruppe	typische empirisch orientierte Vorgehensweisen, typische Umfelder, Hilfsmittel
* Praktiker:	
-Journalisten	Expertenbefragung, Reportage vor Ort; Archive: Recherchieren
-Kriminalbeamte	Untersuchung von Spuren, Zeugenbefragungen, Archivnutzung (Datenbanken)
-Ärzte	Abtasten, Röntgen, Befragen
Diese genannten Berufsgruppen wenden (z.T.) wissenschaftliche Methoden an, sind aber als Praktiker/Anwender vorzugsweise am Einzelfall interessiert. Daneben gibt es in sehr unterschiedlichen Bereichen:	
* Wissenschaftler, die an allgemeinen, generellen Aussagen interessiert sind, wie:	
- Naturwissenschaftler, z.B.:	
-Biologen	Beobachtungen im Feld (in Urwald, Steppe, Meer), Labor
-Chemiker	Laborforschung
-Astronomen	Raumschiffe/Teleskope
-Sozialwissenschaftler, z.B.:	
-Archäologen	Ausgrabungen
-Historiker	Archive
-Musikwissenschaftler	Tonbandaufnahmen
-Philologen	Literaturwerke, Biographien
-Sprachforscher	Tonbandaufnahmen: alte Menschen (Mundarten)
-Ethnologen	Filme: Stammesbeobachtung
-Politologen	Wahlumfrage
-Psychologen	Wahrnehmungsexperimente
-Wirtschaftswissenschaftler	Betriebsbegehungen, Marktforschungen

1.3.4. Hypothesen, Gesetzmäßigkeiten, Theorie, Bezugsrahmen

Eine wichtige, die "klassische" Vorgehensweise der empirischen Forschung läuft über die Gewinnung und Prüfung von Hypothesen ab.

Hypothesen sind Annahmen über die Realität vorzugsweise mit einer Wenn-Dann-Beziehung formuliert. Bsp. "Wenn die Ausbringungsmenge steigt, dann sinken die Stückkosten." In einer Hypothese werden mindestens zwei Variablen¹⁾ miteinander in Beziehung gesetzt. In dem Beispiel sind es die Variablen Ausbringungsmenge und Stückkosten. Im Wenn-Teil des Satzes steht die unabhängige Variable bzw. Ursache, im Dann-Teil die abhängige Variable (Wirkung).

Hypothesen

meist in der Form von:

- wenn....dann-Beziehung
(Wenn jemand Unternehmer ist, dann ist er wahrscheinlich auch leistungsmotiviert.)

aber auch möglich:

- Hypothesen über Verteilungen von Ausprägungen
(30% aller Gründer sind Frauen, 70% Männer.)
- Hypothese über das Vorkommen von Phänomenen
 - überhaupt; (Es gibt eierlegende Säugetiere.)
 - alle....; (Alle Schwäne sind weiß.)

Auch diese Hypothesen sind in Wenn-Dann-Formulierungen überführbar: Wenn Menschen Unternehmen gründen, dann sind sie zu 30% weiblich.

Die Annahmen können falsch oder richtig sein bzw. sich in empirischen Untersuchungen bewährt haben oder nicht. Wenn wir es mit einer (in etlichen empirischen Untersuchungen) bewährten Hypothese zu tun haben, sprechen wir von "Gesetzmäßigkeit", "Satz" oder "Gesetz". Ein System aufeinander bezogener Hypothesen nennen wir einen "Bezugsrahmen", wogegen ein System aufeinander bezogener Gesetzmäßigkeiten eine "Theorie" genannt werden kann.

¹⁾ Vergleiche zum Begriff Variable Kapitel 2.1.

Hypothesen, Sätze, Bezugsrahmen und Theorien:

Komplexität	Validierung ^{2)/} Falsifizierung	
	(noch) nicht validiert	(vorläufig) validiert
Element	Hypothesen	Sätze, Gesetze
System	Bezugsrahmen	Theorie

Wie kommt man nun an Hypothesen? Wie geschieht die Hypothesengenerierung?

Die "klassische" Vorstellung ist:

- Man gewinnt sie durch Deduktion aus vorhandenen Theorien. (Z.B. angeregt durch die Unvereinbarkeit von vorgefundenen Phänomenen mit der Theorie: eine Reaktion kann dann in der Einführung neuer Bedingungen liegen.)

Es besteht aber auch die Möglichkeit der induktiven Gewinnung innerhalb der wissenschaftlichen Arbeit

- durch qualitative Exploration (z.B.: Unternehmerbeobachtung)
- fishing for correlations (systematische Suche nach Beziehungen in einem vorhandenen Datenpool/standardisierte Daten)
- oder durch Aufgreifen von Problemen aus der Praxis (Expertentiefeninterview)
- oder durch die Intuition des Wissenschaftlers, der aus seinen Erfahrungen heraus eine "berechtigte" Vermutung äußert.

Hypothesen bestehen meist aus mehreren Begriffen, die man in logische (wenn, dann) und empirische (Unternehmer, Betrieb, Gründungserfolg, Leistungsmotivation) Begriffe unterteilen kann. Auf diese empirischen Begriffe und ihre Handhabung gehen wir im 2. Kapitel ein.

Vorher noch ein Hinweis auf die Gesamtanlage des Skriptes. Der empirische Forschungsprozeß vollzieht sich in verschiedenen Stufen. Entscheidungen in vorgelagerten Stufen sind in nachgelagerten Stufen nicht mehr rückgängig zu machen. Das folgende Bild zeigt den typischen Ablauf und den Bezug zu entsprechenden Kapiteln des Skriptes (die stärker umrandeten Kapitel bilden den Kernbereich des Skriptes):

²⁾ Vergleiche zum Begriff Validierung/Validität die Kapitel 2.2. und 4.3.3.

1. Entwicklung der Problemstellung	-
2. Operationalisierung der Begriffe	(Kap. 2/3)
3. Auswahl der Techniken der Datensammlung	(Kap. 4)
4. Auswahl der Forschungsformen, Auswahlverfahren	(Kap. 5,6)
5. Aufbereitung der Daten	(Kap.7)
6. Auswertung der Daten	(Kap.7)
7. Interpretation der Ergebnisse	-
8. Darstellung der Befunde	-

Die Vorlesung beschäftigt sich in erster Linie mit den Fragen der Operationalisierung, den Datensammlungstechniken und den Forschungsformen, wobei gerade diese drei Bereiche miteinander eng verknüpft sind, d.h. die Auswahl von bestimmten Datensammlungstechniken bedingt auch die Entscheidung für bestimmte Operationalisierungen und umgekehrt.

2. Operationalisierung von Begriffen

Lernziele zu Kapitel 2:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * die grundsätzliche Notwendigkeit der Meßbarmachung von wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Phänomenen erkennen,
- * den vorläufigen Charakter jeder Operationalisierung begreifen,
- * Operationalisierung als einen konzeptions- bzw. theoriegeleiteten Prozeß verstehen.

Literatur zu Kapitel 2:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 119 - 127.

Friedrichs /Methoden/ 73 - 83, 85 - 97, 163 - 188.

Kerlinger /Grundlagen/ 74 - 84, 92 - 99.

Kubicek /Organisationsforschung/ 80 - 104.

Die meisten wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Phänomene sind nicht direkt erfahrbare, d.h. nicht direkt sichtbar oder fühlbar. Weder den Erfolg einer Unternehmung, noch die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter, noch den Reichtum einer Volkswirtschaft kann man unmittelbar sehen, fühlen oder schmecken. All diese Phänomene müssen wir erst erfahrbare machen, indem wir beispielsweise festlegen, daß der Erfolg einer Unternehmung durch seinen Jahresumsatz repräsentiert wird. Wenn wir dies tun, dann haben wir die Möglichkeit, von verschiedenen Abstufungen des Erfolgs zu sprechen, und zwar so, daß alle das gleiche unter einer erfolgreichen und einer weniger erfolgreichen Unternehmung verstehen. Wir können den Erfolg mit Hilfe des Umsatzes messen und Unternehmungen dementsprechend nach ihrem Erfolg unterscheiden.

Den Prozeß der Meßbarmachung eines nicht direkt meßbaren Phänomens nennen wir **Operationalisierung**.

Wie geht dies im einzelnen vor sich? Zur Operationalisierung gehören drei Aspekte:

1. Der Begriff als Worthülse für das Phänomen.
2. Indikatoren als direkt meßbare Ersatzgrößen für das Phänomen.
3. Meß- und Auswertungsvorschriften als Hinweise, wie die Indikatoren gemessen und ausgewertet werden sollen.

In dem genannten Beispiel wird der Begriff Erfolg der Unternehmung durch den Indikator (Stellvertretergröße) Jahresumsatz ersetzt. Eine Vielzahl anderer Indikatoren ist denkbar: Anzahl von Beschäftigten, Gewinn, Anzahl von neuen Filialen o.ä. Auch

Kombinationen von Indikatoren können gebildet werden, z.B. Umsatz und Gewinn pro Beschäftigtem. Empirisch erfaßt werden kann der Indikator Umsatz beispielsweise, indem Vorstandsvorsitzende nach dem Umsatz ihrer Unternehmung befragt werden. Eine Meßvorschrift würde dann lauten: "Befrage Vorstandsvorsitzende nach dem Umsatz ihrer Unternehmung". Man kann aber auch veröffentlichte GuV-Rechnungen analysieren und die entsprechenden Werte daraus entnehmen.

Grundsätzlich stehen als Meßmethoden die drei Datensammlungstechniken Befragung, Beobachtung und Inhaltsanalyse von Dokumenten zur Verfügung. Das Beispiel macht auch deutlich, daß nicht jede Datensammlungstechnik für jeden Indikator bzw. jede Operationalisierung geeignet ist. So kann man den Umsatz beispielsweise nur mit extrem hohem Aufwand direkt beobachten. Die Meßvorschrift "Entnehme den Umsatz aus der GuV-Rechnung" ist nur bei Unternehmungen geeignet, bei denen eine Veröffentlichungspflicht besteht (z.B. Aktiengesellschaften).

Indikator und Meßvorschrift stehen also in einem engen wechselseitigen Verhältnis.

2.1. Begriff

Als Begriff bezeichnen wir einen mit einem Wort bzw. einer Wortkombination belegten Vorstellungsinhalt. Das Phänomen ist die Grundlage, auf die sich der Vorstellungsinhalt bezieht.

Empirische Begriffe, das heißt Begriffe von Phänomenen, die erfahrbar gemacht werden können, beziehen sich auf:

Arten empirischer Begriffe in der Forschung	Synonyme dazu	Nebenbei: entsprechende Begriffe in der EDV
Merkmalsträger	- Objekte - Fälle - Subjekte	"Satz" / "Record"
Merkmalsdimension	- Merkmal - Eigenschaft - Dimension - Variable (mind. 2 Ausprägungen) - Parameter (gestaltbar) - Faktor	"Feld" / "field"
Merkmalsausprägung	- Werte - Ausprägung	"Wert" / "value"

Merkmalsträger bzw. Objekte liegen z.B. in Form von Individuen oder Gruppen vor wie Unternehmen, Handelsbetriebe, Arbeitnehmer, Unternehmer.

Merkmalsdimensionen bzw. Eigenschaften dieser Objekte sind z.B. die Organisationsstruktur von Unternehmen, Größe von Betrieben, Qualifikation von Arbeitnehmern, Alter von Unternehmern.

Merkmalsausprägungen können z.B. sein 3 Hierarchiestufen, 523 Mitarbeiter, abgeschlossene Elektriikerlehre, 58 Jahre.

Die "Objekte" selbst zu operationalisieren, ist in der Regel weniger schwierig, da sie gegenständlicher Natur sind. Es erübrigt sich die Suche nach Indikatoren³⁾. Lediglich eine Meßvorschrift muß entwickelt werden. Objekte werden stets nur über die Häufigkeit ihres Auftretens erfaßt, so daß eine Meßvorschrift lauten könnte: "Erhebe die Anzahl der Mitarbeiter eines Betriebes, indem Du Dich morgens ans Werktor stellst und die hineingehenden Leute zählst!"

Dagegen ist die Operationalisierung von Eigenschaften der Objekte in der Regel bedeutend schwieriger, weil hier Indikatoren erarbeitet werden müssen. Die Eigenschaften weisen in der Regel eine Bandbreite auf, d.h. es lassen sich Merkmalsausprägungen etwa der Größe einer Unternehmung (z.B. groß und klein) festmachen. Eigenschaften mit mindestens zwei Merkmalsausprägungen bezeichnen wir als **Variable**. Hat eine Eigenschaft in einer Grundgesamtheit nur eine Ausprägung, so handelt es sich um eine **Konstante**. Konstanten sind für empirische Untersuchungen wenig interessant. Das Erkenntnisinteresse liegt bei den Variablen.

Wenn wir die Frage beantworten wollen, inwieweit der Erfolg (gemessen am Umsatz) abhängig ist von der Größe der Unternehmung (gemessen an der Anzahl der Beschäftigten), dann können wir kleinere und mittlere Unternehmungen bis 1.000 Mitarbeiter und große Unternehmungen über 1.000 Mitarbeiter unterscheiden. Größe der Unternehmung hat dann die zwei Merkmalsausprägungen "unter 1.000 Beschäftigte" und "über 1.000 Beschäftigte". Wenn wir nun in einer empirischen Untersuchung (unglücklicherweise) nur Unternehmungen mit weniger als 1.000 Mitarbeitern erfassen, dann erweist sich Unternehmungsgröße in diesem Untersuchungsdesign als Konstante: Es tauchen nur Fälle auf mit der Merkmalsausprägung "unter 1.000 Beschäftigte". Eine derartige Konstante würde uns jedoch im Hinblick auf die Fragestellung keinen Schritt weiterbringen.

In dem Beispiel ist Erfolg diejenige Variable, die als abhängig von der Größe der Unternehmung betrachtet wird. Wir sprechen daher auch von

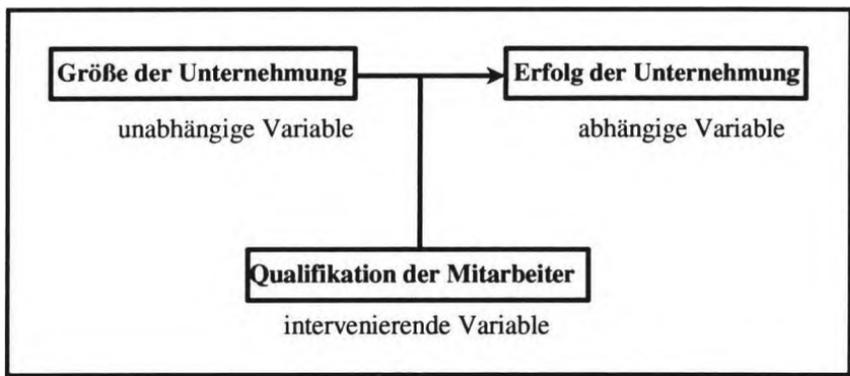
³⁾ Vergleiche zum Begriff Indikator Kapitel 2.2.

- * unabhängigen Variablen, die eine Ursache bilden oder die einen Einfluß ausüben (Einflußfaktor) auf eine
- * abhängige Variable, die eine Wirkung zeigt.

Zwischen den Beziehungszusammenhang von Größe und Erfolg kann jedoch u.U. der Einfluß einer dritten Variablen treten, etwa die Qualifikation der Mitarbeiter. Wir sprechen dann von einer

- * intervenierenden Variablen, die zwischen einen Zusammenhang treten kann.

Graphisch wird dies wie folgt dargestellt:



Begriffe müssen definiert werden, damit sie allgemein gleich verstanden und interpretiert werden können. Ein unbekannter Begriff (Definiendum) wird durch einen bekannten Begriff (Definiens) ersetzt. Das Definiens muß dabei auf die Kenntnisse und das Sprachverständnis der Zielgruppe, an die sich die Definition wendet, zugeschnitten sein. Ist dies nicht der Fall, wird das Definiens ebenfalls wieder zum Definiendum. Es entstehen Definitionsketten. Wir unterscheiden:

* *Realdefinitionen*

als Behauptungen über die Beschaffenheit eines Phänomens seinem Wesen bzw. seiner Natur nach. Realdefinitionen beanspruchen Wahrheit, sie können sich aber als empirisch falsch erweisen.

Bsp.: Hochschulen sind Organisationen, in denen Forschung und Lehre gleichgewichtig betrieben werden. Diese Definition erweist sich als empirisch falsch, da es auch Hochschulen gibt, bei denen Forschung und Lehre bekanntermaßen nicht gleichgewichtig verteilt sind.

* *Nominaldefinitionen*

Das Definiendum wird durch ein bekanntes Definiens ersetzt. Nominaldefinitionen beanspruchen lediglich Zweckmäßigkeit, keine Wahrheit.

Bsp.: Große Hochschulen sind definiert als Hochschulen mit mehr als 10.000 Studenten. Diese Abgrenzung für eine große Hochschule kann sich als unzweckmäßig erweisen, wenn wir ausschließlich Hochschulen mit mehr als 10.000 Studenten haben.

* *Operationale Definitionen*

Der Begriff wird ersetzt durch Indikatoren und Meß- sowie Auswertungsvorschriften. Auch operationale Definitionen beanspruchen lediglich Zweckmäßigkeit und keine Wahrheit, darüber hinaus Praktikabilität.

Bsp.: Erfolg der Unternehmung, gemessen am Umsatz. Für eine Vielzahl von Untersuchungen dürfte diese operationale Definition zweckmäßig sein, für einige jedoch weniger; so hat der Umsatz für einen Handelsbetrieb eine andere Bedeutung als für einen Wartungsbetrieb; andere Erfolgsindikatoren müßten herangezogen werden.

Wir sprechen daher auch davon, daß eine operationale Definition stets nur eine partielle Definition ist.

Zu einer operationalen Definition gehören:

- Begriff,
- Indikatoren,
- Meßvorschriften,
- Auswertungsvorschriften.

2.2. Indikatoren

Häufig ist es so, daß auch solche Stellvertretergrößen (Indikatoren) nicht in einem ersten Schritt unmittelbar meßbar sind. Insofern müssen u.U. mehrere Operationalisierungsstufen durchlaufen werden, bis erfassbare Indikatoren zur Verfügung stehen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn das Ausgangsphänomen mehrdimensional ist. Bildung kann man z.B. in Schulbildung und private Bildung unterteilen, wobei eine Vielzahl weiterer Unterteilungen sinnvoll sein können (gewerkschaftliche Bildung, betriebliche Fortbildung etc.). Für jede dieser Unterdimensionen der Bildung benötigt man nun weitere Indikatoren, die meßbar sind. Für das Ausmaß der Schulbildung könnte die Anzahl der besuchten Schuljahre oder der höchste erreichte Schulabschluß als meßbare Indikatoren dienen.

Alter dagegen ist bereits auf einer ersten Stufe nach unserer Konvention operational: Indikator für Alter ist die Anzahl der seit der Geburt vergangenen Jahre. Für das Alter eines Menschen könnten aber auch das körperliche und das geistige Alter herangezogen werden, was wiederum auf dieser ersten Operationalisierungsstufe nicht ausreichend operational wäre, so daß man weitere Indikatoren suchen müßte.

Begriff, Phänomen	Indikatoren 1. Ordnung	Indikatoren 2. Ordnung
Arbeitszufriedenheit	Zufriedenheit mit - Kollegen - Arbeitsinhalt - Vorgesetzten - Bezahlung	- Streit mit Kollegen - Kontakte mit Kollegen - Kaffeepausen
Bildung	- Schulbildung - private Bildung	- Schulabschluß (Mittlere Reife, Abitur etc.) - Schuljahre - Institutsbesuche - Bücher lesen - Theaterbesuche
Alter	- Lebensjahre	---

Für die Mehrzahl der in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verwendeten Begriffe ist die Operationalisierung ein mehrstufiger Prozeß. Entsprechend ihrer Ableitung kann man drei Arten von Indikatoren unterscheiden:

* *Definitionale Indikatoren*

repräsentieren einen Begriff, weil irgendjemand dies so festgesetzt hat. Häufig werden Experten hierzu eingesetzt, die aus ihrem Erfahrungswissen heraus oder entsprechend einer Alltagstheorie den Begriff operational definieren.

* *Korrelative Indikatoren*

werden aufgrund von Wahrscheinlichkeitsaussagen als konstituierend für den Begriff angesehen. Fieber ist ein Indikator für Krankheit, weil in der Mehrzahl der Fälle bei Krankheiten Fieber auftritt. Kontenüberziehungen werden als Indikator für Liquiditätsengpässe angesehen.

* *Kausale Indikatoren*

werden aus einer Theorie oder Hilfstheorie als Ursachen oder Wirkungen (im Rahmen eines Kausalsystems) abgeleitet. Mit sinkenden Ausbringungsmengen steigen die Stückkosten. Damit können die Stückkosten ein Indikator für die Ausbringungsmenge sein.

Alle drei Ansätze haben einen unterschiedlichen theoretischen Bezug. Man kann auch sagen, sie leiten Indikatoren aus einem unterschiedlichen Wissens- und Erkenntnisstand ab. Bei den definitionalen Indikatoren ist dieser Erkenntnisstand am geringsten, bei den kausalen Indikatoren am höchsten.

Damit sind wir beim 1. Hauptproblem der Operationalisierung, nämlich der Frage: Repräsentieren die Indikatoren tatsächlich das Phänomen?

Dieses Problem wird unter der Frage der Validität (Gültigkeit) einer Operationalisierung diskutiert.

Als **Validität** bezeichnen wir den Grad der Genauigkeit, mit dem das, was gemessen werden soll, tatsächlich gemessen wird. Diese Definition bringt bereits zum Ausdruck, daß wir es in der Regel bei der Frage der Validität nicht mit einer ja/nein-Entscheidung zu tun haben, sondern mit verschiedenen Abstufungen (Graden) der Gültigkeit, d.h. einzelne Indikatoren bzw. Indikatorengruppen repräsentieren das Phänomen besser, andere schlechter. Eine Sicherheit im Hinblick auf die Validität einer Operationalisierung wird es so lange nicht geben, wie wir nicht über eine bewährte Theorie zum in Frage stehenden Objektbereich verfügen. Diese bewährten Theorien stehen in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften allerdings nur in ganz seltenen Fällen zur Verfügung.

2.3. Meß- und Auswertungsvorschriften

(a) Meßvorschriften

Zu jeder Operationalisierung gehört neben der Angabe von Indikatoren auch die Anweisung über die Erfassung und ggf. Zusammenfassung der Indikatoren.

Zu dem Indikator "Streit mit Kollegen" als eine Stellvertretergröße für die Zufriedenheit mit Kollegen sind folgende Meßvorschriften denkbar:

- Beobachte die Arbeitsgruppe und registriere Streit,
- Befrage jeden einzelnen nach Streit,
- Befrage den Vorgesetzten nach Streit seiner Mitarbeiter,

- Analysiere Aktennotizen im Hinblick auf Konflikte!

Alle vier Vorschriften sind mehr oder weniger gut geeignet, Streit zu erfassen. Damit sind wir beim 2. Hauptproblem der Operationalisierung, der Reliabilität (Zuverlässigkeit).

Als **Reliabilität** bezeichnen wir den Grad der Genauigkeit, mit dem gemessen wird, gleichgültig, ob das beabsichtigte Merkmal auch tatsächlich gemessen wird (weil dies das Problem der Validität ist).

Es geht also um die Frage, ob man mit der Meßvorschrift immer wieder zu dem gleichen Resultat kommt, oder ob es aufgrund der Meßvorschrift zu Meßfehlern kommt. Daher kann man Reliabilität auch als das Ausmaß der Streuung bei wiederholtem Messen definieren.

Zuverlässigkeit einer Messung ist eine notwendige Voraussetzung, damit wir überhaupt auf die Validität einer Operationalisierung zusteuern können. Allerdings genügt Reliabilität allein nicht. Wir formulieren daher:

Reliabilität ist eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für Validität.

Wenn wir Arbeitslosigkeit über den Indikator "Meldungen beim Arbeitsamt" erfassen wollen, dann ist die Reliabilität davon abhängig, inwieweit die Mitarbeiter im Arbeitsamt die Formulare ordnungsgemäß ausfüllen und die Weitergabe an die Bundesanstalt für Arbeit korrekt erfolgt. Die Validität ist davon abhängig, inwieweit alle Arbeitslosen sich tatsächlich beim Arbeitsamt melden. Im vorliegenden Fall ist die Reliabilität wohl recht hoch einzuschätzen, während die Validität angesichts der großen Zahl von Personen, die keine Chance haben, vermittelt zu werden und sich daher auch nicht melden, zunehmend skeptischer zu beurteilen ist.

(b) Auswertungsvorschriften

In der Mehrzahl der Fälle haben wir es nicht nur mit einem Indikator für ein Phänomen zu tun, sondern mit einer größeren Zahl von Einzelindikatoren, die ein Phänomen repräsentieren. Diese Indikatoren können auf verschiedene Weise ausgewertet werden; hierauf gehen wir unter dem Punkt "Skalierungsverfahren" noch einmal näher ein.

3. Einführung in die Theorie des Messens

Lernziele zu Kapitel 3:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels wissen,

- * daß auch in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Messen grundsätzlich nach bestimmten Regeln möglich ist und
- * welche unterschiedlichen Meßniveaus es gibt.

Literatur zu Kapitel 3:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 128 - 201.

Friedrichs /Methoden/ 97 - 103.

Kerlinger /Grundlagen/ 657 - 682.

Orth /Theorie des Messens/ 9 - 33.

3.1. Zuordnung von Zahlen zu Merkmalsausprägungen

Messen bedeutet Zuordnung von Zahlen zu Objekten oder Merkmalsausprägungen von Variablen gemäß Regeln.

Wichtig ist, daß diese Zuordnung nicht willkürlich erfolgt, sondern nach bestimmten Regeln.

Messen bedeutet die Abbildung eines empirischen Relativs durch ein numerisches Relativ, d.h. die Relationen der zugewiesenen Zahlenwerte sollen den Relationen der Objekte in der Realität entsprechen. Am Beispiel der Einlaufliste beim 100-m-Lauf läßt sich dies verdeutlichen: Das empirische Relativ besteht aus einer Menge von Objekten (Läufern) und mindestens einer Relation zwischen den Objekten (Beziehung zwischen den Läufern beim Zieleinlauf). Das numerische Relativ (Rangordnung der Läufer in 1., 2., 3. usw. oder nach gelaufenen Zeiten 10,2 sec., 10,4 sec. usw.) soll nun diese Objekte und die Beziehungen zwischen ihnen möglichst exakt wiedergeben. Ist die Beziehung zwischen empirischem und numerischem Relativ umkehrbar eindeutig, d.h. kann man auch von einem Zahlenwert auf ein Objekt schließen und nicht nur von einem Objekt auf einen Zahlenwert, dann spricht man von Isomorphie oder isomorpher Abbildung. Ist dagegen die Abbildung nur eindeutig, d.h. kann man nur den Schritt vom empirischen Relativ auf das numerische vollziehen, so spricht man von Homomorphie oder homomorpher Abbildung. In der Regel haben wir es nur mit homomorphen Abbildungen zu tun.

3.2. Meßniveau

Wir können einem empirischen Relativ nun unterschiedliche Zahlenwerte zuweisen. Am Beispiel der 100-m-Läufer läßt sich dies gut demonstrieren:

Läufer	Nationalität (nominal)	Einlaufliste (ordinal)	gelaufene Zeit (metrisch)
Owens	britisch	3	10,3
Hansi	deutsch	2	10,0
Leuwen	belgisch	1	9,1

Wir haben grundsätzlich drei verschiedene Typen von Zahlen zugeordnet, die in einem jeweils unterschiedlichen Verhältnis zueinander stehen. Man spricht von unterschiedlichen Meßniveaus.

1. Nominalskaliertes Messen:

Merkmalsträgern/Objekten bzw. Objektklassen werden Zahlen so zugewiesen, daß jedem Objekt genau ein Wert auf der Skala der Merkmalsdimensionen zugeordnet werden kann. Die Zahl hat den Charakter einer Benennung, eines "Namens": Nationalität, Geschlecht, Studiengang, Vornamen wie Petra, Tanja, Klaus, Familiennamen wie Maier, Schmitz oder Hempels.

2. Ordinalskaliertes Messen:

Die zugewiesenen Zahlen drücken eine Rangordnung aus, z.B. im Sinne von größer-kleiner, schneller-langamer.

Beispiele: Schulnoten (der beste, zweitbeste, schlechteste), Gefühl (angenehmer, unangenehmer), Zufriedenheit (der Zufriedenste, der Unzufriedenste).

3. Metrisches Messen (Intervallskala und Ratioskala):

Die Zahlenwerte sagen etwas über die Wertabstände zwischen den einzelnen Objekten aus, bzw. die Abstände auf der Skala entsprechen den Abständen bei den Merkmalsträgern, bzw. der Abstand zwischen jeweils zwei Skalenwerten ist gleich (= Äquidistanzforderung);

z.B. gelaufene Zeit im Wettbewerb, Jahreseinkommen eines Angestellten, Umsatz einer Unternehmung, Produktionsmenge einer Industriebranche.

In der Rangfolge der hier aufgeführten Meßniveaus steigt der Informationsgehalt, da nominales Messen in ordinalem enthalten ist und dieses in metrischem. Die unter-

schiedlichen Meßniveaus sind von erheblicher Bedeutung für spätere statistische Auswertungen. So ist es z.B. wenig sinnvoll, aus nominalskalierten Variablen einen arithmetischen Mittelwert etwa über alle Matrikel-Nummern der Dortmunder Studenten zu bilden.

Meßniveau und Beispiele anwendbarer statistischer Verfahren

* bei Nominalskala z.B.:

- Verteilungen (eindimensionale Tabelle mit absoluten Häufigkeiten oder in %)
- häufigster Wert (Modus)
- Chi-Quadrat-Test: dieser Test prüft auf Abweichungen der erwarteten Zellenbesetzungen von den beobachteten Zellenbesetzungen

* bei Ordinalskala z.B. zusätzlich dazu:

- Median: das ist der Wert (die Ausprägung), bei dem etwa 50% der Fälle darunter und 50% darüber liegen
- Terzile: dies sind die beiden Ausprägungen, die die Verteilung in drei, etwa gleich besetzte Drittel teilt
- Spearman Rang-Korrelation: dies ist ein Maß, das auf Grund von Rangfolgen der Zuordnung von Fällen zweier Variablen einen Beziehungszusammenhang ausdrückt zwischen diesen Merkmalen (gemeinsames Auftreten)

* bei metrischer Skala z.B. zusätzlich dazu:

- arithmetisches Mittel: der "typische" Wert einer Verteilung (Durchschnitt)
- Standardabweichung: die durchschnittliche Abweichung der einzelnen beobachteten Werte vom arithmetischen Mittelwert
- Pearson Korrelation: Beziehungsmaß zwischen zwei Variablen
- Regressionsanalyse: Struktur zwischen einer abhängigen und (mehreren) unabhängigen Variablen
- Faktorenanalyse: Aufdecken von Metavariablen hinter den Beobachtungsvariablen

Häufig wird grundsätzliche Kritik an der Meßbarkeit wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Phänomene geübt:

* Gefühle oder Einstellungen seien nicht erfaßbar wie elektrischer Strom; aber:

- Messen ist keine mechanische, sondern einzig eine logische Operation.

* Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Phänomene seien zu komplex; aber:

- Eine Variable ist eine Klasse von Merkmalen. Ausprägungen dieser Merkmale sind grundsätzlich erfaßbar, auch wenn sie häufig erst in mehrere Dimensionen heruntergebrochen werden müssen (stufenweise Operationalisierung).

* Insbesondere sozialwissenschaftliche Phänomene seien qualitativer Natur und von daher nicht meßbar; aber:

- Dies ist eine Frage des realisierbaren Meßniveaus.

3.3. Skalierungsverfahren

Skalierungsverfahren sind komplexere Vorgehensweisen, bei denen Indikatoren in jeweils spezieller Weise für die Erhebung zusammengestellt werden und bei denen bestimmte Vorstellungen über die spätere Auswertungsweise bestehen. Im folgenden wird auf drei spezielle Skalierungsverfahren eingegangen.

3.3.1. Likert-Skalierung

Dies ist das "Standardverfahren" insbesondere in der Sozialpsychologie. Bei der Likert-Skalierung wird eine Vielzahl (z.B. 8-100) von "Items" (das sind Einzelaussagen, Statements) in einem Befragungsbogen zusammengestellt. Den vorgegebenen Antworten (Beurteilungen) werden bestimmte Zahlenwerte zugewiesen. Diese zugewiesenen Zahlenwerte werden bei der Auswertung (meist ungewichtet) addiert.

Die Skalenkonstruktion läuft typischerweise in den folgenden Schritten ab:

- Sammlung der Items (Aussagen, Fragen, Aufgaben)
- Auswahl der bestgeeigneten Items
- Verknüpfung der übriggebliebenen, ausgewählten Items zu einer Skala
- Bestimmung der Qualität der Skala (an Hand von Gütekriterien wie Validität, Reliabilität)

Beispiel für Items im "5 Punkte Likert-Format":

"Ich habe richtige Freude an der Arbeit."

richtig	<input type="checkbox"/> 5
ziemlich richtig	<input type="checkbox"/> 4
weder richtig noch falsch	<input type="checkbox"/> 3
ziemlich falsch	<input type="checkbox"/> 2
falsch	<input type="checkbox"/> 1

"Sind Sie mit dem Arbeitstempo zufrieden ?"

sehr unzufrieden	<input type="checkbox"/> 1
ziemlich unzufrieden	<input type="checkbox"/> 2
weder zufrieden noch unzufrieden	<input type="checkbox"/> 3
ziemlich zufrieden	<input type="checkbox"/> 4
sehr zufrieden	<input type="checkbox"/> 5

Wird bei der 1. Aussage "ziemlich falsch" und bei der 2. Aussage "sehr unzufrieden" angekreuzt, ergibt sich ein Gesamtzufriedenheitswert von 3 Punkten. Dies würde im Gesamtspektrum eher auf Unzufriedenheit mit der Arbeit hindeuten. Das Beispiel mit zwei Fragen ist selbstverständlich verkürzt. In der Realität findet man meist eine Vielzahl von Aussagen, die bei der Auswertung zusammengefaßt werden müssen.

3.3.2. Guttman-Skala

Bei der Guttman-Skalierung geht man von einer eindeutigen Hierarchie zwischen den Items aus. Jemand, der einem Item auf der 2. Hierarchiestufe zustimmt, wird auch dem Item der Hierarchiestufe 1 zustimmen, nicht jedoch unbedingt dem Item der 3. Stufe.

- Ich würde mit Sauerländern in einem Bus fahren.

ja 1 nein 2

- Ich würde mit einem Sauerländer an einem Tisch essen.

ja 1 nein 2

- Ich würde einen Sauerländer heiraten.

ja 1 nein 2

Von der eindeutigen Rangordnung kann es Ausnahmen geben. So ist z.B. evtl. doch vorstellbar, daß jemand mit Sauerländern an einem Tisch essen würde, nicht jedoch mit ihnen Bus fahren möchte. Je weniger Ausnahmen vorkommen, desto besser ist die Skala in Hinsicht auf die Eindimensionalität konstruiert.

3.3.3. Polaritätsprofil bzw. semantisches Differential

Hierbei wird ein Objekt in einen komplexen "Eigenschaftsraum" eingeordnet, ein besonders in der Imageforschung übliches Verfahren. Die Einzeldimensionen werden durch Gegensatzpaare repräsentiert.

Bsp.: "Beurteilen Sie bitte den Schuh "Prestige" mit Hilfe folgender Gegensatzpaare:"

	1	2	3	4	5	6	7	
aktiv	0	0	0	0	0	0	0	passiv
schnell	0	0	0	0	0	0	0	langsam
wertvoll	0	0	0	0	0	0	0	wertlos
klar	0	0	0	0	0	0	0	neblig
mild	0	0	0	0	0	0	0	stark
intelligent	0	0	0	0	0	0	0	dumm
sportlich	0	0	0	0	0	0	0	unsportlich

4. Techniken der Datensammlung

Lernziele zu Kapitel 4:

Der Student soll am Ende des 4. Kapitels

- * die Stärken und Schwächen einzelner Techniken der Datensammlung beurteilen können und
- * die Wertgebundenheit jedes Einsatzes von Technik, gerade auch der Sozialforschungstechniken überblicken können.

4.1. Befragung

Lernziele zu Kapitel 4.1:

Der Student soll

- * Formen der Befragung nach verschiedenen Kriterien unterscheiden lernen,
- * Einflußfaktoren auf die Beantwortung von Fragen kennen und klassifizieren,
- * Zuverlässigkeit und Gültigkeit von verschiedenen Frage- und Befragungsformen abschätzen lernen.

Literatur zu Kapitel 4.1:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 299 - 355.

Friedrichs /Methoden/ 192 - 246.

Kerlinger /Grundlagen/ 733 - 753.

Erbslöh /Interview/.

van Koolwijk, Wieken-Mayser /Befragung/.

Darüber, wie eine "gute Befragung" auszusehen hat, gibt es keine gesicherten, allgemeingültigen Erkenntnisse; dies hängt u.a. von den jeweiligen Zielen und Rahmenbedingungen der Untersuchung ab. Die Methodologie der Befragung, d.h. die Lehre von der Durchführung von Befragungen, ist eine Kunstlehre, die auf den Erfahrungen mit einer Vielzahl von Befragungen sowie speziellen empirischen Methodenvergleichsstudien aufbaut, aber keineswegs auf einer in sich geschlossenen Theorie. Vergleichbar ist die Befragungslehre daher mit dem Kochen. Auch hier gibt es keine Theorie des Kochens, wohl aber eine Vielzahl von Erfahrungen, die auch in Büchern niedergeschrieben werden, letztlich aber nicht dazu führen, daß der Kochlehrling einzig anhand eines guten Kochbuches ein Meisterwerk herstellen kann.

Es stellt sich die grundsätzliche Frage: Wann bzw. unter welchen Bedingungen ist die Erhebungsmethode "Befragen" überhaupt sinnvoll einzusetzen?

Die folgenden Überlegungen hängen eng mit der generellen Meßproblematik in den Sozialwissenschaften zusammen:

- * "Das Meßobjekt in den Sozialwissenschaften ist sich meist über die Meßsituation bewußt". Es kann darüber reflektieren.
- * Daher gilt potentiell:
 - > Messen verändert das Meßobjekt (Bewußtseinsbeeinflussung);
 - > Messen schafft eine eigene, künstliche Realität;
 - > Es entsteht eine Verfälschung der Messung und damit eine Irreführung.

Für den sinnvollen Einsatz von Befragungen gibt es daher zwei wichtige Voraussetzungen: Der zu Befragende muß willig und fähig sein!

- *Willigkeit:*

- * **Antwortbereitschaft:** Bereitschaft der zu Befragenden, überhaupt zu antworten (Rücklaufquoten!);
- * **Antwortehrlichkeit:** Bereitschaft der Befragten, ehrlich und unbeeinflußt zu antworten;

- *Fähigkeit:*

- * **Sprachkompetenz:** Fähigkeit der Befragten, Fragen (Begriffe) zu verstehen, sich auszudrücken;
- * **Sachkompetenz:** Fähigkeit des Befragten, angemessen zu urteilen (eigene Erfahrungswelt);

Auf diese Aspekte wird unten noch einmal eingegangen. Zunächst kommen wir zu unterschiedlichen Formen der Befragung.

4.1.1. Systematisierte Klassifikation der Befragungsformen

Wir wollen unterschiedliche Befragungsformen, d.h. Varianten der Durchführung von Befragungen anhand der folgenden Kriterien unterscheiden:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| (1) Mittelbarkeit des Ansatzes | (5) Häufigkeit |
| (2) Standardisierungsgrad | (6) Ermittlungsziel |
| (3) Teilnehmerzahl | (7) Sprachlichkeit |
| (4) Schriftlichkeit und Medieneinsatz | (8) Durchschaubarkeit |

zu (1) Mittelbarkeit des Ansatzes:

Häufig werden in Studien, in denen Befragungen durchgeführt werden, die eigentlichen Untersuchungsobjekte (sagen wir z.B. Jungunternehmer) gar nicht befragt. Stattdessen fragt der Forscher "Experten" (in unserem Beispiel vielleicht Unternehmensberater). Dementsprechend kann man unterscheiden zwischen dem

* **Unmittelbaren Ansatz:**

hierbei handelt es sich um eine direkte Befragung des Untersuchungsobjektes (d.h. Erhebungsobjekt ist zugleich Untersuchungsobjekt) und dem

* **Mittelbaren Ansatz:**

also einer Befragung von Experten über ihre Meinung, Einschätzung etc. zum Untersuchungsobjekt (d.h. Erhebungsobjekt ist ungleich Untersuchungsobjekt).

Bei der letztgenannten Form tauchen verschiedene forschungslogische Probleme auf. Sie ist daher eher für eine heuristische Forschungsstrategie geeignet als für die Prüfstrategie. Es ist nach der Art der Ausrichtung der Studie zu unterscheiden:

- univariate⁴), deskriptive⁵) Ausrichtung der Studie (dies ist auch für die Prüfstrategie weniger problematisch);
- bivariate⁶), multivariate⁷) Ausrichtung der Studie (erklärend, kausal); hierbei ist zu unterscheiden:
 - Die Erhebung selbst erfolgt univariat, der Forscher stellt aber die bi-/multivariaten Zusammenhänge erst bei der Auswertung her (nicht schon in Fragen an die Experten; auch dies erscheint weniger problematisch).
 - Der Forscher erfragt direkt bi-/multivariate Zusammenhänge. (Dies ist in einer sehr frühen explorativen Phase akzeptabel, aber für eine Prüfstrategie völlig ungeeignet.)

Für die Prüfstrategie (vgl. Schlußkapitel) in der Forschung ist der mittelbare Ansatz also eher ungeeignet. Beliebter ist der mittelbare Ansatz wegen seines Vorzugs, schnellster, billigster Weg zu umfassenden Ergebnissen zu sein; der entscheidende Nachteil ist, daß die Ergebnisse wissenschaftlichen Bemühens dann kaum über die Qualität gesammelter, evtl. systematisierter Expertenmeinungen hinausgehen können.

4) Univariat bedeutet, daß jeweils nur eine Variable separat betrachtet wird.

5) Deskriptiv bedeutet, daß eine Grundgesamtheit/Stichprobe lediglich beschrieben wird, keine Schlüsse auf andere Objekte erfolgen.

6) Bivariat heißt, daß zwei Variablen gleichzeitig betrachtet werden.

7) Multivariat heißt, daß drei oder mehr Variablen gleichzeitig betrachtet werden.

zu (2) Standardisierungsgrad:

Dieses Kriterium bezieht sich insbesondere auf die Festlegung der Frageformulierung, die Fixierung der Reihenfolge der Fragen und darauf, ob Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden.

* *unstrukturierte Befragung* (narrative Interviews)

Das Thema liegt nur global fest, Fragen stehen nicht fest, sondern werden während der Befragung erarbeitet. Besonders geeignet für die Exploration, d.h. die erstmalige Erarbeitung eines Objektbereichs ("wenn man kaum etwas weiß").

* *halbstandardisierte Befragung* (Tiefeninterview, Intensivinterview)

Frageschema (Interviewleitfaden) ist vorhanden, Reihenfolge der Fragen und Frageformulierung liegen nicht fest. Besonders geeignet zur Ermittlung von Ursachen und Hintergründen ("wenn man schon etwas weiß").

* *standardisierte Befragung*

Formulierung, Reihenfolge der Fragen und Antwortmöglichkeiten sind exakt vorgegeben. Voraussetzung ist, daß der Fragebogen im Hinblick auf Verständlichkeit, Antwortverhalten etc. getestet ist. Besonders geeignet zur Überprüfung bereits bekannter Hypothesen bzw. zum Feststellen von (im Zeitablauf veränderten) Häufigkeiten. Beispiele: Intelligenztests, Volkszählung ("wenn man schon viel weiß").

zu (3) Teilnehmerzahl:

* *Einzelbefragung*

Jede Person wird einzeln befragt. Probleme, die dabei auftreten können, sind Unterbrechungen durch Telefon, Mitarbeiter, Familie etc., so daß die Einzelsituation gestört ist.

* *Gruppenbefragung*

Mehrere Personen werden gleichzeitig befragt. Dieses Verfahren ist besonders geeignet für räumlich konzentrierte Einheiten wie Schulen, Abteilungen von Betrieben, Teilnehmer von Kursen oder Vorlesungen etc. Varianten:

- mündlich: Dabei gibt es einen fließenden Übergang zur Gruppendiskussion (s. Kap. 4.4.).

.. Vorteile:

Die Wissensstände unterschiedlicher Personen werden erfaßt. Gruppenmeinungen können erfaßt werden.

.. Nachteile:

Einzelmeinungen werden durch Gruppendruck beeinflußt.

- schriftlich: (unter Aufsicht)
- .. Vorteile:
Viele Personen können gleichzeitig befragt werden. Es gibt eine Kontrolle darüber, wer die Fragebogen ausfüllt. Rückfragen sind begrenzt möglich.
- .. Nachteile:
Ein voll strukturierter Fragebogen ist Voraussetzung. Die mögliche Verweigerung einzelner Personen zieht häufig Kreise, so daß es zu zahlreichen Befragungsabbrüchen kommen kann. Die Befragungssituation gleicht einer Prüfungssituation.

zu (4) Schriftlichkeit und Medieneinsatz:

Mit "Medien" sind hier z.B. das Telefon, die gelbe Post, das Faxgerät gemeint.

* *mündliche Befragung* (= Interview)

Ein Interviewer stellt Fragen und notiert die Antworten. Damit kommt ihm im Hinblick auf die Ergebnisse eine große Bedeutung zu. Varianten:

- face to face: (persönlich von Angesicht zu Angesicht).
- Telefoninterview: eine beliebte Form in der Marktforschung, geeignet nur für kurze Interviews.
- .. Vorteile:
Geringe Kosten.
- .. Nachteile:
Stichprobenverzerrung durch Telefonbesitzer möglich. Die Motivation bei den Befragten ist gering. Der Abbruch fällt dem Interviewten leicht.

* *schriftliche Befragung*: Der Befragte füllt einen mit der gelben Post oder der Hauspost versandten Fragebogen aus. Das impliziert erhebliche Anforderungen an Aufbau, Länge und Selbsterklärungsfähigkeit des Fragebogens.

- .. Vorteile:
Kostengünstiger als Interviews, da Interviewer entfallen.
Interviewerfehler entfallen dementsprechend auch.
- .. Nachteile:
Unklar, wer den Fragebogen ausfüllt.
Adressendatei muß vorhanden sein (nur bei Postversand).
Fragen müssen eindeutig formuliert sein, da nachträgliche Erklärungen nicht möglich sind.
Feld ist "verschmutzt" durch zu viele Fragebogen.
Rücklaufquote häufig gering. Diese Rücklaufquote kann durch folgende Maßnahmen erhöht werden:
 - ... beigefügtes Begleitschreiben (motivierender Inhalt)
 - ... gute optische und graphische Aufbereitung
 - ... geschlossene Fragestellung (Antwortvorgaben)

- ... Vorkontakt, Benennung von Kontaktpersonen
- ... Anreiz (finanzieller Art, Preisausschreiben, Nutzen durch Ergebnisse)
- ... Mahnung in Verbindung mit Terminsetzung
- ... Freiumschlag
- ... "guter" und interessanter Fragebogen

zu (5) Häufigkeit:

* *einmalige Befragung* (Querschnittuntersuchung)

Zu einem Zeitpunkt (dieser "Punkt" hat allerdings meist eine zeitliche Ausdehnung von einigen Wochen) werden eine Anzahl von Personen/Gruppen befragt.

* *zweimalige/mehrmalige Befragung* (Längsschnittuntersuchung)

Personen/Gruppen werden zu verschiedenen Zeitpunkten befragt (z.B. im Abstand eines Jahres).

Varianten:

- *Panelbefragung:*

(Panel := Gruppe, die sich wiederholt zum gleichen Thema äußert (z.B. Marktbefragung)).

Im Zeitablauf, meist zu festgelegten Zeitabständen (monatlich, jährlich), werden identische Personen zum gleichen Thema befragt. Anonymität ist dabei nicht möglich. Ziel ist z.B., Veränderungen in den Lebens- oder Kaufgewohnheiten zu ermitteln. Dabei sind von der Methode her Lerneffekte nicht auszuschließen, so daß nicht immer klar ist, ob die Verhaltensänderungen in der Bevölkerung insgesamt oder nur bei den Panelteilnehmern entstanden sind.

- *Trenduntersuchung:*

Hierbei sind die Personen nicht identisch, wohl aber der Personenkreis, d.h. es werden mehrmals z.B. Benutzer von Computern in Betrieben befragt, allerdings nicht dieselben.

zu (6) Ermittlungsziel:

* *ermittelnde Befragung*

Wissen, Meinungen, Gefühle der Befragten sollen erfahren werden. Dieser Typ ist in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften vorherrschend.

* *vermittelnde Befragung*

Der "Befragte" ist Ziel einer informatorischen oder beeinflussenden Kommunikation. Z.B. Verkauf unter Vorwand einer Befragung (eigentlich nur formell eine Befragung).

* *vermittelnde und ermittelnde Befragung*

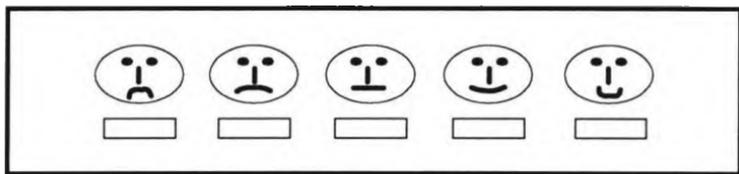
Hierzu zählen klinisch-therapeutische Interviews oder sozialfürsorgerische Interviews. Die Ermittlung dient der Diagnose, die Vermittlung der Therapie (Problemlösung).

zu (7) Sprachlichkeit:

Besonders bei Untersuchungen, die auf interkulturelle Vergleiche zielen, kann der Einsatz von Sprache hinderlich sein. Man legt dann Symbole, Icons zur Beurteilung vor. Daher kann man zwischen

* *sprachfreien* und

* *sprachlichen Befragungen* unterscheiden; es gibt auch Zwischenformen vgl. z.B. Kunin-Items, bei denen die Frage sprachlich ist, die Antwortvorgabe dagegen symbolisch mit mehr oder weniger frohen Gesichtern realisiert wird.



zu (8) Durchschaubarkeit für die befragte Person:

Je nachdem, ob der Befragte bemerken kann, ob er in einer Befragungssituation ist oder nicht, unterscheidet man offene Befragungen und verdeckte Befragungen (vgl. dazu auch 4.4)

4.1.2. Frage

Bei der Frage: "Was halten Sie vom Semesterticket?" ist die Antwort "viel" oder "wenig" von einer ganzen Reihe von Punkten abhängig, die wir im folgenden näher diskutieren wollen.

(1) Gründe

Eine Auszählung der Antworten auf die oben gestellte Frage würde vielleicht 40%-viel- und 60%-wenig-Antworten erbringen. Ein derartiges Ergebnis ist aus wissenschaftlicher Sicht kaum befriedigend. Im Grenzfall mag es für einen Entscheidungsträger im Betrieb oder für Politiker ausreichend sein. In der Regel möchte man jedoch die Gründe für die jeweiligen Antworten genauer kennen. Aus diesem Grund müssen zusätzliche Fragen nach dem "wer" und dem "warum" gestellt werden. Eine Frage/Variable kann daher nie isoliert Ziel einer Erhebung sein.

(2) Fragenzusammenhang

Jede Frage hat eine Funktion im Interview/Fragebogen. Die nachfolgenden Fragen werden auch im Kontext der vorhergehenden Fragen und deren Antworten beantwortet. Dies führt dazu, daß Fragen unterschiedliche Funktionen aufweisen können.

* sachlich-logische Funktion

- *Filterfrage*

Damit werden bestimmte Fragenkomplexe für einen Teil der Befragten ausgeschaltet.

- *Kontrollfrage*

Spätere Fragen im Fragebogen sollen die "Richtigkeit" von früheren Antworten überprüfen. Dies erscheint jedoch sehr problematisch, da die Frageformulierung und der Kontext meist geändert sind, so daß auch andere Antworten auf der Basis einer anderen Frageninterpretation erfolgen. Darüber hinaus besteht eine hohe Sensibilität im Hinblick auf Kontrollfragen in der Bevölkerung, so daß Kontrollfragen nicht unbedingt zu dem gewünschten Erfolg führen; Kontrollfragen werden evtl. von den Befragten häufiger befürchtet, als daß sie vom Forscher eingesetzt werden.

* psychologische Funktion

- *Trichterfrage*

Von allgemeinen Fragen geht man zu speziellen Fragen über. Besonders eingesetzt bei psychologischen Hemmungen bezogen auf einen Fragenkomplex.

- *Einleitungs-, Eisbrecherfragen*

Eine Frage, die den Forscher bzgl. der Beantwortung gar nicht interessiert, wird zur Auflockerung und Entspannung für den Befragten an den Anfang gesetzt.

- *Übergangsfragen*

Haben eine ähnliche Funktion wie Einleitungsfragen: Sie leiten im Fragebogen von einem Komplex zum anderen über. Es werden auch häufig kurze Zwischentexte eingefügt.

(3) Informationsstand

Die Beantwortung der Frage ist auch vom Informationsstand des Befragten abhängig. Auch hier gibt es wieder mehrere Aspekte:

* *Tatbestand unbekannt*

Der Befragte kennt den Tatbestand überhaupt nicht. Dennoch antwortet er möglicherweise, um nicht "dumm" dazustehen.

* *Begriffe sind nicht verständlich*

Die Begriffe sagen dem Befragten nichts. Wenn ihm der Tatbestand zumindest bekannt ist, kann durch Umformulierung häufig Verständlichkeit erzielt werden.

* *Begriffe mit anderen Sinninhalten*

Der Begriff wird von dem Befragten mit einem anderen Sinninhalt belegt (Bsp.: Anekdote vom Boxer Peter Müller auf die Frage "Was halten Sie von Omo?", Antwort: "Den schlag' isch och kapott." Offensichtlich war er zu Hause nicht für die Beschaffung von Waschmittel, wie Omo, verantwortlich und hielt 'Omo' für einen Namen eines anderen Boxers.

* *Tatsachen- vs. Meinungsfragen*

Häufig wird behauptet, daß Tatsachenfragen leichter zu beantworten sind als Meinungsfragen. Dies ist aus zweierlei Gründen nicht zwingend. Erstens ist die Unterscheidung nicht eindeutig. Was für einen Atomwissenschaftler eine Tatsachenfrage ist, ist für den Normalbürger in der Regel eine Meinungsfrage. Zweitens werden Tatsachenfragen (auch Faktfragen genannt) durch fehlende Erinnerung, soziale Wahrnehmung, Gruppendruck in der Beantwortung ebenfalls erschwert.

Fazit: Interviewer bzw. Forscher müssen die gleiche Sprache sprechen wie der Befragte. Dieses Problem gehört zu den zentralen Schwierigkeiten bei der Konstruktion eines Fragebogens.

(4) Art der Frageformulierung

Die Formulierung der Frage hat einen sehr großen Einfluß auf die Beantwortung. Folgende unterschiedliche Möglichkeiten bestehen:

* *suggestiv*

"Sie sind doch auch der Meinung, daß....", diese Art der Formulierung soll zum Abbau von Antworthemmungen führen. Ethisch ist die Form allerdings nicht unbedenklich, da es zu manipulierten Ergebnissen führen kann.

* *Tendenzformulierung*

"Sind Sie mit den Verhältnissen in der BRD im allgemeinen zufrieden oder wünschen Sie sich vieles grundlegend anders ?" Dieses Beispiel von Allensbach belegt, daß eine schiefe Formulierung in den vorgelegten Alternativen zu einer Antworttendierung führt: Auch die, die im allgemeinen zufrieden sind, können sich etliches anders wünschen, auch wenn es nicht grundlegend sein muß. Daß die Formulierungen auch völlig unbeabsichtigt eine wesentliche Rolle spielen, belegt ein anderes Beispiel:

	Ja	Nein
Fragenvariante A: Man sollte Peep-Shows verbieten.	28 %	72 %
Fragenvariante B: Man sollte Peep-Shows erlauben.	50 %	50 %

Allein die Worte "erlauben" und "verbieten" führen zu einem völlig anderen Meinungsbild über Peep-Shows.

* *verdeckte Frage*

Manche Fragen werden, aus welchen Gründen auch immer, nicht beantwortet. Entwickelt werden dann Ersatzfragen, die auf den interessierenden Fragenbereich schließen lassen. Hierbei handelt es sich um die Suche von Indikatoren für nicht direkt erhebbare Phänomene.

Bsp.: Frage nach der Häufigkeit des Wäschewechsels wird erhoben über die Anzahl der Waschmittelkäufe in einem bestimmten Zeitraum.

* *Offene oder geschlossene Frage*

Bei offenen Fragen werden keine Antwortalternativen vorgegeben, während dies bei geschlossenen der Fall ist.

- offene Fragen

Die Antworten sind unbekannt oder so vielfältig, daß man sie nicht alle aufzählen kann. Mit offenen Fragen kann man besonders gut Hintergründe und Bezüge ermitteln. Sie dienen häufig der Exploration eines Objektbereichs.

Probleme: Sprachliche Gewandtheit des Befragten ist Voraussetzung. Die Interpretation von offenen Fragen birgt Fehler und ist aufwendig.

- geschlossene Fragen

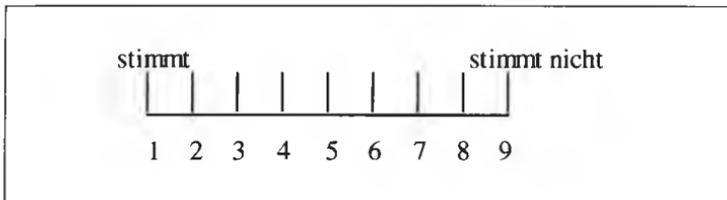
Das Antwortspektrum muß bekannt sein. Hierzu sind in der Regel Tests auf Vollständigkeit und Verständlichkeit notwendig. Problematisch ist ein mög-

liches Einengungsgefühl, das der Befragte durch die Antwortvorgaben verspürt.

Möglichkeiten der Antwortalternativen:

* nominalskaliert:	0 ja	0 nein	0 unentschieden
	0 männlich	0 weiblich	
	0 Holz	0 Stein	0 anderes Material
* ordinalskaliert:	0 stimmt	0 stimmt vielleicht	0 stimmt nicht
	0 häufig	0 selten	0 nie

* bedingt metrisch skaliert (mit graphischer Aufbereitung); strittig, ob in dieser Form nicht doch ordinal, da man nicht weiß, ob die Äquidistanzforderung vom Befragten eingehalten wird:



* metrisch skaliert:

Berufserfahrung in Jahren:

Es ist unbedingt notwendig, die Vollständigkeit der Antwortalternativen anzustreben.

Daher sind z.B. auch die folgenden Antwortvorgaben hinzuzufügen:

(0) Sonstiges, (0) weiß nicht, (0) trifft nicht zu.

(5) Antworthemmung

Zahlreiche Gründe können dafür verantwortlich sein, daß der Befragte nicht antworten möchte:

So kann der Bereich berührt sein, über den man üblicherweise nicht mit Fremden spricht (Intimsphäre). Weiterhin kann die Furcht vor erwarteten Nachteilen dominieren (z.B. Volkszählung), oder es kann sich um ein gesellschaftlich negativ sanktioniertes Verhalten handeln (Kriminalität). Dies gilt sowohl für betriebliche Befragungen als auch für Umfragen in der Gesellschaft.

Zum Abbau von Antwortverweigerungen bestehen eine Reihe von Möglichkeiten.

- * *allgemeine Antworten*, breite Antwortklassen als Vorgabe, z.B. Einkommensklassen wie:
 - bis unter 1.500 DM
 - 1.500 bis unter 2.500 DM
 - 2.500 bis unter 4.000 DM
 - 4.000 bis unter 8.000 DM
 - 8.000 DM und mehr

- * *verharmlosen, entschärfen*
Durch Verharmlosung wird negativ sanktioniertes Verhalten entschärft. Bsp.: Ladendiebstahl von Jugendlichen "Wie oft haben Sie schon einmal eine Schallplatte aus dem Kaufhaus mit nach Hause genommen?"

- * *überrumpeln*
Dem Befragten wird keine Zeit und Gelegenheit gegeben, die Gefahr, die in der Frage liegt, zu erkennen. Bsp.: "Wann ist es Ihnen das letzte Mal gelungen, eine Schallplatte aus dem Kaufhaus mitzunehmen?"

- * *Mitläuferbrücken*
Das negativ sanktionierte Verhalten wird als "normal" hingestellt. Bsp.: "Es ist ja bekannt, daß die meisten Jugendlichen ab und zu einmal eine Schallplatte aus dem Kaufhaus mitnehmen. Haben Sie auch schon einmal...?" oder "Bei einer Umfrage haben 90% der Jugendlichen angegeben, daß sie schon einmal..."

Die letzten drei Formen des Abbaus von Antworthemmungen sind besonders bedenklich; insbesondere weil nicht nur Antworthemmungen abgebaut werden, sondern die Ergebnisse auch beeinflußt werden können, indem man angibt, daß man gestohlen hat, obwohl dies überhaupt nicht der Fall ist (Imponiergehabe, Mitläufertum etc.).

(6) Dimensionen

Häufig ist die Formulierung der Frage nicht eindeutig, so daß nicht klar ist, worauf geantwortet werden soll. Dabei kann es eine Mehrdeutigkeit für alle Befragten oder nur für eine Teilgruppe der Befragten geben. Die Lösung besteht darin, die Frage aufzuspalten oder die Begriffe zu erklären.

Letztlich handelt es sich wieder um das Problem der Operationalisierung des zugrundeliegenden Frageinhalts. Wenn das Phänomen mehrdimensional ist, muß es auch mit Hilfe von mehreren Indikatoren erfaßt werden (siehe stufenweise Operationalisierung von Begriffen).

(7) Erhebungssituation

Letztlich beeinflusst das Verhältnis Befragter - Interviewer die Antworten und ihre Interpretation. Die Befragungsergebnisse sind daher ein Produkt aus dem Verhalten des Befragten und des Interviewers. Der Einfluß des Interviewers in diesem Prozeß ist nicht auszuschalten, man kann ihn lediglich erkennen und versuchen, ihn zu kontrollieren.

4.1.3. Befragung als sozialer Prozeß

Befragung ist ein sozialer Prozeß, bei dem zwei Rollenträger (Interviewer/Forscher und Befragter) an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit zusammentreffen.

(1) Interviewer/Forscher

Der Interviewer bzw. der Forscher wirkt über folgende Faktoren auf die Befragungsergebnisse ein:

1. Persönliche Merkmale wie Alter, Geschlecht, Schichtzugehörigkeit, Ansehen der Institution, Aussehen des Fragebogens bei schriftlichen Befragungen.
2. Verhalten wie Ruhe beim Sitzen, Anschauen des Befragten, Reaktion auf die Antworten ("mh", Blick).
3. Eigene Einstellungen und Erwartungen bei der selektiven Wahrnehmung der Antworten, dem Tonfall der Fragestellung, der Unterstellung einheitlicher und konsistenter Einstellungs- und Antwortstrukturen.

Maßnahmen zur Kontrolle dieser Faktoren sind:

- zu 1.: Gezielte Interviewerauswahl und zufällige Zuordnung der Interviewer, sorgfältige optische und graphische Aufbereitung des Fragebogens.
- zu 2., 3.: Interviewerschulung in Richtung auf das gewünschte Interviewerverhalten (1) autoritär, aggressiv; (2) weich, verständnisvoll, entgegenkommend; (3) neutral, freundlich.

(2) Befragter

Befragung ist geprägt von den Wechselbeziehungen in der sozialen Situation. Insofern kommt es nicht so sehr auf die objektiven personalen Merkmale und das objektive

Verhalten des Interviewers an, sondern auf die Wahrnehmungen des Befragten hinsichtlich des Interviewers.

Dazu kommen die folgenden Faktoren:

1. *soziale Wünschbarkeit*

Häufig wird nicht so geantwortet, wie es ist, sondern wie man wünscht, daß es sei.

2. *Antworttendenzen* (response set)

bestehen im Hinblick auf ganze Zahlen, Mittel- oder Extremwerte, Zustimmung- oder Ablehnungstendenzen je nach Ja-Sager- oder Nein-Sager-Typ.

3. *Erinnerungsvermögen*

kann im Hinblick auf Gedächtnisleistungen oder Verdrängungsmechanismen die Antworten beeinflussen.

4. *Ausdrucksfähigkeit*

ist schichtspezifisch unterschiedlich ausgeprägt.

Weiterhin ist von Bedeutung, in welcher Rolle der Befragte überhaupt befragt wird. Zwei Möglichkeiten sind hierbei vorhanden:

- * Der Befragte als Repräsentant des zu untersuchenden Personenkreises. Erhebungsobjekt sind individuelle Eigenschaften des Befragten.
- * Der Befragte als Informationsquelle für nicht direkt beobachtbare Eigenschaften anderer Personen, Gruppen, Systeme.
Erhebungsobjekt sind Eigenschaften anderer Systeme. Der Befragte wird als Beobachter, Informant für die Welt gewählt, die dem Forscher nicht unmittelbar erschlossen ist. Problem: Identifizierung kompetenter und kooperationswilliger Personen.

(3) Zeit und Ort

Letztlich haben Zeit, Ort und Umwelt der Befragung einen Einfluß. Morgens fallen die Antworten unter Umständen anders aus als abends. Im Betrieb werden andere Antworten über den Vorgesetzten gegeben als zu Hause. Bei einer Vielzahl von Befragungen sind andere Personen anwesend, die auf die Beantwortung Einfluß nehmen können.

4.1.4. Umfassende Übersichten zu den wichtigsten Befragungsformen

Im folgenden werden die bedeutsamen Aspekte, Vor- und Nachteile der wichtigsten Befragungsformen und zwar:

- * persönliche Befragung (Interview)
 - * postalische Befragung
 - * Telefon-Interview und
 - * Kombinationsformen davon
- checklistenartig zusammengestellt.

4.1.4.1. Übersicht: Persönliche Befragung (Interview)

Einflußfaktoren des Befragungsprozesses:

1. Auf Seiten des Interviewers, Forschers

- * Wahrnehmung durch den Befragten von
 - sichtbaren Merkmalen des Interviewers
 - . Alter, Geschlecht, Kleidung
 - . Accessoires: Aktentasche, Schirm
 - erkennbarem Verhalten des Interviewers
 - . autoritär, aggressiv
 - . neutral, freundlich, distanziert
 - . verständnisvoll, entgegenkommend durch
 - .. Gestik
 - .. Mimik (Augen, Mund)
 - .. Sprache (Dialekt, Lautstärke)
 - der mit dem Interviewer verbundenen Institution, dem Forscher, dem Auftraggeber
 - . Image (Universität, Meinungsforschungsinstitut)
 - . Layout des Fragebogens (Schrift/Papier/Einband/Signet...)
- * Wahrnehmung durch den Interviewer
 - Einstellungen/Erwartungen des Interviewers
 - . Hypothesenentwicklung
 - . selektive Wahrnehmung
 - . Erwartung konsistenter Antwortstruktur beim Befragten

Abhilfe:

- Selektion und Schulung der Mitarbeiter
- Standardisierung der Abläufe, des Fragebogens etc.

2. Auf Seiten des Befragten

- * Soziale Wünschbarkeit

- gesellschaftliche Werthaltungen
- vermutete Werte des Interviewers
- Projektion eigener Hoffnungen
- Prestigeantwort

* Antworttendenzen (response set)

- Ja-Sager Effekt (Nein..)
- Ausweichen auf Indifferenzkategorie
- Bevorzugen von Extremkategorien
- Bevorzugen runder Zahlen

* Vergessen/Verdrängen (Problem)

- persönlich irrelevant
- unangenehm

3. Rahmenbedingungen/Umfeld

* Zeitpunkt der Befragung

- Tageszeit
- Wochentag
- Jahreszeit (Saisonthemen)

* Örtlichkeit der Befragung

- im Betrieb
- zu Hause
- im Laden
- auf der Straße

* Einflüsse Dritter (in 50% der Fälle)

- Zuhörer (Kollegen, Ehepartner, Rundfunk)
- Störer (Besucher, Telefon, Musik)

Abhilfe:

- themenbezogen problematisieren, Selbstsensibilisierung
- Standardisieren
- Kontrollieren (erfassen)

Antwortverzerrungen im Interview:

- * Verweigerung der Antwort
- * Meinungslosigkeit: weiß nicht
- * Meinungslosigkeit: Pseudoantwort

- * sozial erwünschte Antworten
- * (vermutete) interviewergewünschte Antworten
- * formale Effekte (Formulierungsrichtung)
- * Positionseffekte (Reihenfolge-, Halo-Effekt)
- * Anwesenheitseffekte (Dritte)
- * Auftraggebereffekte (Sponsoren)
- * Zustimmungseffekte (Ja-Sager)

4.1.4.2. Übersicht: Postalische Befragung

Ablauf einer postalischen Befragung:

- * Vorbereitung (Fragebogenentwicklung, Adressenidentifikation)
- * Versandaktion incl. der Bestandteile:
 - Fragebogen
 - Begleitschreiben mit Hinweisen auf:
 - Nützlichkeit der Studie
 - Wichtigkeit der Antwortgabe durch die Befragten
 - Vertraulichkeit
 - Auswählerklärung (Warum gerade Sie)
 - Ergebniszusendung (bei Interesse des Befragten)
 - Referenzschreiben besonders vertrauenswürdiger Institutionen
 - Rückadressierter Umschlag
 - unfrei
 - frei
 - .. Rückantwort/"Gebühr bezahlt Empfänger"
 - .. freigestempelt
- * 1. Nachfaßaktion (1-2 Wochen später) mit:
 - Dankschreiben, soweit geantwortet wurde
 - Erinnerung, soweit noch nicht geantwortet wurde (Identifikations-Nr.)
 - evtl. Ersatzfragebogen
 - evtl. neuer Rückantwortumschlag
- * evtl. 2. Nachfaßaktion (3-4 Wochen)
- * Zusendung der Ergebnisse

Vergleich "Schriftliche Befragung" zum "persönlichen Interview":

Vorteile schriftlicher Befragung:

- * geringer finanzieller Aufwand

- Verteilung durch die Post
- Verwaltung/Kontrolle der Abläufe
- * geringer organisatorischer Aufwand (Mitarbeiterstab kann sehr klein sein, da ein flächen-deckender Postdienst nutzbar ist)
- * keine Interviewereinflüsse
- * mehr Zeit für Befragten (überlegtere Antworten möglich)
- * Zeitpunkt der Beantwortung auswählbar durch Befragten
- * Anonymität größer (Antwortbereitschaft auch auf heikle Fragen)

Nachteile schriftlicher Befragung:

- * hohe Ausfallquoten (typischer Wert nur 8-12% Rücklauf)
- * systematisch verzerrender Ausfall (Selbstselektion durch die Befragten)
 - thematisch besonders Interessierte antworten eher
 - Menschen mit höherem Bildungsniveau antworten eher
- * wer hat ausgefüllt? Bei Fragen "an die Firmenleitung" könnte es z.B. sein:
 - Chef
 - Stab
 - Sekretariat
- * wann, wo wurde ausgefüllt? (ungestört oder mit Ablenkungen, in heiterer Runde in der Kneipe etc.)
- * eher geschlossene Fragen praktikabel
- * Reihenfolge der Beantwortung nicht fixierbar (Befragter kann springen)
- * Verzweigungen problematisch (Erklärungsbedürftigkeit)
- * bei Entwicklung: Problemvoraussicht aller denkbaren, möglicher Situationen nötig, da man nicht "nachbessern" kann, wenn der Befragte Unklarheiten hat
- * geringer Umfang (größerer Umfang würde abschrecken)

4.1.4.3. Übersicht: Telefoninterview

Telefoninterview-Ablauf:

- * Vorbereitung (Fragebogen,...)
- * Auswahl der Telefonnummern: Telefonbücher
- * Versuch der Durchführung (Anwahl)
 - Besetztzeichen (später Wdhlg.)
 - Keiner geht an's Telefon (später Wdhlg.)
 - Kontakt kommt zustande:
 - . Zielperson nicht da:
 - .. Termin vereinbaren (später Wdhlg.)

.. Terminver. nicht möglich	(später Wdhlg.)
. Zielperson da:	
.. Verweigerung:	Ende (USA: 28% Verweigerungen)
.. Durchführung:	
... Einleitung	
... Befragung	
... Bedanken	

Telefoninterview Vorteile/Nachteile:

Vorteile:

- * geringere Kosten als postalisches Interview
- * schnelle Untersuchungsdurchführung
- * weite Verbreitung von Telefonen (BRD 1985: ca. 94% der Haushalte)
- * geringere Ausfallraten als postalische Befragung
- * komplexe Verzweigungen im Fragebogen möglich
- * Computereinsatz möglich (CATI): geringere Wartezeiten auf Daten

Nachteile:

- * hohe Telefongebühr bei Ferngesprächen (vgl. Porto)
- * "Geheimnummern" (Verzerrung der Stichprobe)
- * Umzüge: Aktualität der Eintragungen mangelhaft (dto.)
- * Verweigerungen, Abbruch wie bei persönlichen Interviews
- * schwer erreichbare Personengruppen (Handlungsreisende) unterrepräsentiert
- * keine optische Unterstützung der Befragung (Antwortkategorien/Diagramme)
- * keine langen, komplexen Fragen (Erinnerungsvermögen überfordert)
- * Umgebung nicht erkennbar (Wohnung, Familie und Störungen durch sie)

4.1.4.4. Übersicht: Kombination "Postalischer Kontakt" und "Telefonkontakt"

Die Kombination soll die Vorteile verbinden und die Nachteile beider Ansätze vermeiden.

Ablauf:

1. Anschreiben
 - Inhalt: Ankündigung eines Telefonats

2. Telefonat
 - offene Fragen
 - erklärungsbedürftige Fragen
3. postalischer Kontakt
 - geschlossene Fragen
 - quantitative Fragen
4. Telefonat
 - Klärung von Problemen
 - bedanken
5. Ergebniszusendung postalisch

4.1.5. Spezielle Befragungsformen

Im folgenden wird auf zwei spezielle Varianten der Befragung näher eingegangen.

4.1.5.1. Gruppendiskussion

Literatur zu Kapitel 4.1.5.1:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 300.

Friedrichs /Methoden/ 246 - 254.

Mangold /Gruppendiskussionen/ 228 - 259.

Eine Kleingruppe (6-12 Mitglieder) diskutiert über ein oder mehrere Themen meist anhand eines vom Forscher gesetzten "Grundreizes" unter der Betreuung eines Diskussionsleiters. Der Grundreiz (Anreiz zur Diskussion) kann ein Film, Leserbrief, Zeitungsartikel oder lediglich ein Begriff sein, der vorgegeben wird. Der Diskussionsleiter (Moderator) kann unterschiedliche Rollen spielen, indem er z.B.

- * zurückhaltend ohne eigene Meinungsäußerung agiert, Gegenmeinungen zu Wort kommen läßt und bei Bedarf nachfragt oder
- * parteiisch aggressiv agiert oder provokative Äußerungen von sich gibt.

Die Protokollierung erfolgt über Tonband- oder Videoaufzeichnungen, d.h. über die Techniken der Beobachtung. Zusätzlich können Nachbefragungen durchgeführt werden.

Probleme der Gruppendiskussion sind:

1. Schweiger, d.h. Gruppenmitglieder, die sich nicht äußern. Ihr Anteil ist geringer bei kleiner Gruppengröße und homogenen Gruppen im Hinblick auf Status, Bildung und Sprachgewandtheit. Gründe für das Schweigen können z.B. sein: Zustimmung zu anderen Teilnehmern; Ablehnung, aber Furcht vor Isolation in der Gruppe; mangelnde Sprachgewandtheit.
Auswege sind die direkte Ansprache von Teilnehmern, das anschließende Interview sowie die Interpretation nonverbaler Verhaltens.
2. Mängel in der Themenbehandlung, d.h. das Ausweichen vor dem Thema durch einzelne Teilnehmer oder die unvollständige Behandlung des Themas. Gründe hierfür können ein uninteressantes Thema, ein nicht ausreichend interessanter Grundreiz, die Furcht vor Folgen oder Inkompetenz der Teilnehmer sein.

Die Stärken der Gruppendiskussion liegen bei Analysen im Betrieb darin, daß

- * tieferliegende Meinungen und spontane Reaktionen gut erfaßt,
- * Einsichten in Prozesse der Meinungsbildung erarbeitet,
- * ein Spektrum von Meinungen erhoben sowie
- * die Gruppenmeinung ermittelt werden können.

Die Schwächen der Gruppendiskussion bestehen darin, daß

- * keine Aussagen über individuelle Meinungen, sondern in erster Linie nur über die Gruppenmeinung möglich sind,
- * wegen der Schweiger und der unvollständigen Behandlung des Themas bei der Auswertung von mehreren Gruppendiskussionen häufig Lücken in der Informationsbasis vorliegen,
- * die Eingriffe des Diskussionsleiters kaum standardisierbar sind und von daher auch der Vergleich mehrerer Gruppendiskussionen erschwert ist.

4.1.5.2. Soziometrie

Literatur zu Kapitel 4.1.5.2:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 169 - 170.

Friedrichs /Methoden/ 255 - 268.

Mayntz u.a. /Einführung/ 122 - 133.

Kerlinger /Grundlagen/ 863 - 882.

Die Soziometrie ist eine Methode zur Erfassung der Struktur sozialer Beziehungen innerhalb einer Gruppe (Binnenstruktur). Es handelt sich um eine spezifische Form der Befragung, teilweise auch der Beobachtung.

In einer Arbeitsgruppe gibt es eine Reihe von offiziellen Beziehungen aufgrund von formellen Regelungen zwischen den Gruppenmitgliedern. Der Meister gibt die Anweisungen an den Gesellen, er bildet die Azubis aus. Der Vorarbeiter weist die Hilfsarbeiter in ihre Arbeit ein und kontrolliert sie. Darüber hinaus besteht aber auch eine Vielzahl von nicht offiziell festgelegten Beziehungen aufgrund von informellen Regeln in der Gruppe. Wer löst Konflikte, wer tröstet, wer treibt zur Arbeit an? Eine Vielzahl von Beziehungen kann untersucht werden, z.B.

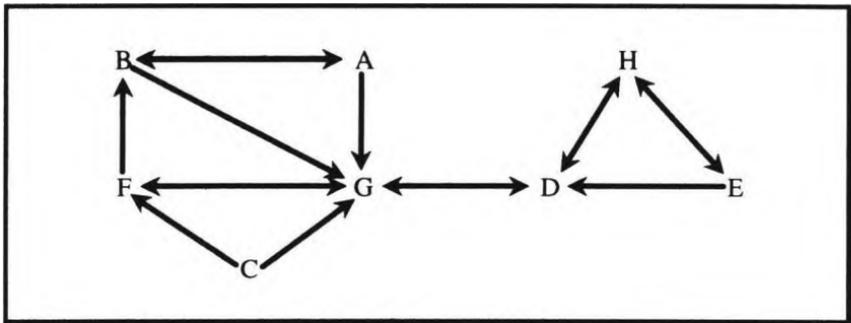
- * Interaktion: Wer macht was mit wem? und speziell:
- * Kommunikation: Wer kommuniziert mit wem?
- * Beeinflussung: Wer beeinflusst wen?
- * Führung: Wer leitet wen?
- * Akzeptanz Wer akzeptiert wen?
- * Sympathie: Wer mag wen?

Die Ausgangsfrage lautet dann beispielsweise: "Mit wem möchten Sie am liebsten in einem Raum zusammenarbeiten?"

Ergebnisse soziometrischer Wahlen können mit Hilfe eines Soziogramms oder einer Soziomatrix ausgewertet werden.

(1) Soziogramm

Hier: jeweils 2 aktive (ausgehende) Wahlen, (d.h. 16 Wahlen bei 8 beteiligten Personen)



* Idealtypen von Wahlstrukturen:

- Paar:	gegenseitige Wahl	(G,D)
- Dreieck:	gegenseitige Wahl Dreier	
- Ketten:	fortsetzende Wahlen	(C,F,B)
- Clique:	3 und mehr Personen gegenseitig	
- Stern/Star:	eine Person von vielen gewählt	(G)
- graue Eminenz:	isolierte Person mit Beziehung zum Star	
- Mauerblümchen:	völlig isolierte Person	(C)

(2) Soziomatrix

Wählende Person	Empfangene Wahl durch:								Anzahl aktiver Wahlen
	A	B	C	D	E	F	G	H	
A		X					X		2
B	X						X		2
C						X	X		2
D							X	X	2
E				X				X	2
F		X					X		2
G				X		X			2
H				X	X				2
Anzahl passiver Wahlen	1	2	0	3	1	2	5	2	16

Jeder Teilnehmer hat zwei Personen gewählt (aktive Wahl). Gewählt wurden die Personen in unterschiedlicher Anzahl, G beispielsweise 5 mal, C überhaupt nicht. Es ergeben sich eine Vielzahl von Auswertungsmöglichkeiten etwa im Hinblick auf die Anzahl der aktiven (wenn freigestellt), der passiven, der gegenseitigen Wahlen usw. Die Probleme der Soziometrie liegen in erster Linie in der Auswahl der Kriteriumsfrage. Ist der Wunsch, mit jemandem in einem Raum arbeiten zu wollen, Ausdruck der Beliebtheit der Person oder erhofft man sich z.B. Karrieremöglichkeiten? Dies ist letztlich die Frage der Operationalisierung mit allen Problemen der Validität und der Reliabilität (siehe Kapitel 2.).

Klassifikationen von Wahltypen:	Erläuterungen
* Wahlfrequenz	
- einfache Wahl	Nennen Sie die Person, die Sie am liebsten mögen!
- mehrfache Wahl	Nennen Sie die fünf Personen, die Sie am liebsten mögen!
* Zielrichtung (Analyse)	
- eingehende	passive, empfangene Wahl
- ausgehende	aktive, getätigte Wahl
* Konkretisierungsgrad	
- allgemein	"mögen", Sympathie (Wen mögen Sie?)
- spezifisch	"arbeiten" (Mit wem möchten Sie zusammenarbeiten?)
* Modalität	
- indikativ	tatsächlich, Ist-Bezug (Mit wem arbeiten Sie?)
- konjunktiv	möglich, potentiell (Mit wem würden Sie gerne zusammenarbeiten?)
* Bewertung	
- positiv	anstreben, wünschen (Mit wem reden Sie am meisten?)
- negativ	vermeiden, ausweichen (Mit wem reden Sie gar nicht?)
* Objektbezug	
- Dritter	eigene Meinung über Dritte (Wen mögen Sie am liebsten?)
- Selbst	vermutete Fremdmeinung Dritter (Wer glauben Sie, mag Sie am liebsten?)

Ein zweites Problem liegt darin begründet, daß soziometrische Wahlen nur in überschaubaren Gruppen (Schulklassen, Kindergarten, Arbeitsgruppe) möglich sind.

4.2. Beobachtung

Lernziele zu Kapitel 4.2:

Der Student soll am Ende des Kapitels 4.2.

- * unterschiedliche Formen der Beobachtung unterscheiden können sowie
- * die Begrenzungen der Datensammlungstechnik Beobachtung erkennen.

Literatur zu Kapitel 4.2:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 355 - 372.

Friedrichs /Methoden/ 269 - 309.

Kerlinger /Grundlagen/ 784 -816.

Grüner /Beobachtung/.

Beobachtung ist -wie im übrigen die Befragung auch- ein Instrument des Alltagslebens. Das Verhalten von Personen wird interpretiert. Einzelne Verhaltensweisen sind dabei Indikatoren für die eigentlich interessierenden Phänomene. Das Aufreißen von Augen wird als Angst oder Erstaunen interpretiert. Das Vorstrecken von Armen als Ablehnung.

Wissenschaftliche Beobachtung ist ein Meßvorgang, d.h. die Häufigkeit und die Intensität einer Verhaltensweise ist ein Indikator für eine bestimmte Variable.

Wissenschaftliche Beobachtung vs. Alltagsbeobachtung:

Die wissenschaftliche Beobachtung soll

- * einem bestimmten Forschungszweck dienen,
- * systematisch geplant sein,
- * systematisch aufgezeichnet werden,
- * systematisch ausgewertet werden,
- * wiederholte Prüfung von Gütekriterien bzgl. der eingesetzten Methode erfahren:
 - Gültigkeit
 - Zuverlässigkeit
 - etc.

Die Aufnahme von Informationen ist dreifach begrenzt. Dadurch entstehen Probleme bei der wissenschaftlichen Beobachtung:

- * Wir beobachten stets nur einen Teil unserer Umwelt (selektive Zuwendung).
- * Wir nehmen nur einen Ausschnitt des Beobachteten wahr (selektive Wahrnehmung).
- * Wir behalten nur einen Teil des Wahrgenommenen (selektive Erinnerung).

Aus der Forschung sind eine Reihe typischer Fehler bekannt, die von Seiten der Beobachter im Rahmen der Beobachtungen gemacht werden:

Beobachterfehler:

- * zentrale Tendenz:
 - bevorzugte Wahrnehmung extremer Ereignisse
 - häufige Vercodung in "Mittelkategorie"
- * Großzügigkeit:
 - "milde" urteilen (Persönlichkeitsbeurteilung)
- * Halo-Effekte:
 - Gesamteindruck färbt die Einzelbeobachtung ein.
- * Erster Eindruck beeinflusst die folgenden Wahrnehmungen.
- * implizite Theorie:
 - Beobachter bringt eine "Modellvorstellung" ein und achtet auf logische Konsistenz (der Beobachter zeichnet nur "passende" Beobachtungen auf).

Um unterschiedliche Formen der Beobachtung zu differenzieren, wollen wir verschiedene Kriterien einführen.

Beobachtung: Typologie (Übersicht)

- * Untersuchungsbedingungen (Art der Situation: s.u.):
 - Feld ("natürliche Situation")
 - Labor ("künstliche Situation")
- * Kenntnis des Beobachtungsobjektes von der Beobachtungssituation (Verdecktheit des Beobachters s.u.):
 - offene Beobachtung
 - verdeckte Beobachtung
- * Teilnahme des Beobachters (Beteiligungsgrad s.u.) am Geschehen:
 - teilnehmende Beobachtung
 - nicht teilnehmende Beobachtung
- * Beobachtungsschema (Strukturierung) vorhanden oder nicht:
 - strukturierte Beobachtung
 - unstrukturierte Beobachtung
- * Beobachter identisch mit Beobachtungsobjekt oder nicht:
 - Selbstbeobachtung (Introspektion)
 - Fremdbeobachtung
- * Vermittlungsmedien-Einsatz bei der Beobachtung:
 - direkte Beobachtung (live)
 - indirekte Beobachtung (Spuren, Video-Aufzeichnungen)
(= Grenzbereich zur Inhaltsanalyse/Dokumentenanalyse)

4.2.1. Art der Situation

Es können natürliche und künstliche Situationen beobachtet werden.

* *natürliche Situation:*

beobachtet wird in der realen Welt (Feld), also z.B. die Arbeitsgruppe im Betrieb.
Vorteil: realitätsgerecht, Nachteil: Komplexität, kaum entwirrbares Knäuel von Beziehungen.

* *künstliche Situation:*

Hierbei schafft der Forscher eine Situation, die er anschließend beobachtet. Zwei Fälle sind zu unterscheiden:

- im Labor: Eine Gruppe spielt den Vorstand oder die Abteilung Einkauf. Hierbei ist häufig die Täuschung der Versuchspersonen über die wirklichen Absichten des Forschers notwendig, um ein "natürliches" Verhalten zu erzeugen (umfassende Künstlichkeit).
- in der Natur: Eine Autopanne wird vorgetäuscht, um Hilfeleistung zu untersuchen (partielle Künstlichkeit).

4.2.2. Verdecktheit des Beobachters

Wir unterscheiden verdeckte und offene Beobachtung.

* *verdeckte Beobachtung*

Der Beobachter ist nicht erkennbar. Zwei Varianten sind möglich:

- Der Beobachter ist nicht sichtbar, etwa weil er durch einen Einwegspiegel ins Labor schaut.
- Der Beobachter ist zwar sichtbar, aber für den Beobachteten als solcher nicht erkennbar; er spielt eine Rolle im Feld, etwa als Hilfsarbeiter, als Aushilfsstudent o.ä.
Probleme: Die Auswahl der Rolle. Die persönliche Identifizierung mit der Rolle.

* *offene Beobachtung*

Der Beobachter gibt sich als solcher zu erkennen. Die Frage ist, ob sich die beobachteten Personen dann weiterhin natürlich verhalten.

4.2.3. Beteiligungsgrad

Der Beobachter kann in unterschiedlicher Weise an der beobachteten Situation beteiligt sein.

* *nicht-teilnehmende Beobachtung*

Der Beobachter nimmt am Geschehen nicht aktiv teil.

Vorteil: Der Einfluß auf das Verhalten der Beobachteten ist geringer.

* *teilnehmende Beobachtung*

Der Beobachter nimmt am Geschehen aktiv teil.

Vorteil: Ein intensiveres Beobachten auch der Hintergründe ist möglich; größere Vertrauensbasis.

Kombiniert man die Kriterien Verdecktheit und Beteiligungsgrad, dann ergeben sich folgende Möglichkeiten:

	verdeckt	offen
nicht-teilnehmend	(1)	(2)
teilnehmend	(3)	(4)

(1) ist der Fall des Einwegspiegels (Schlüssellochgucker),

(2) der des Reporters,

(3) der des täuschenden Beobachters, der eine natürliche Rolle spielt (Agent) und

(4) der des Klatschkolumnisten.

4.2.4. Strukturierung

Aus den oben genannten Selektivitätsgründen ergibt sich die Notwendigkeit einer Strukturierung der Beobachtung. Hier wiederum gibt es eine erhebliche Bandbreite.

Strukturiert und damit festgelegt werden kann,

* ob und wenn ja, welche Beobachtungsinhalte erfaßt werden sollen, (z.B. Entscheidungsfreudigkeit, Risikoscheu),

* ob und wenn ja, welche Indikatoren dafür beobachtet werden sollen (z.B. Anzahl der drängenden Äußerungen, die Debatte zu beenden),

* ob und wenn ja, welche Aufzeichnungen gemacht werden sollen (z.B. Mitschrift der Beobachter, Videoaufzeichnung).

Wir wollen nur die beiden Extreme diskutieren.

* *wenig strukturierte/gering standardisierte Beobachtung*

Sie dient der Exploration bei wenig Vorwissen. Ziel ist das Erkennen von wesentlichen Variablen. Die Gefahr besteht in der Sammlung von anekdotischen Informationen ohne Struktur, d.h. ohne Verallgemeinerungsfähigkeit.

* *stark strukturierte Beobachtung*

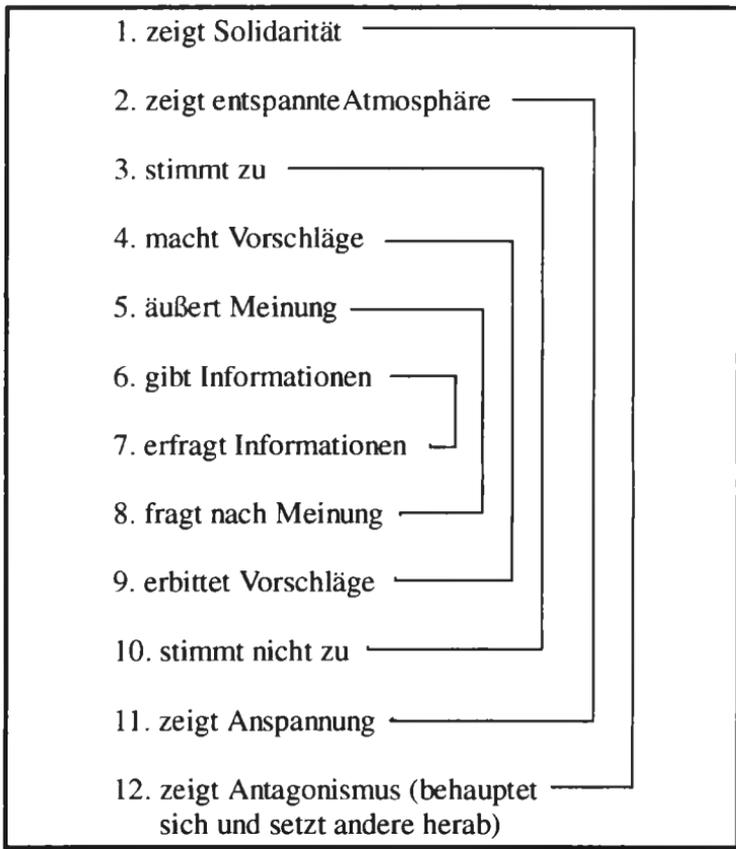
Die Variablen sind grundsätzlich bekannt. Ebenso die Indikatoren. Abschnitte für jede einzelne Handlung sind definiert.

Ein prominentes Beispiel ist die BALES'sche Interaktionsanalyse zur Beobachtung von problemlösenden Kleingruppen, die das Gruppengeschehen als eine Folge von Aktion und Reaktion untersucht; hierauf wollen wir kurz eingehen.

Zwei Beobachter (aus Kontrollgründen) notieren die Handlungen auf einem Papierstreifen, der die zeitliche Folge festhält.

(1 -> 4) 3: Die Zahlen 1 und 4 bezeichnen die Personen, die in Aktion treten, die Zahl 3 gibt die Handlungskategorie (s. u.) an. Das heißt also in diesem Beispiel: Die Person 1 hat der Person 4 zugestimmt (3).

Dabei werden alle Handlungen in eine der 12 Kategorien eingeordnet:



Probleme: Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Interpretation von Handlungen. Die Frage nach der Uhrzeit kann 7. aber auch 11. sein.

4.2.5. Arten und Entwicklung von Beobachtungssystemen

Arten von Beobachtungssystemen:

* *Zeichen-Systeme*

Sie sind charakterisiert durch sehr selektive Aufzeichnung; es wird nur eine Auswahl von Handlungen betrachtet; es werden nur wenige Verhaltensweisen/Ereignisse registriert.

* *Kategorien-Systeme*

Jede Handlung wird durch Zuordnung zu einem umfassenden Klassifikationsschema aufgezeichnet.

* *Schätz-Skalen*

Es wird nicht nur eine Zuordnung zu einer Kategorie vorgenommen, sondern auch auf den Ausprägungsgrad einer interpretierbaren Verhaltensweise eingegangen, also entlang einer Skala gemessen.

Die Aufzeichnungen können sich beziehen auf:

- * inhaltliche Kategorien (verbale = qualitative Erfassung)
Was ist überhaupt einmal aufgetreten?
- * quantitative Aspekte dieser Inhaltskategorien:
 - Häufigkeit des Auftretens,
 - Dauer des Auftretens,
 - Intensität des Auftretens.

Als mögliche alternative Vorgehensweisen bei der Entwicklung werden unterschieden:

Entwicklungsansatz:

- * deduktiv (rationaler Ansatz)
 - vorhandene Theorie
 - Ableitung der relevanten Variablen
 - Operationalisierung der Variablen als Beobachtungsanweisungen/-Kategorien
- * induktiv (empirischer Ansatz)
 - unstrukturierte Beobachtung
 - Strukturierungsversuch (Bezugsrahmen)
- * Mischformen als Kombination deduktiv/induktiv

Anforderungen an Kategoriensysteme:

- * Eindimensionalität der Kategorie
jeweils nur ein Aspekt
- * Eindeutigkeit der Kategorie
klare Zuordnung von Beobachtungskategorie(n) zu Beobachtungseinheit

- * evtl. Ein-Eindeutigkeit der Kategorien
Zuordnung genau einer Beobachtungskategorie zu einer Beobachtungseinheit
- * Vollständigkeit der Kategorien
alle Ereignisse sind klassifizierbar
- * Operationalisierbarkeit der Kategorien
ausreichender Konkretisierungsgrad
- * Überschaubarkeit der Kategoriensysteme
nicht zu viele Kategorien; systematisch geordnete Kategorien

4.2.6. Beobachtungseinheit

Definition: "kleinstes, nicht reduzierbares Ereignis zur Analyse des Verhaltens"...
(CRANACH/FRENZ 1969; 286); ("Empirisches Beobachtungsatom").

Problem der Abgrenzung:

- inhaltliche Abgrenzung von
 - Aktionseinheiten ("acts")
 - Ereignissen
 - Verhalten
- zeitliche (formelle) Abgrenzung
 - Zeiteinheiten
 - time limits (5 Sek. - 20 Min.)
 - zu lang: Selektivität
 - zu kurz: Fragmentierung

Aus der Erkenntnis, daß man letztlich nicht "alles" erfassen kann, kommt der "Stichprobengedanke" (vgl. Kapitel 5: Auswahlverfahren) im Kontext von Beobachtungen zum Tragen bzgl.:

- Auswahl der Beobachtungsobjekte (z.B. Unternehmer),
- Auswahl der Beobachtungseinheiten (z.B. Kommunikationsverhalten: Telefon/BTX/Gespräch)
 - zeitlich
 - räumlich,
- oder in Kombination beider.

4.2.7. Grenzen der Beobachtung

Auf der einen Seite gibt es Beschränkungen methodischer Art:

- * Es sind nicht alle Beobachtungssituationen zugänglich (Vorstandssitzungen).
- * Nur augenblicklich reales Verhalten ist beobachtbar, kein vergangenes und kein zukünftiges (aber: Videoaufzeichnungen etc.).
- * Beobachtet werden kann immer nur ein Ausschnitt aus der Realität. Diese hat aber ein Vorleben und ein Nachleben, das für das Verständnis der Zusammenhänge unter Umständen äußerst wichtig ist.

Zweitens gibt es Beschränkungen ethischer Art: Die verdeckte Beobachtung wirft die Fragen nach der Vertretbarkeit von Täuschungen auf.

4.2.8. Beispiel für ein Kategorienschema

Im folgenden soll das Beispiel eines Kategorienschemas für Ablaufbeobachtungen in einem Büroumfeld dargestellt werden.

I Telefonieren (B = beobachtete Person)

* Art des Telefonats

- | | |
|----------------------------|--|
| - B ruft an. | - B nimmt Hörer nicht ab. |
| - B ruft zurück. | - B unterbricht, redet intern. |
| - B wird direkt angerufen. | - B übernimmt Gespräch von Mitarbeitern. |
| - B wird zurückgerufen. | - B holt sich Telefonat auf eigenen Apparat. |

* Bezugsperson

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| - Unternehmensintern | - Filiale |
| - Mitarbeiter | - Kunde/Auftraggeber |
| - Kollege | - Lieferant/Auftraggeber |
| - Vorgesetzter | - Sonstiges |

II Face-to-Face-Gespräche

* interne

- | | | |
|-----------------|----------------------------|-----------------|
| - B spricht an: | - B wird angesprochen von: | - Abtlgs.-Bezug |
| - Mitarbeiter | - Mitarbeiter | - eigene |
| - Kollegen | - Kollegen | - fremde |
| - Vorgesetzten | - Vorgesetzten | |

* **externe (Besucher)**

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - B spricht an: | - B wird angesprochen: |
| - Kunde | - Kunde |
| - Lieferant | - Lieferant |
| - Bewerber (Stellen) | - Bewerber |
| - Konkurrent | - Konkurrent |
| - Sonstigen | - Sonstigen |

III Dialog mit Datenverarbeitung

- | | |
|--------------|----------------|
| - Medium: | - Richtung: |
| - Bildschirm | - Datenabfrage |
| - Tastatur | - Dateneingabe |
| - Drucker | |
| - Anderes | |

- Einsatztyp Software:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| - Textverarbeitung | - Lohn- und Gehalt |
| - Datenbank | - Faktuierung |
| - Tabellenkalkulation | - Betriebsbuchhaltung |
| - Grafik | - Andere |
| - Finanzbuchhaltung | |

IV Taschenrechnereinsatz**V Schriftstücke bearbeiten**

- | | | |
|----------------|----------------|---------------------|
| - Posteingang: | - Postausgang: | - Aktenbearbeitung: |
| - Auftrag | - Bestellung | - interner Vorgang |
| - Anfrage | - Anfrage | - externer Vorgang |
| - Rückfrage | - Rückfrage | - (Akten-)Notizen: |
| - Sonstiges | - Sonstiges | - anfertigen |
| | | - lesen |
- Eingesetzte Technik
- Diktat ins Diktiergerät
 - Diktat in Stenoaufnahme
 - Handschriftlich
 - Maschinenschriftlich (Schreibm./DV)

VI Raumwechsel* **Intern:**

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - Büro der Geschäftsleitung | - Besprechungszimmer |
| - Büro der gleichen Abteilung | - Speise-/Erfrischungsräume |
| - Büro anderer Abteilungen | - Toiletten |
| - Betrieblicher Produktionsbereich | - Duschräume |

- Betriebliche Lager/Versandbereich
- Andere betriebliche Bereiche

- Sonstiges

* **Extern:**

- Kontaktperson(en):
 - Kunden
 - Lieferant
 - Konkurrent

- Ortsbezug:

- im gleichen Ort
- in NRW
- sonstige BRD
- Europäisches Ausland

- Verkehrsmittel:

- Taxi
- PKW (eigengelenkt/Fahrer)
- Zug
- Flugzeug
- Sonstiges

4.3. Inhaltsanalyse

Lernziele zu Kapitel 4.3:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * Inhaltsanalyse als Analyse von Kommunikation begreifen lernen sowie
- * Stärken und Schwächen der Inhaltsanalyse kennen.

Literatur zu Kapitel 4.3:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 372 - 379.

Friedrichs /Methoden/ 314 - 333.

Kerlinger /Grundlagen/ 840 - 862.

Lisch, Kriz /Inhaltsanalyse/.

4.3.1. Grundlagen der Inhaltsanalyse

(1) Aufgaben der Inhaltsanalyse

Mit Hilfe der Inhaltsanalyse sollen - wie mit der Beobachtung und der Befragung - Merkmalsausprägungen von Merkmalsträgern erhoben werden, z.B. also Verhaltensweisen, Einstellungen von Arbeitnehmern; dies kann sich auch auf "objektive" Merkmalsdimensionen wie "Größe einer Organisation" beziehen. Dabei werden sprachliches (z.B. Zeitungsartikel) und nicht-sprachliches Material (z.B. Bilder, Filme) auf ihren Inhalt hin analysiert, um daraus Schlußfolgerungen im Hinblick auf Eigenschaften von Personen oder auf gesellschaftliche Vorgänge zu ziehen.

Die Inhaltsanalyse ist...

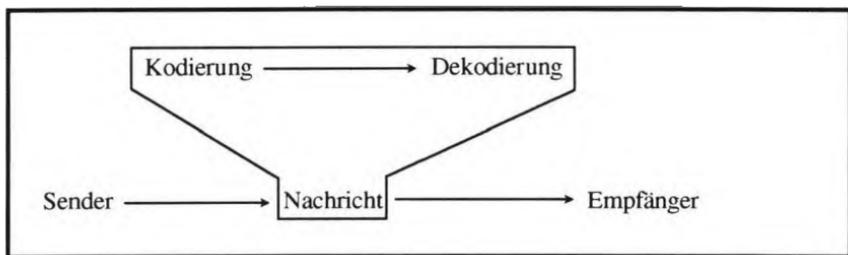
- * auf vergangenes Verhalten etc. bezogen,
- * meist auf unstrukturiertes Material bezogen.

Materialien für Inhaltsanalysen:

- * sprachliches Material, wie z.B.
 - Aktennotizen
 - Zeitungsartikel,
- * nicht sprachliches Material, wie z.B.
 - Filme (ohne Texte...)
 - Bilder,
- * gemischtes Material, wie z.B.
 - Videoaufzeichnungen, Filme mit Bild und Sprache.

Grundlegende Vorzüge der Inhaltsanalyse sind, daß in der Meßsituation keine Beeinflussung des Objektbereichs durch den Forscher erfolgen kann, und daß man zeitlich auch sehr weit zurückliegende Phänomene untersuchen kann.

Man kann die Inhaltsanalyse z.B. basierend auf dem Modell der Kommunikation zwischen Menschen entwickeln.



Ein Sender (Mensch) möchte an einen Empfänger (anderer Mensch) eine Nachricht übermitteln. Dazu muß er die Nachricht verkoden (z.B. in Worte fassen). Der Empfänger muß dann versuchen, diese kodierte Nachricht wieder zu dekodieren, d.h. zu entschlüsseln und zu interpretieren. Dies ist aus etlichen Gründen (siehe unten) nicht immer ganz einfach: "Ich gehe zur Bank." kann dekodiert werden als "Er geht zur Parkbank." oder "Er geht zum Kreditunternehmen."

Für die nachrichtentechnische Kommunikation ist das oben skizzierte Modell gut geeignet, für die menschliche Kommunikation ist es in etlicher Hinsicht unvollkommen.

Menschliche Kommunikation ist geprägt durch:

* verschiedene Ausdrucksformen

- primäre Ausdrucksformen (machen)
 - Sprache
 - Laute (sonstige)
 - Mimik
 - Gestik

- sekundäre Ausdrucksformen (zeigen)
 - Bilder
 - Geräusche, Musik

* Kanäle

- akustisch

- sprachlich: mündliche Sprache

- nicht sprachlich: klatschen, klopfen, stampfen, mündliche Geräusche

- optisch

- sprachlich: schriftlich

- nichtsprachlich: bildlich

tasten, riechen

* Medien (vgl. weiter unten)

* Ebenen (Stimmlagen)

* Situationsdefinition (Erwartungen)

* ständig rückgekoppelten Prozeß (Partner sind sowohl Sender als auch Empfänger)

* Kodierung/Dekodierung.

Kodierung und Dekodierung werden häufig zur kommunikativen Beeinflussung genutzt.

Bsp.: "Freiheit statt Sozialismus" (Wahlkampflogan der CDU im Bundestagswahlkampf 1976).

Die dekodierte Nachricht lautet:

- (1) Sie haben zwei Möglichkeiten,
- (2) die sich gegenseitig ausschließen,
- (3) und von denen eine ungewollt ist, da Sozialismus mit dem System der ehemaligen DDR gleichgesetzt wird.

Insbesondere die letzte Dekodierung wurde dadurch unterstützt, daß in den Fernsehspots gleichzeitig zu dem Slogan die Berliner Mauer mit Todesstreifen gezeigt wurde. Die Dekodierung setzt voraus, daß die Leute nicht im Brockhaus nachschlagen, wo Sozialismus als "Verwirklichung religiöser und insbesondere christlicher Forderungen, zumal der Nächstenliebe" definiert ist. Die SPD versuchte die Dekodierung zu verändern, indem sie Ausschnitte aus dem Fernsehspot der CDU zeigte mit dem Kommentar "So versucht die CDU, uns Angst zu machen."

(2) Probleme der Inhaltsanalyse

Aus den Aufgabenstellungen der Inhaltsanalyse ergeben sich zwei Problemgruppen. Die erste bezieht sich auf die Dekodierung, d.h. die Bedeutungsrekonstruktion.

1. Identifikation des Inhalts (Bedeutungsrekonstruktion)

Für die Rekonstruktion des Kommunikationsprozesses sind alle Elemente (Sender, Nachricht, Empfänger) wichtig. Für den Inhaltsanalytiker steht aber meist nur die Nachricht zur Analyse zur Verfügung. Hierbei ergeben sich folgende Probleme:

Problem (a) *Homographen*

Wörter haben die gleiche Schreibweise, aber eine unterschiedliche Bedeutung (z.B. Hahn, Bank, usw.). 43% aller deutschen Wortformen sind Homographen.

Problem (b) *Metaphern*

Ein Begriff und seine Assoziationsstruktur werden in einen anderen Bereich übernommen (z.B. Etwas geht unter die Haut. Eine Unternehmung schreibt rote Zahlen.). Besonders die Massenkommunikation oder künstlerische Texte sind voll von Metaphern.

Problem (c) *Assoziationsstruktur*

Die Bedeutung eines Begriffs ist durch Assoziationen, d.h. Aspekte die einem spontan einfallen, geprägt. Dabei gibt es eine denotative (= rein sachliche, in verschiedenen Kontexten gleiche) und eine konnotative (= wertende, normative, von Person zu Person auch in unterschiedlichen Situationen abweichende) Bedeutung eines Begriffs (z.B.: Der Begriff "Unternehmer" hat als denotative Bedeutung "jemand der ein Unternehmen betreibt", konnotative Bedeutung können sein "Ausbeuter" oder "Motor der Wirtschaft").

Problem (d) *Kontext*

Je nachdem, in welchem Zusammenhang ein Begriff steht, hat er u.U. eine andere Bedeutung (z.B.: Der Begriff "Gründung" sagt in einem architektonischen Text etwas über "die Erstellung der Fundamente" aus, in einem betriebswirtschaftlichen Text bedeutet er jedoch "Schaffung neuer Organisationsstrukturen/Unternehmen").

2. Schlußfolgerungen in der Inhaltsanalyse

Die Wortbedeutung an sich ist für den WiSoisten uninteressant (bestenfalls für Sprachwissenschaftler). Die Inhaltsanalyse soll für ihn Wissen vermitteln über

- * Produzenten/Sender des Textes oder Materials und seine Ansichten, sein Denken, seine Merkmale.

- * Empfänger des Materials und seine Interessen, Wertvorstellungen, sein Wissen, wie es vom Sender angenommen wurde.

Die erfaßten Merkmale sind dabei Indikatoren für nicht direkt meßbare Phänomene. Die Auswahl der Indikatoren (etwa der Begriffe in einem Text) ist damit wiederum das Kernproblem. Bsp.: Die Haltung der Gewerkschaften zu neuen Informations- und Kommunikationstechniken kann ermittelt werden über die Analyse von Mitgliederzeitschriften der Einzelgewerkschaften. Zu untersuchen ist etwa, wie häufig der Begriff "Jobkiller" auftaucht. Wenn er bei der ÖTV häufiger auftaucht als beim Deutschen Beamtenbund, wird daraus gefolgert, daß die Haltung der ÖTV kritischer zu den neuen Techniken ist als die des Deutschen Beamtenbundes.

(3) Medien der Inhaltsanalyse

Die Medien, die inhaltsanalysiert werden können, sind so vielfältig wie die Materialien, auf denen Menschen ihre Spuren hinterlassen: Zeitschriften, Zeitungen, Radiosendungen, Fernsehen, Bücher, Filme, Theaterstücke, Werbung, Musik, Reden, Briefe, Comics, Witze. Da es sich häufig um schriftliche Dokumente handelt, spricht man auch oft anstatt von Inhaltsanalyse von Dokumentenanalyse. Folgende Dokumente können z.B. für den WiSo-Bereich interessant sein: Archive von Vereinen, Verbänden, Unternehmungen, Aktennotizen, Vorstandsprotokolle, Gerichtsprotokolle von Antitrustprozessen in USA, Werkszeitschriften.

(4) Typen und Ablauf von Inhaltsanalysen

Typologie

- * **Frequenzanalyse**
Häufigkeit des Vorkommens von Textelementen
- * **Valenzanalyse**
Bewertende Einstufung:
 - negativ
 - neutral
 - positiv
- * **Intensitätsanalyse**
differenziertere Bewertungsskala (Stärke der Ausprägung: Wind, Sturm, Orkan)
- * **Kontingenzanalyse**
Häufigkeit des Vorkommens im kontextuellen Zusammenhang (keywords in context)

Typischer Phasenablauf:

- * Festlegung des Forschungsproblems
- * Festlegung des Forschungsmaterials (Texte, Filme....)
 - inhaltlich relevant
 - tatsächlich vorhanden
 - zugänglich
- * Festlegung der Erhebungseinheiten, Zähleinheiten (s.u.) (Stichprobe)
- * Entwicklung des Kategorienschemas, Zuweisungsanleitung, Verschlüsselung Ober-/Unterkategorien
- * Pretest des Kategorienschemas, Erhebungsvorgehens
- * Haupterhebung
- * Codierung
- * maschinenlesbare Erfassung (oder "Scannen" des Volltextes)
- * Auswertungen
 - eindimensional
 - kontextual
 - mehrdimensional
- * Interpretationen
- * Dokumentation/Verwertung

(5) Einheiten der Inhaltsanalyse

Bei der Inhaltsanalyse gibt es die unterschiedlichsten Einheiten, auf die sich die Analyse beziehen kann. Am Beispiel der Haltung der Gewerkschaften zu neuen Informations- und Kommunikationstechniken (IuK-Techniken) wollen wir dies verdeutlichen.

Einheiten:

- * Aussageeinheit (Merkmalsträger)
Bereich, auf den sich die Analyse bezieht, hier z.B. Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland.
- * Objekt der Aussage:
 - Menschen (Unternehmer, Manager...)
 - Unternehmen
 - Wirtschaftssystem
- * Erhebungseinheit (M.-Träger Ebene 1)
(technisch bedingtes) Objekt der Erhebung (Stichprobe);
Einheit der Stichprobe, die erhoben wird, hier z.B.
 - jede dritte Ausgabe einer Mitglieder-Zeitschrift der Jahrgänge 1983 bis 1985.
 - Akte "Müller"
 - Heft Nr. der DBW, 1990
- * Zähleinheit (M.-Träger Ebene 2)
kleinste Einheit bei der Erhebung, die berücksichtigt wird
 - Artikel in der DBW
 - Absatz in
 - Zeile in
 - Wort in, z.B., die sich mit IuK-Techniken beschäftigen.
- * Analyseeinheit: Objekt bei der (DV-)Auswertung

4.3.2. Kategorien

Auf der Ebene der Merkmale unterscheiden wir:

- * Merkmalsdimension (hier oft "Kategorie" genannt)
inhaltlich relevante Variable; repräsentiert durch Indikatoren 1., 2. etc. Ordnung
- * Merkmalsausprägungen (Merkmalsklassen)
mögliche Ausprägungen einer Merkmals-Dimension, Merkmalsklassen einer Dimension

* Code

Schlüssel (Kürzel) für die Kategorien einer Merkmals-Dimension

* Maßeinheit

- Häufigkeit des Auftretens eines Wortes
- Länge einer Zeile in Buchstaben

Die Bildung der Merkmalsdimensionen gehört zu den wesentlichsten Teilen der Inhaltsanalyse. Es handelt sich dabei um die Operationalisierung des zu untersuchenden Phänomens; in der Regel muß auch hier wieder mehrstufig verfahren werden.

Beispiel:

Phänomen	Indikator	Indikator
	1. Ordnung	2. Ordnung
Haltung der Gewerkschaften zur IuK-Technik	- Arbeitslosigkeit	- Zahlenangaben (Anz. Arbeitsl.)
	- Qualifikation	- Betriebsschließung
	- Routinisierung der Arbeit	- Berichte von Arbeitslosen

Die einzelnen im Text beschriebenen Wirkungen der IuK-Technik werden bestimmten Kategorien, etwa der Arbeitslosigkeit, zugeordnet. Dabei sollte das Kategorienschema

- * alle relevanten, sinnvollen Aspekte der Ausgangsproblematik (Merkmals-Dimension) umfassen;
- * erschöpfende Ausprägungen bezogen auf die Fragestellung haben, d.h. jede Erhebungseinheit, die im Hinblick auf die Fragestellung relevant ist, sollte bzgl. der jeweiligen Merkmalsdimension zuordenbar sein;
- * eine eindeutige Zuordnung jeder Erhebungseinheit zu genau einer Kategorie Merkmals-Ausprägung jeweils einer Dimension ermöglichen;
- * angemessen detailliert im Hinblick auf die Anzahl der Merkmals-Dimensionen und die Anzahl der Merkmals-Ausprägungen (Kategorien) sein.

Die Frage der Detaillierung ist naturgemäß auch eine Frage der Praktikabilität. Je detaillierter man analysiert, desto höher wird der Validitätsgrad, umso schwieriger aber auch die Zuordnung einzelner Untersuchungseinheiten. Damit sinkt die Reliabilität⁸⁾.

⁸⁾ Vergleiche zu den Begriffen Validität/Reliabilität die Kapitel 2.2., 2.3. und 4.3.3.

4.3.3. Reliabilität und Validität

Probleme der Reliabilität und der Validität treten im Zusammenhang mit der Inhaltsanalyse mehrfach auf.

(1) Reliabilität

Hierbei geht es einmal um die Einheitlichkeit der Kodierung (Objektivität) durch verschiedene Kodierer (Inhaltsanalytiker). Dies prüft man in der Regel durch Wiederholung der Kodierung und den Vergleich zwischen den Ergebnissen verschiedener Kodierer (Interkodierer-Vergleich). Voraussetzung für eine einheitliche Kodierung von verschiedenen Kodierern ist eine Kodiererschulung und eine Kodieranweisung. Zweitens entsteht das Problem der Reliabilität aber auch in der Frage der Übereinstimmung von Indikator und Meßvorschrift. Ist die Meßvorschrift (hier Kodieranweisung) überhaupt für die Messung des Indikators sinnvoll?

(2) Validität

Auch die Frage der Validität ist bei der Inhaltsanalyse zweigeteilt. Einmal geht es darum, ob die Bedeutungsrekonstruktion "richtig" gelingt, d.h. ob das analysiert wird, was der Sender gemeint hat. Zweitens ist die Validität der Ergebnisse aber auch von den gemachten Schlußfolgerungen abhängig. Hierbei liegen Annahmen zugrunde, deren Richtigkeit die Validität erheblich beeinflussen. Im Beispiel der Gewerkschaftshaltung zur IuK-Technik ist die Frage, ob die Gewerkschaften ihre tatsächliche Haltung überhaupt in den Mitgliederzeitschriften kundtun.

4.3.4. Zusammenfassung

Die Stärken der Inhaltsanalyse liegen:

- * im meist leicht zugänglichen Objektbereich, sofern es sich nicht um Geheimdokumente handelt,
- * im ersparten Aufwand: keine Primärerhebung nötig,
- * in der Nicht-Reaktivität der Methode, d.h. der Objektbereich wird durch die Erhebungsmethode nicht beeinflußt, keine Beeinflussung des Meßobjektes durch den Forscher,
- * in der Zeitlosigkeit bei der Anwendung, d.h. auch weit zurückliegende Phänomene können untersucht werden,
- * in den geringen ethischen Problemen, sofern es sich nicht um intime bzw. geheime Dokumente handelt.

Die Schwächen der Inhaltsanalyse liegen in den folgenden Aspekten:

- * Man kann nur auswerten,
 - was aus welchen Gründen und
 - mit welcher Absicht auch immer in einem
 - nicht immer nachvollziehbaren Kontext an Dokumenten geschaffen wurde
- * nur Auswahlaktivität möglich, aber
- * geringe Steuerungsmöglichkeiten bzgl.
 - der Erhebungsinhalte (M.-Dimensionen, M.-Ausprägungen)
 - der Erhebungsprozedur (Auswahl der Erhebungseinheiten)
- * Einschränkungen der Operationalisierung
- * aufwendige Aufbereitung des Materials.

4.4. Spezielle Forschungstechniken: Nicht-reaktive Verfahren

Lernziel zu Kapitel 4.4.:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * spezielle Verfahren mit geringer Beeinflussung durch die Forschungsmethode kennen.

Literatur zu Kapitel 4.4.:

Friedrichs /Methoden/ 309 - 314.

Bungard, Lück /Forschungsartefakte/.

Die aufgrund der Erhebungsverfahren teilweise entstehenden "falschen" Forschungsergebnisse nennt man Forschungsartefakte (Kunstprodukte); der Wissenschaftsprozess erschafft eine Pseudorealität. Forschungsartefakte ergeben sich z.B., wenn das Untersuchungsobjekt auf die Untersuchungsmethode reagiert und sich nicht mehr natürlich verhält. Wir haben dies bezogen auf die Befragung insbesondere im Verhältnis Interviewer - Befragten sowie bei der Beobachtung diskutiert. Daher wird versucht, durch "unaufdringliche" Verfahren Forschungsartefakte zu vermeiden. Diese Verfahren sind meist Formen der Beobachtung oder besondere Varianten von "Spurenanalyse".

(1) physiologische Verfahren

Hierzu gehören Verfahren der physiologischen Reaktion des Untersuchungsobjekts, die diese nicht bewußt steuern kann. Beispiele sind:

- * die Galvanische Hautreaktion (Schwitzen),
- * Pulsschläge,
- * Pupillenvergrößerungen,

Kritik:

- Unterschiedliche Reaktionen von Personen in der gleichen Situation sind möglich (Schwitzen, Pulsschläge).
- Die Grenzen der Erregung sind häufig sehr schnell erreicht. Die Untersuchungsobjekte können dann nicht mehr unterschieden werden.
- Nur die affektive, d.h. die emotionale Komponente von Einstellungen wird erhoben.

(2) Analyse physischer Rückstände (Spuren)

Rückstände, die auf menschliches Verhalten oder auf Einstellungen schließen lassen, werden analysiert. Beispiele sind:

- * Analyse von Abfällen (Zigaretenschachteln im Fußballstadion, Schnapsflaschen in einzelnen Wohnvierteln, Zeitungen in der Straßenbahn, Müllhalden/Mülltonnen auf Autobahnen)
- * Politische Aufkleber ("Atomstrom Nein-Danke", "35-Stunden-Woche", "Tempo 100, dem Wald zuliebe", Parteiaufkleber)
- * Abnutzung von Teppichen (in Museen, zur Analyse der Beliebtheit von Ausstellungsstücken, auch mit Hilfe von Lichtschranken möglich).
- * Aufknickende Buchseiten/Markierungen in Bibliotheksbeständen
- * Wasser-/Stromverbrauch (Krimieffekt in den 60iger Jahren: "Das Halstuch")
- * Verschmutzte Schaufensterscheibe in "Nasenhöhe"

Die Analyse physischer Rückstände erfordert eine detektivische Vorgehensweise.

(3) Dokumente als spezielle "Spuren"

Die Inhaltsanalyse ist generell ein nicht-reaktives Verfahren, da der Erhebungsvorgang erst erfolgt, wenn die Untersuchungsobjekte sich bereits "entäußert" haben.

(4) Experimente mit nicht-reaktivem Charakter

Die vorgenannten Verhaltensweisen laufen meist ohne Einflußnahme durch den Forscher in Feldforschungssituationen ab; es kann aber auch so sein, daß sie mit kontrollierter Steuerung von "Stimuli", also als Feld-Experimente (oder seltener in Laborsituationen als "Laborexperiment") gestaltet werden. Oft werden dann alltägliche Situationen zur Datenerhebung genutzt, z.B.

- * Bitte um Zigarette auf der Straße entweder durch einen "Studenten" oder alternativ durch einen "Gastarbeiter", um Einstellungen der Angesprochenen gegenüber diesen Gruppen zu ermitteln (Feldexperiment).
- * Stop an einer Ampel bei Grün mit unterschiedlichen Autotypen mit anschließender Analyse der Reaktionen von anderen Straßenteilnehmern (Feldexperiment).

Resümee: Bei der Entwicklung nicht-reaktiver Verfahren ist viel Kreativität notwendig, wobei die Validität durchaus problematisch ist.

5. Auswahlverfahren

Lernziele zu Kapitel 5:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * den Grund für die Anwendung von Auswahlverfahren begreifen,
- * verschiedene Auswahlverfahren kennen lernen,
- * wissen, was repräsentative Auswahl ist.

Literatur zu Kapitel 5:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 251 - 295.

Friedrichs /Methoden/ S. 123 - 146.

Zu Stichproben kommt man durch die Anwendung von bestimmten Verfahren der Auswahl; daher ist dieses Kapitel mit "Auswahlverfahren" überschrieben. Nach der Klärung einiger Grundbegriffe, der Gegenüberstellung von Gesamtheit und Auswahl sollen verschiedene Typen von Auswahlverfahren vorgestellt werden.

5.1. Grundbegriffe

Bei empirischen wissenschaftlichen Untersuchungen ist es üblich, mit Stichproben zu arbeiten; eine Vollerhebung, das heißt die Erhebung aller Merkmalsträger einer Grundgesamtheit, ist die Ausnahme. Insbesondere im Hinblick auf die Zeitachse ist eine Vollerhebung auch kaum möglich: Man kann eventuell alle zurückliegenden und aktuellen Fälle (Elemente), die zu einer Grundgesamtheit gehören, erheben, aber prinzipiell nicht auch dabei alle zukünftigen Fälle mit berücksichtigen. Außer dieser Überlegung bezogen auf die zeitliche Dimension von Grundgesamtheiten sprechen auch eine Reihe von anderen Gründen für die Bevorzugung von Teilstichproben. Nun zu einigen Grundbegriffen:

* *Merkmalsträger:*

hier "Elemente" bzw. Untersuchungseinheiten, Objekte, Fälle, Befragtenpersonen, Versuchspersonen, (engl.: subjects, cases)

* *Objektbereich:*

als wissenschaftliche Sollvorstellung: "Gültigkeitsbereich der angestrebten Erkenntnisse" (Untersuchungsergebnisse)

* *Grundgesamtheit* (population, target population) als pragmatische Abgrenzung:
"Menge von Merkmalsträgern, für die die Aussagen der Untersuchung gelten soll";
Abgrenzung

- örtlich: z.B. BRD
- zeitlich: z.B. 1980 - 1990
- sachlich: z.B. Industriegesellschaften

* *Vollerhebung*:
Alle Elemente der Grundgesamtheit werden erhoben.

* *Teilerhebung*:
Nur ein Teil der Elemente wird einbezogen

- Stichprobe (Auswahl, sample) oder
- Teilerhebung nach festgelegten Regeln.

5.2. Gesamtheit und Auswahl

Der Weg von der Gesamtheit zur Auswahl vollzieht sich meist in mehreren logischen Schritten, die durch die folgende Begrifflichkeit dargestellt werden.

- angestrebte Grundgesamtheit (Theorie) (target population)
Alle Elemente, über die Aussagen beabsichtigt sind.
 - Auswahlgesamtheit (Liste) (frame population)
Alle Elemente, die eine prinzipielle Chance haben, "gezogen" zu werden.
 - geplante Auswahl (n-te Element in Liste)
Alle Elemente, die erhoben werden sollen.
 - Realisierte Auswahl tatsächlich erhobener Elemente (ohne Verweigerer und nicht Erreichbare)
- >Inferenzpopulation

5.3. Stichproben

Man unterscheidet grundsätzlich drei unterschiedliche Arten von Auswahlverfahren. Bei der willkürlichen Auswahl ist keine systematische Vorgehensweise festgelegt. Man bezieht die Fälle in die Stichprobe ein, die sich gerade anbieten, zu denen man Kontakte hat, die bequem erreichbar sind. Diese Art von Auswahl hat wissenschaftlich den geringsten Wert.

Formen der bewußten Auswahl werden aus unterschiedlichen Forschungsintentionen heraus gewählt. So wird zum Beispiel bei einer explorativen Studie sinnvollerweise versucht, möglichst unterschiedliche, also z.B. extreme Fälle in die Untersuchung einzubeziehen, um den Gesamtumfang möglicher Variablenausprägungen abzustecken. Ein Ansatz nach dem Konzentrationsprinzip bietet sich z.B. aus ökonomischen Gründen an, wenn z.B. einige wenige Großunternehmen den ganz überwiegenden Teil der Angebotsseite (z.B. 90% oder mehr) darstellen, während eine atomisierte Vielzahl von Kleinanbietern eine relativ geringe Marktbedeutung haben (Energieversorgungsunternehmen). Das Schneeballverfahren ist besonders geeignet, wenn eine Gruppe für Außenstehende (den Forscher z.B.) schlecht identifizierbar ist, die Betroffenen aber jeweils einige "Leidensgenossen" kennen; der Forscher kann sich so -hat er das Vertrauen eines Betroffenen gewonnen- jeweils in dessen Bekanntenkreis weiterreichen lassen (Kinsey Report). Quotenverfahren sind schließlich eine Form der bewußten Auswahl, die insbesondere bei Markt- und Meinungsforschungsinstituten beliebt ist. Es muß aber betont werden, daß dies eine Form der bewußten Auswahl und keine Zufallsstichprobe ist und daher für sich auch die Vorzüge einer Zufallsstichprobe nicht beanspruchen kann. Im Prinzip liegt dieser Form der Auswahl die Vorstellung zugrunde, daß Verteilungen der interessierenden Untersuchungsvariablen oder etwaige Zusammenhänge zwischen diesen letztlich auf andere Merkmale (z.B. bei Personendemographia, wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Status) zurückzuführen sind, die für die Grundgesamtheit in ihrer Verteilung bekannt sind; dies ist und bleibt für jede neue Untersuchung eine eher hypothetische Annahme.

Einen besonderen Rang bei wissenschaftlichen Untersuchungen hat die sogenannte Zufallsauswahl oder Zufallsstichprobe, da die mathematischen Verfahren der Inferenzstatistik, also insbesondere die Anwendung von Signifikanztests oder die Errechnung von Vertrauensintervallen, das Vorliegen einer Zufallsstichprobe voraussetzen. Es ist immer Vorsicht geboten, wenn bei anders gelagerten Stichproben, also bei der willkürlichen oder der bewußten Auswahl derartige statistische Verfahren eingesetzt werden.

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die genannten Verfahren.

* *Willkürliche Auswahl:*
auch "anfallende Stichprobe"

* *Bewußte Auswahl*

- typische Fälle
- extreme Fälle
- Konzentrationsprinzip
- Schneeball
- Quoten

- * *Zufallsauswahl/ -stichprobe* (random sample)
 - jedes Element der Grundgesamtheit hat eine (gleiche) Chance, in die Zufallsstichprobe zu gelangen
 - Auswahlwahrscheinlichkeit wird entsprechend der angestrebten Stichprobengröße festgelegt
- >Inferenzstatistik (Signifikanz-Tests)

5.4. Zufallsstichprobe

- * *Einfache Zufallsauswahl*: (simple random sampling)
 - Aus der Auswahlgesamtheit N werden n Elemente als Stichprobe gezogen.
- * *Geschichtete Bildung von Schichten* (strata):
 - Grundgesamtheit in Schichten teilen, so daß jedes Element genau zu einer Schicht gehört.
 - Aus jeder Schicht wird eine Teilauswahl getroffen.
- * *Klumpen* (cluster sampling)
 - Auswahlregeln auf Aggregationsebene, (cluster, Klumpen);
 - dann alle Einheiten innerhalb eines Klumpens erheben
- * *mehrstufige Zufallsauswahl*:
 - Kombination einstufiger Verfahren
(Primär-, Sekundäreinheit: Random Walk, Schwedenschlüssel)

5.5. Repräsentativität/Ausfallprobleme

Oft wird kritisch die Frage nach der "Repräsentativität der Ergebnisse" einer Studie und damit nach der Repräsentativität der zugrundeliegenden Stichprobe gestellt. Gemeint ist, ob die Verhältnisse (Verteilungen aller Variablen etc.) in der Stichprobe so sind wie in der Grundgesamtheit. Wenn man -wie in der Wahlforschung- sehr gute Kenntnisse der Verteilung von Einflußfaktoren der Wirkungsmechanismen etc. in der Grundgesamtheit hat, fällt es leicht zu beurteilen, ob alle relevanten Merkmale in der Stichprobe ebenso vertreten sind. Meist müssen aber Stichproben von Grundgesamtheiten gezogen werden, über die man nur sehr wenig weiß. Repräsentativität ist dann -hilfsweise- im Sinne der Inferenzstatistik ein Synonym zu "Zufallsauswahl": Ergebnisse einer Stichprobe sind im Rahmen von statistischen Fehlergrenzen übertragbar auf die Verhältnisse in der Grundgesamtheit; bzw.: der Schluß von Stichprobe auf Grundgesamtheit bzgl. Verteilungen etc. ist sinnvoll. Diese Übertragbarkeit leidet

aber, wenn Ausfallprobleme auftreten, da man die Verteilung der ausgefallenen Fälle/Antworten nicht kennt und damit auch nicht die Verteilung der übrigen, validen Fälle/Antworten.

* Ausfallprobleme

- keine Antworten (non response)
 - Fehlende Fälle (missing cases: unit non response)
 - Fehlende Variable (missing data: item non response)

- Angabe der "Rücklaufquote"
 - geplante Stichprobe
 - realisierte Stichprobe

z.B.:

- Brutto Ausgangsstichprobe: Alles, was versendet wurde,
- Technisch bedingte Ausfälle: Adressenfehler; Identifikationsfehler,
- Bereinigte Ausgangsstichprobe: Brutto nach Abzug der technischen Ausfälle,
- Gesamtrücklauf der Stichprobe: Alle zurückerhaltenen Bögen,
- Unbrauchbare Fälle:
 - überhaupt keine Antworten,
 - offensichtliche "faking" (so tun, als ob) Fälle,
 - unlesbare ...,
- Nettorücklauf der Stichprobe: Nach Abzug von unbrauchbaren Fällen.

5.6. Vollerhebung vs. Zufallsstichprobe: Vor-/Nachteile

Wie bereits eingangs bemerkt werden Vollerhebungen nur relativ selten in der wissenschaftlichen Arbeit eingesetzt. Im Folgenden soll eine kurze Aufstellung der Vor- und Nachteile solcher Vollerhebungen gegeben werden.

- * Vollerhebung ist sinnvoll, wenn die Grundgesamtheit
 - klein und
 - heterogenbezüglich der Untersuchungsmerkmale ist.

- * Vorteil der Vollerhebung: Die "Parameter" (Mittelwert etc.) sind errechenbar (keine Schätzung nötig).

* Nachteile der Vollerhebung:

- Kosten höher,
- evtl. "Zerstörung" der Elemente (Materialprüfung),
- zeitliche Dauer der Erhebung,
- zeitliche Dauer bis Ergebnisse vorliegen,
- manchmal "ungenauer":
 - Ausbildungsstand Erheber,
 - Kontrollmöglichkeiten bei Erhebung: "Mengenproblem",
 - Eliminierung von Datenfehlern.

6. Empirische Forschungsformen

Lernziele zu Kapitel 6:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * empirische Forschungsformen als übergeordnete Forschungsanordnungen begreifen, in deren Verlauf die einzelnen Datensammlungstechniken zur Anwendung kommen,
- * wesentliche Charakteristika unterschiedlicher Forschungsformen kennen,
- * unterschiedliche Aussagenmöglichkeiten der Forschungsformen kennen.

Literatur zu Kapitel 6:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 215 - 219 Experiment

238 - 240 Fallstudie

241 - 243 Sekundäranalyse.

Friedrichs /Methoden/ 155 - 158 Fallstudie, vgl. Feldstudie

333 - 353 Experiment

370 - 375 Aktionsforschung.

Kerlinger /Grundlagen/ 605 - 628 Feldstudie, Experiment.

Kubicek /Organisationsforschung/ 57 - 71.

Die nunmehr vorzustellenden Forschungsformen sind nicht zu verwechseln mit den im Kapitel 4 vorgetragenen Datensammlungstechniken, wie dies leider auch in einigen Lehrbüchern immer wieder geschieht. Vielmehr können und werden innerhalb der Forschungsformen alle Datensammlungstechniken eingesetzt. Die Forschungsformen stellen daher empirische Vorgehensweisen dar, in deren Verlauf die unterschiedlichen Datensammlungstechniken Einsatz finden können. Dies wurde auch bereits bei den Stufen der empirischen Forschung in der graphischen Abbildung in Kapitel 1 verdeutlicht.

6.1. Typologie von Forschungsformen

Zunächst wird eine systematische Typologie von Forschungsformen dargestellt und in der Folge dann auf einzelne wichtige Formen besonders eingegangen.

Typologie Forschungsformen:

Unterscheidungskriterien	Forschungsformen
* Natürlichkeit des Umfeldes (Randbedingungen) (Standardisierungsgrad, Kontrollierbarkeit d. Situation)	
- natürlich, unstandardisiert:	Feldstudie
- künstlich, voll standardisiert:	Laborstudie
* Manipulation der unabhängigen Variable(n)	
- Manipulierte Unabhängige:	Experiment
- Selektion d. Unabhängigen:	Quasiexperiment
- keine Manipulation/Selektion:	(Felduntersuchung)
* Wiederholung der Erhebungsarbeiten	
- keine Wiederholung:	Querschnittsuntersuchung
- eine/mehrere Wiederholungen:	Längsschnittsuntersuchung
- Variablenset:	
- gleiche Variable:	Trenduntersuchung,
- andere Variable (Abh./Unabh.)	(kein Name geläufig)
- Erhebungsobjekte:	
- gleiche Untersuchungsobjekte:	Paneluntersuchung,
- "geburtsgleiche" Objekte	Kohortenanalyse
- gleiche Gruppe von Objekten:	Trenduntersuchung
* Originalität der Untersuchung	
- erstmalig:	Originäre Untersuchung
- identische Wiederholung:	Replique Untersuchung
* Vorhandensein der Datenbasis (Rohdaten)	
- nicht vorhanden, neu zu erheben:	Primäruntersuchung
- vorhanden, zu anderen Zweck erhoben:	Sekundäruntersuchung
* Anzahl der Untersuchungsobjekte (Fälle, Merkmalsträger)	
- ein Objekt:	Fallstudie
- viele Objekte:	Breitenstudie
* Auswahl der Untersuchungsobjekte	
- Zufallsauswahl:	Repräsentativuntersuchung
- gezielte Auswahl:	nicht repr./repräsentativ
- anfallende Auswahl:	nicht repräsentativ
* Zweckausrichtung wissenschaftlich/anwendend:	
- wissenschaftliche Erkenntnis:	reine Forschung

- konzeptionell/gestaltend/Nutzung:	Entwicklung
- konstruktiv	
- instrumentell für wissenschaftliche Nutzung	
- instrumentell für praktische Nutzung	
- beides in Verbindung:	
- emanzipatorisch:	Aktionsforschung
- ingenieurmäßig:	Forschung durch Entwicklung
* Hypothesenbezug der Untersuchung:	
- Hypothesengenerierung:	explorative Untersuchung
- Hypothesenprüfung:	konfirmative Untersuchung

Wie anfangs erwähnt, sollen wissenschaftliche Aussagen informativ, allgemeingültig und glaubwürdig (wahr) sein. Diese Anforderungen schließen sich in einem frühen Stadium des Erkenntnisprozesses teilweise aus. Von daher werden die folgenden Forschungsformen den Anforderungen auch in unterschiedlichem Maße gerecht.

6.2. Fallstudie

Als "Fallstudie" bezeichnet man sowohl eine Lehrmethode als auch eine empirische Forschungsform. Hier wird nur die empirische Forschungsform diskutiert. Eine Fallstudie ist dann die Sammlung und Auswertung von Daten bezogen auf eine Untersuchungseinheit.

Beim Merkmalsträger (Objekt, Fall) kann es sich z.B. um eine

- * Unternehmung (Aufstieg und Fall der Maschinenfabrik Graue Schraube),
- * Abteilung (Informationsbeziehungen in der Verkaufsabteilung Grünes Mieder) oder
- * Person (Leben und Wirken des Vorstandsvorsitzenden Schwarz oder des Betriebsratsmitglieds Roth)

handeln. Wichtig ist daher bezogen auf eine Fallstudie nicht, wieviele Personen (Auskunft Gebende) befragt, beobachtet oder inhaltsanalysiert werden, sondern auf wieviel Einheiten (Merkmalsträger) das Erkenntnisinteresse gerichtet ist.

Der Informationsgehalt von Fallstudien ist in der Regel recht hoch, da eine detaillierte Beschäftigung mit allen Facetten des Untersuchungsobjekts möglich ist. Dagegen ist die Allgemeingültigkeit zumindest zweifelhaft, da die Aussagen sich lediglich auf einen Fall beziehen und unklar ist, ob sie auch für andere Fälle gelten. Die Glaubwürdigkeit der Aussagen hängt von der Dokumentation und der Nachvollziehbarkeit

der Ableitungen ab. Die Fallstudie hat daher eine große Bedeutung für die Exploration von Objektbereichen.

Man kann mit ihr

- (1) bedeutsame Variablen aufdecken,
- (2) erste Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen ermitteln,
- (3) Erfahrungen mit Erhebungsinstrumenten sammeln.

Das entscheidende Problem ist die Vergleichbarkeit mehrerer Fallstudien, die wegen der Komplexität des Ansatzes in der Regel nicht gegeben ist. Vielmehr wird eine ganzheitliche Orientierung verfolgt, d. h. es werden an einem Fall viele Variablen untersucht. Es wird nicht quantitativ-analytisch vorgegangen.

6.3. Vergleichende Feldstudie (ex post facto Untersuchung)

Eine Untersuchungseinheit wird in der Zeit oder mehrere Untersuchungseinheiten zu einem Zeitpunkt untersucht. Der Forscher hat daher zwei Parameter zur Ausgestaltung seiner Forschungsform:

- (1) Anzahl der Untersuchungsobjekte/-einheiten
- (2) Anzahl der Untersuchungszeitpunkte.

Anzahl der Untersuchungszeitpunkte	Untersuchungs-Objekt(e)	
	ein	mehrere
einmal	Fallstudie	Querschnittuntersuchung
mehrmals	singuläre	multiple
	Längsschnitt-Untersuchung	

Querschnittuntersuchungen, die zu einem Zeitpunkt mehrere Untersuchungsobjekte analysieren, sind in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am häufigsten, sowohl im wissenschaftlichen Bereich als auch in der Marktforschung und in Betriebsanalysen. Die Allgemeingültigkeit bei Querschnittuntersuchungen ist höher als bei Fallstudien, dagegen ist der Informationsgehalt häufig geringer. Ergebnis von Querschnittuntersuchungen sind deskriptive (beschreibende) Aussagen und Tendenzaussagen (Je-Desto-Aussagen). Kausalaussagen (begründende Aussagen) sind nur unter Heranziehung von Annahmen möglich.

Längsschnittuntersuchungen analysieren Veränderungen in der Zeit, und zwar sowohl bezogen auf eine Untersuchungseinheit (singuläre Längsschnittuntersuchung) als auch

auf mehrere Untersuchungseinheiten (multiple Längsschnittuntersuchung). Allgemeingültigkeit und Informationsgehalt entsprechen denen der Querschnittuntersuchungen. Eine Variante ist die "unechte" (rückblickende) Längsschnittuntersuchung, bei der eine Befragung nach dem jetzigen und einem früheren Zustand erfolgt. Dieses Verfahren enthält eine Reihe von Problemen im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der Antworten wegen mangelnder Erinnerungsfähigkeit und Verzerrungen bei der Erinnerung.

6.4. Experiment (hier vor allem: Laborexperiment)

Das Experiment wird häufig -auch in renommierten Lehrbüchern- auf eine Stufe mit den Datensammlungstechniken Befragung, Beobachtung und Inhaltsanalyse gestellt. Das Experiment ist jedoch eine Forschungsform, bei der alle oder einzelne der genannten Datensammlungstechniken eingesetzt werden können.

Als Experiment bezeichnen wir eine wiederholbare Forschungsanordnung unter kontrollierbaren Bedingungen, wobei die unabhängige(n) Variable(n) so manipuliert wird/werden, daß eine Kausalaussage über die abhängige(n) Variable(n) möglich wird. Kennzeichen des Laborexperiments im Gegensatz zu den anderen Forschungsformen ist die Wiederholbarkeit, d.h. gleiche Bedingungen können hergestellt werden und müssen dann zu identischen Ergebnissen führen.

Ein weiteres Merkmal ist, daß die unabhängigen Variablen (Einflußfaktoren) vom Forscher verändert (manipuliert) werden, um zu sehen, wie sich dies auf die abhängigen Variablen auswirkt. Dies muß unter kontrollierbaren Bedingungen geschehen, d.h. alle Faktoren, die sonst noch einen Einfluß auf die abhängige Variable haben könnten, müssen entweder konstant gehalten werden oder ihr Einfluß muß zumindest kontrolliert werden im Sinne der Erfassung und Berechnung des Einflusses.

Wenn etwa der Einfluß der Darstellungsform der Gewinn+Verlust-Rechnung (unabhängige Variable) auf die Kreditvergabeentscheidung (Schnelligkeit der Bearbeitung, Anzahl der einbezogenen Informationen: abhängige Variablen) von Bank-Sachbearbeitern untersucht werden soll, so kann man unterschiedlichen Versuchspersonen (Vpn) die Darstellungsformen (z.B. Tabelle oder Graphik) präsentieren und anschließend ermitteln, wie sich die Vpn (Versuchspersonen = Merkmalsträger) im Hinblick auf die abhängigen Variablen verhalten.

Experimentelle Forschung ist in engem Zusammenhang mit Kausal-Denkmodellen zu sehen; von manchen Wissenschaftlern wird es so gesehen, daß nur Ergebnisse von (Labor-) Experimenten kausal interpretiert werden dürfen. Wir wollen daher an dieser Stelle auf "Kausalität" im Rahmen eines Exkurses näher eingehen.

Exkurs: Kausalität

Generell sind bzgl. des Vorliegens von Kausalität als Bedingungen zu fordern (die möglichst alle erfüllt sein sollten):

1. Korrelation zwischen zwei Variablen x und y;
2. Messung von x muß der Messung von y zeitlich vorausgehen;
3. x und y sind ein isolierbares System (keine Beeinträchtigung durch Störvariable);
4. Messung von x und y ist frei von systematischen Meßfehlern.

Eine Kausalaussage, d.h. z.B. die Aussage "Die Bearbeitungsgeschwindigkeit eines Berichtes (y) erhöht sich, weil die Graphikform (x) für die Darstellung gewählt wurde.", ist aufgrund eines Experimentes unter folgenden Bedingungen möglich (zwei der fünf Mill'schen Regeln der Kausalanalyse):

1. Methode der Übereinstimmung

X, A, B, C, -----> Y

X,-A,-B,-C, -----> Y

Wenn bei "Vorliegen" der Faktoren X, A, B, C (alle "2-wertig": A: holzfreies Papier liegt vor/liegt nicht vor; B: Sonne/keine Sonne; C: Dienstag/kein Dienstag; D:...) die Bedingung Y eintritt, und dies auch bei Vorliegen des Faktors X und Nichtvorliegen der Faktoren A, B, und C zutrifft, dann ist X ursächlich für Y verantwortlich.

2. Methode der Differenz

X, A, B, C, -----> Y

-X, A, B, C, -----> -Y

Das Gleiche gilt für die Situation bei Vorliegen und Nichtvorliegen von X und damit zusammenhängend Vorliegen und Nichtvorliegen von Y. Auch hier muß geschlossen werden, daß X ursächlich für Y ist.

Nun haben wir es in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in der Regel nicht nur mit zweiwertigen (dichotomen) Variablen (Vorliegen-Nichtvorliegen) zu tun. Die abhängige Variable Y im obigen Beispiel (Schnelligkeit der Bearbeitung) kann etwa nach Minuten vielfältig unterteilt werden.

Das zweite Problem liegt in der Frage, ob der tatsächlich relevante Bedingungskranz (hier A, B, C) erhoben wurde, oder ob andere Variablen ebenfalls eine Rolle spielen (insbesondere bei "Feldexperimenten"). Das skizzierte deterministische Modell der Kausalanalyse muß demnach verfeinert werden in ein stochastisches Modell, bei dem Aussagen nur noch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich sind. Es werden daher zwei Gruppen von Personen gebildet: Einer Gruppe wird nur die Tabellenform und der anderen nur die Graphikform der GuV-Rechnung präsentiert. Sofern sich beide Gruppen in der Schnelligkeit der Bearbeitung unterscheiden, ist zu fragen, ob

dies zufällig der Fall ist, oder ob der Unterschied so groß ist, daß er nicht mehr zufällig zustande gekommen sein kann. Diese Prüfung erfolgt im Rahmen der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Hilfe von Signifikanztests.

Ende Exkurs

Voraussetzung für das stochastische Experiment ist die "Gleichheit" der Gruppen, und zwar in Hinsicht auf alle Variablen, die neben der Darstellungsform noch einen Einfluß auf die Schnelligkeit der Bearbeitung haben könnten. Diese Gleichheit in den Gruppen zu gewährleisten, ist in der Regel nicht realisierbar, zumal man meist gar nicht alle möglichen Einflußfaktoren kennt. Zwei Wege werden besprochen, um die Gleichheit zu erreichen:

- * Zufällige Zuordnung (randomization). Hierbei werden Zufallsstichproben aus einer Grundgesamtheit gezogen und die einzelnen Personen den Gruppen ebenfalls zufällig zugeordnet. Man erwartet, daß sich mögliche Einflußfaktoren dadurch gleichmäßig (zufällig) verteilen.
- * Paarweises Gleichsetzen (matching). In jede Gruppe werden jeweils Personen mit gleichen Merkmalen paarweise gesetzt. Im Idealfall müßten eineiige Zwillinge auf zwei Gruppen gematcht, also getrennt werden, sofern man annimmt, daß die wesentlichen Einflußfaktoren erblich sind.

Häufig werden Experimente in Labor- und Feldexperimente unterschieden. Die Abgrenzung ist jedoch schwierig. Die Übergänge sind fließend, insbesondere dann, wenn im Labor eine natürliche Situation vorgetäuscht wird. Als wesentliche Unterschiede werden genannt:

- * Die Künstlichkeit der Situation ist im Laborexperiment in der Regel größer. Allerdings wird auch dort häufig versucht, eine für die Vpn natürlich erscheinende Situation zu schaffen. Dies gelingt häufig nur über ein Täuschungsmanöver.
- * Die Manipulation der unabhängigen Variablen ist im Feldexperiment in der Regel schwieriger, ebenso wie die Kontrolle der übrigen unabhängigen Variablen.
- * Die Gleichsetzung der Gruppen ist im Feldexperiment schwieriger, da die Auswahl der Gruppenmitglieder häufig nicht in der Hand des Experimentators liegt.

Insgesamt sind mit der Forschungsform Experiment folgende Probleme verbunden:

- * Im Experiment werden oft unbemerkt "reaktive" Effekte erzeugt. Insbesondere, wenn die Vpn weiß, daß sie sich in einer Experimentalsituation befindet, verhält sie sich anders (so tun, als ob: "Faking").
- * Aus diesem Grund werden Vpn häufig getäuscht ("deception"). Hierbei ergeben sich erhebliche ethische Probleme in der Abwägung möglichen Schadens bei der Vpn im Verhältnis zum erwarteten wissenschaftlichen Nutzen.
- * Häufig werden wegen der leichten Erreichbarkeit, unter Ignorierung der Forschungen der Stichprobentheorie, Studenten als Vpn gewählt. Dadurch entsteht eine erhebliche Verzerrung. Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Experimentalerkenntnissen gelten nur für die besondere Bevölkerungsgruppe "Studenten".
- * Nicht nur daraus ergibt sich ein besonderes Validitätsproblem, nämlich das der Übertragung von Erkenntnissen aus Experimenten auf die Feldsituation. Fraglich ist, inwieweit Ergebnisse etwa aus Studentexperimenten auf die betriebliche Situation übertragbar sind.

Aus diesen Überlegungen heraus ergibt sich, daß der Informationsgehalt von Experimentalergebnissen hoch ist, die Allgemeingültigkeit dagegen häufig fraglich.

6.5. Aktionsforschung, Forschung durch Entwicklung

Wissenschaftliche Forschung soll nicht nur Erkenntnisse zur Beschreibung und Erklärung der Realität liefern (theoretisches Wissenschaftsziel, siehe Kapitel 1), sondern auch Aussagen darüber, wie man Wirtschafts- und Sozialsysteme gestaltet und schafft (technologisches Wissenschaftsziel). Zwei artverwandte empirische Forschungsformen setzen sich dies explizit zum Ziel: Durch mehr oder weniger aktive Teilnahme des Forschers am Gestaltungsprozeß sollen Aussagen über das zielgerichtete Gestalten erarbeitet werden.

1. Aktionsforschung

"Die für die soziale Praxis erforderliche Forschung läßt sich am besten als eine Forschung im Dienste sozialer Unternehmungen oder sozialer Technik kennzeichnen. Sie ist eine Art Tat-Forschung ("action research"), eine vergleichende Erforschung der Bedingungen und Wirkungen unterschiedlicher Formen des sozialen Handelns und eine zu sozialem Handeln führende Forschung. Eine Forschung, die nichts anderes als Bücher hervorbringt, genügt nicht." (Kurt Lewin: Die Lösung sozialer Konflikte, Bad

Nauheim 1953, S. 280) Diese auf Lewin zurückgehende Forschungsform will die Problemauswahl und die Problemlösung aus dem Kontext konkreter gesellschaftlicher Bedürfnisse und wissenschaftlicher Erkenntnisziele heraus vornehmen. Das Forscherteam kooperiert mit Handlungsträgern im Feld und macht Gestaltungsvorschläge unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die Identifizierung der Gruppenbedürfnisse etwa einzelner Abteilungen, der Geschäftsleitung, der Mitarbeiter oder des Betriebsrates. Häufig kann der Forscher hierbei keine neutrale Position einnehmen, sondern solidarisiert sich mit bestimmten Interessengruppen. Dies wird teilweise auch als erwünscht angesehen.

Ein ungelöstes Problem ist die Ausbalancierung praktischer und wissenschaftlicher Interessen. Meist kommt es angesichts der drängenden praktischen Probleme nicht zur Formulierung allgemeiner Aussagen über das zielerreichende Gestalten der Realität.

2. Forschung durch Entwicklung (F durch E)

Die Forschungsform Forschung durch Entwicklung will ebenfalls gestalten, kommt aber aus einer weniger emanzipatorischen, sondern eher aus einer ingenieurtechnischen Argumentation heraus. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Erkenntnis, daß technologische Aussagen (Technologien) auch ohne Vorliegen von Theorien möglich sind. Der erste Mensch, der die Steinschleuder erfand und diese Technologie an seine Stammesgenossen und Kinder weitergab, war sich über die Hebel- und Fliehkraftgesetze, die dieser Technologie zugrundeliegen, nicht im klaren. Dementsprechend kann man auch die traditionelle Forschungsabfolge, die darin besteht, daß zuerst geforscht, dann entwickelt und letztlich gestaltet wird, umkehren in die Aktivitätsfolge: Zuerst etwas entwickeln, dann es auch in der Realität gestalten und letztlich darüber forschen (warum es funktioniert, ob es verallgemeinerbar ist etc.). Die Forschungsform Forschung durch Entwicklung ist zuerst einmal darauf gerichtet, daß Systeme entwickelt werden, die funktionieren. Beispiele hierfür sind Planungssysteme oder computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme, für die in letzter Zeit FdurchE-Projekte durchgeführt wurden. Hierbei können in einem ersten Schritt lediglich Aussagen, die für einen Einzelfall gelten, d.h. für einen Betrieb mit seinen spezifischen Bedingungen (singuläre Aussagen), gemacht werden. Daraus sind allerdings auch Hinweise für zukünftige Gestaltungsprozesse zu entnehmen.

Auch bei der Forschungsform Forschung durch Entwicklung treten wie bei der Aktionsforschung die Probleme der Verallgemeinerung der Erkenntnisse und des Ausbalancierens betrieblicher Interessen und wissenschaftlicher Zielsetzungen auf.

Sowohl bei der Aktionsforschung als auch bei der FdurchE-Forschung ist der Informationsgehalt, insbesondere im Hinblick auf technologische Aussagen, extrem hoch einzuschätzen, dagegen ist der Allgemeinheitsgrad in der Regel gering.

7. Datenauswertung

Im folgenden soll kurz auf die Arbeitsschritte bei der Auswertung quantitativer Daten und auf eine entsprechende Vorbereitung dieser Daten eingegangen werden.

(1) Datenaufbereitung bei standardisierten Daten (meist quantitativ)

- * Erhebungsbögen vorbereiten
 - Fallidentifikation aufbringen (Paginierstempel)
 - Platzierung der Variablen (Reihenfolge, Platzbedarf in Stellenanzahl)
 - Codes für alle Ausprägungen der Variablen sowie für fehlende Werte (keine Angabe, entfällt) festlegen

- * Erfassung der Daten für DV
 - Editor Software (ASCII)
 - Textverarbeitungssysteme, wie z.B. Word, Word Perfect
 - Datenbanksysteme/Tabellenkalkulationssysteme (bieten Möglichkeiten des sofortigen Datentests), wie z.B.
 - dbase, Paradox, Oracle
 - Lotus 1 2 3, Excel, QuattroPro
 - Spezial-Programme, wie z.B.
 - DATA ENTRY (SPSS) (Datentest und Datendefinition für die Weiterverarbeitung unter SPSS = Superior Performing Software Systems)

---> Sofort-Prüfung bei Eingabe bedeutet Prüfung auf:

 - Art der Variablen:
 - alphanumerisch
 - numerisch
 - Datum
 - Währung
 - Wertebereich der Variablen
 - Min. - Max.
 - Einzelwerte

- * Säubern der Daten
 - eindimensional (soweit nicht direkt bei Erfassung geschehen)
 - zweidimensional
 - inhaltliche Widersprüche
 - Filterführung

---> Analyse, Korrektur, Kontrolle

(2) Datenanalyse bei quantitativen Daten ⁹⁾

Fragen der Datenanalyse quantitativer Daten sind ein umfangreiches Spezialgebiet, das Gegenstand eigener Vorlesungen im Rahmen der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Ausbildung ist. Da die in diesen Vorlesungen typischerweise vorgestellten Verfahren sich auf metrische (intervall- und ratioskalierte) Daten konzentrieren, sind für den Forscher im Bereich der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung Ergänzungen wichtig, die spezielle Verfahren für die Bearbeitung ordinalskalierter und nominalskalierter Daten darstellen.

Im folgenden wird ein kurzer Überblick über wichtige Aspekte der Analyse quantitativer Daten gegeben, ohne allerdings im einzelnen auf die zum Teil sehr komplexen Verfahren (insbesondere das Verfahren der Faktorenanalyse) näher eingehen zu wollen.

- * Datenvorbereitung (aber: qualitative, verbale Information hier nicht berücksichtigt)
 - Umkodierung einzelner Variablen
 - Neubildung von Variablen
 - Zusammenführung von Dateien
 - zusätzliche Fälle
 - zusätzliche Variablen

- * Univariate (eindimensionale) Analyse (Betrachtung jeweils nur einer Variable)
 - Häufigkeitsverteilungen
 - absolut
 - in %
 - Verteilungskennziffern
 - Mittelwert (arithmetisches Mittel, Median, Modus)
 - Streuung (Standardabweichung, Spannweite)
 - Schiefe (rechts, links)
 - Wölbung (Höhe)

- * Bivariate (zweidimensionale) Analyse/Subgruppenbildung etc. (Betrachtung von zwei Variablen gleichzeitig)
 - Kreuztabellen
 - absolut
 - in % (Spalten/Zeilen/Gesamt)
 - Zusammenhangsmaße/Korrelationsmaße
 - Phi, Cramers' V, Lambda
 - Gamma, Spearman's Rho, Tau a,b,c
 - Pearson's Korrelationskoeffizient

⁹⁾ Datenanalyse bei qualitativen i.e. verbalen Daten (Volltexte) wird hier nicht behandelt.

- * **Multivariate Analysen**
 - Variablenreduktion (Faktorenanalyse)
 - Datenstrukturierung (Regressionsanalyse)
 - Gruppenbildung (Clusteranalyse)
- * **Inferenzstatistik (Übertragbarkeit der Verhältnisse in der Stichprobe auf die Grundgesamtheit)**
 - Vertrauensintervalle ($\%$, M)
 - Signifikanzmaße (Chi^2 , T-Test, C)

(3) Besondere Probleme der Datenanalyse: Unvollständige Datensätze

Bei der Angabe von Algorithmen für bestimmte statistische Analysen wird meistens vorausgesetzt, daß man vollständige Datensätze hat; das heißt, daß für alle erhobenen Merkmalsträger (Fälle) bezogen auf alle Merkmalsdimensionen (Variablen) jeweils eine Merkmalsausprägung (valider Wert) vorliegt.

In der Praxis der empirischen Forschung sieht es allerdings so aus, daß man sehr oft mit unvollständigen Datensätzen arbeiten muß. Nicht alle Befragten haben auf alle Fragen geantwortet, die gesammelten Beobachtungen sind nicht vollständig oder in einer Inhaltsanalyse konnte aus den vorliegenden Dokumenten nicht für alle Variablen ein Wert festgelegt werden. Neben diesen teilweise-Ausfällen bezogen auf einen Fall hat man insbesondere bei schriftlichen Befragungen auch mit hohen Ausfallquoten bezüglich der Teilnahme an der Befragung insgesamt zu rechnen und damit im Hinblick auf alle einbezogenen Merkmalsdimensionen möglicherweise mit Verzerrungsproblemen durch die Selbstselektion der befragten Personen.

- * **Arten**
 - völliger Ausfall eines Falles (geringe Antwortquoten)
 - teilweiser Ausfall eines Falles (fehlende Werte, missing values)
- * **Gründe für fehlende Werte**

- Fragestellung trifft auf Fall nicht zu	(allg. keine Antwort)
- keine Auskunft (Befr.): Inkompetenz	(entfällt)
- Antwortverweigerung (Befr.)	(weiß nicht)
- Datenfehler (nicht rekonstruierbar) bei Erfssg.	(verweigert)
	(sonstige fehlende Werte)
- * **Problem der Verzerrung**

Es muß damit gerechnet werden, daß die Struktur der Verweigerer anders als die der übrigen Fälle (nicht zufällig) ist. Daher sind die gewonnenen Verteilungen in der realisierten Stichprobe verglichen mit der angestrebten Stichprobe möglicherweise

verzerrt.*Behandlung fehlender Werte während der statistischen Analyse (Rechenvorgänge)

- Variablenweiser Ausschluß der Fälle
- Fallweiser Ausschluß der Fälle
- Schätzwert einsetzen
 - andere Werte des Falles (Mittelwert über alle Variablen dieses Falles)
 - andere Fälle dieser Variablen (Mittelwert über alle Fälle dieser Variablen).

8. Die grundlegenden Forschungsausrichtungen

Lernziele zu Kapitel 8.:

Der Student soll am Ende dieses Kapitels

- * wichtige wissenschaftstheoretische Begriffe kennen und anwenden,
- * unterschiedliche Zielsetzungen empirischer Forschung kennen,
- * die Stufen des empirischen Forschungsprozesses im Gesamtzusammenhang überblicken.

Literatur zu Kapitel 8:

Schnell, Hill, Esser /Methoden/ 47 - 116.

Im folgenden wird auf Strategien und Stufen (Ablauf) des Forschungsprozesses eingegangen.

8.1. Empirische Forschungsstrategien

Was macht man mit Hypothesen? *Eine* empirische Forschungsstrategie ist darauf gerichtet, Hypothesen auf ihre Bewährung hin zu überprüfen. Wir nennen dies den Begründungszusammenhang der Forschung. Die wissenschaftstheoretische Richtung des Kritischen Rationalismus (Karl Popper), die die Arbeitsweise in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften weitgehend prägt, beschäftigt sich in erster Linie mit dem Begründungszusammenhang von Theorien, d.h. Hypothesen werden mit der Realität konfrontiert (Prüfstrategie empirischer Forschung). Hält eine Hypothese der Realität nicht stand, d.h. verhält die Welt sich nicht so, wie die Hypothese vorhersagt, dann hat sie sich nicht bewährt, sie gilt als falsifiziert und muß modifiziert oder abgelöst werden.

Hält sie dagegen der Realität stand, dann kann man keineswegs sagen, daß sie endgültig wahr ist (verifiziert). Wegen des nicht möglichen Induktionsschlusses kann man lediglich formulieren, daß sie sich für den untersuchten Fall/Bereich bewährt hat, und (vorerst) nicht verworfen werden muß.

Da man in dieser Richtung aber niemals eine letzte Sicherheit haben kann, ist die dem Kritischen Rationalismus verpflichtete Forschungsstrategie in erster Linie darauf aus, Hypothesen zu falsifizieren, da nur dies sicher möglich ist. Aus diesem Grund nennen wir diese Forschungsstrategie auch Falsifikationsstrategie empirischer Forschung.

Ein Problem bei dieser Forschungsstrategie ist, wie man überhaupt an gehaltvolle Hypothesen kommt, die es wert sind, überprüft zu werden. Dies ist eine Frage des Entdeckungszusammenhangs von Theorien, die der Kritische Rationalismus weitest-

gehend ausklammert. Für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften als einer relativ jungen Disziplin geht es in weiten Teilen jedoch gerade um die Entdeckung von Zusammenhängen.

Dies ist grundsätzlich auf drei Wegen möglich:

- * Vorwissenschaftliche Erkenntnisse einzelner Praktiker oder Wissenschaftler werden systematisiert. Selbsteindrücke, persönliche Meinungen werden zur Hypotheseengewinnung herangezogen (vgl. auch die Ausführungen über den "gesunden Menschenverstand" in Kapitel 1).
- * Wissenschaftliche Erkenntnisse anderer Forscher werden weiterverarbeitet. Dies bedeutet Suche nach Hypothesen in der Literatur, wobei diese dort nicht zwangsläufig bereits als solche formuliert sein müssen.
- * Mit Hilfe von empirischen Untersuchungen werden Einsichten in Zusammenhänge in der Realität gesucht (explorative, qualitative Studien; fishing for correlations).

Die drei Wege schließen sich selbstverständlich nicht gegenseitig aus. Vielmehr sollten auch bei empirischen Untersuchungen vorwissenschaftliche und wissenschaftliche Erkenntnisse anderer berücksichtigt werden. Der Versuch, mit Hilfe empirischer Untersuchungen zu Hypothesen zu gelangen, wird als Explorationsstrategie empirischer Forschung bezeichnet. Häufig werden hierzu nur kurze Vorstudien herangezogen. Mit der Zeit setzt sich jedoch im wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bereich immer mehr die Erkenntnis durch, daß die Exploration als Entdeckung von Zusammenhängen ein langwieriger Prozeß ist, bei dem eine Vielzahl von aufeinander aufbauenden Studien notwendig ist.

Letztlich ist nicht nur von Bedeutung, wie man an Hypothesen gelangt und wie man sie überprüft, sondern auch, was man mit gesichertem Wissen anfängt. Dies wird unter dem Stichwort Verwertungszusammenhang von Theorien diskutiert. Hierbei geht es um die praktische Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Volkswirtschaft, im Betrieb, einzelnen Abteilungen und Arbeitsgruppen. Die Verwertbarkeit ist dabei vom Informationsgehalt einerseits und dem Wahrheitsgehalt empirischer Erkenntnisse andererseits abhängig. Dabei besteht ein Beziehungszusammenhang zwischen diesen beiden Kriterien. Bei dem Satz: "Wenn der Hahn kräht auf dem Mist, ändert sich das Wetter oder es bleibt wie es ist." ist der Wahrheitsgehalt sehr hoch, diese Aussage ist absolut wahr. Dagegen ist der Informationsgehalt gerade auch im Hinblick auf die Verwertung gleich Null.

Eine empirische Forschungsstrategie, die unmittelbar auf die Gewinnung von Gestaltungshilfen in der Praxis abzielt, kann man als Konstruktionsstrategie empirischer Forschung bezeichnen. Die Aktionsforschung und Forschung durch Entwicklung sind mögliche Forschungsformen zur Realisierung einer Konstruktionsstrategie empirischer Forschung.

8.2. Stufen des Forschungsprozesses

Zum Abschluß wollen wir noch einmal auf die Stufen des Forschungsprozesses zurückkommen, die wir bereits in Kapitel 1 angesprochen haben. Je nach empirischer Forschungsstrategie wird auf den einzelnen Stufen unterschiedlich gearbeitet. Wir wollen dies für die Explorationsstrategie einerseits und die Falsifikationsstrategie andererseits im folgenden verdeutlichen.

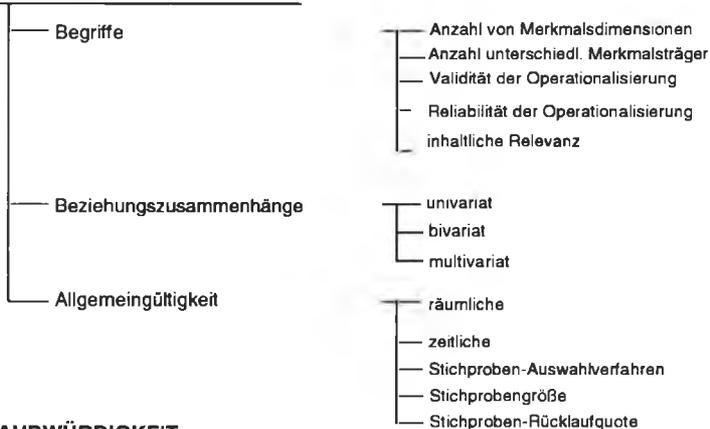
Explorationsstrategie	Phase/Stufe	Falsifikationsstrategie
Grobe Vorstellungen im Rahmen eines wenig präzisierten Bezugsrahmens sind vorhanden. Einige möglicherweise bedeutsame Variablen sind bekannt.	(1) Fragestellung (Forschungsproblem)	Gehaltvolle Hypothesen liegen vor.
Indikatoren und Meßvorschriften werden erstmalig verwendet und in weiteren Untersuchungen verfeinert.	(2) Operationalisierung	Erprobte Operationalisierung ist vorhanden, auf Reliabilität und Validität getestet.
Fallstudie, vergl. Feldstudie, Aktionsforschung	(3) Forschungsformen	vergl. Feldstudie, (Labor-) Experiment
unstrukturierte Befragung, unsystematisierte Beobachtung, Inhaltsanalyse ohne stark strukturiertes Kategorienschema, Gruppendiskussion	(4) Techniken der Datensammlung	strukturierte Befragung, systematisierte Beobachtung, Inhaltsanalyse mit stark strukturiertem Kategorienschema
mögl. heterogene Stichproben; (Extremgruppen) geringere Anforderungen an die Voraussetzungen statistischer Verfahren	(5) Auswahlverfahren	repräsentative Stichprobe oder Gesamtpopulation, Signifikanztests
qualitativ	(6) Auswertung	quantitativ
kreative Spekulation ist gefordert	(7) Interpretation	Falsifikation oder Bewährung
freigestellt, verbal, grafisch, tabellarisch	(8) Darstellung	Hypothesendarstellung, empirischer Befund (in Tabellenform), Interpretation, Annahme oder Ablehnung der Hypothese

8.3. Forschungs-Qualität

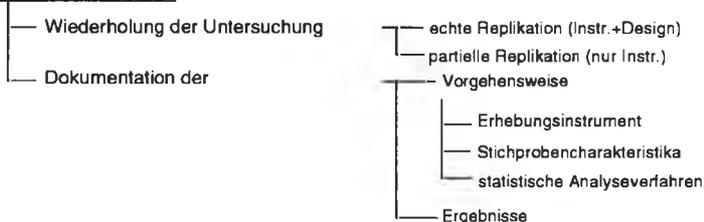
Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die Anforderungen (*Informationsgehalt* und *Glaubwürdigkeit*) an empirisch-theoretischen Aussagen, die entsprechend 1.1. wesentliche Kriterien zur Beurteilung der Qualität von Forschung darstellen. Die *Verwertbarkeit* basiert zum erheblichen Teil auf dem Informationsgehalt und der Glaubwürdigkeit.

Forschungs-Qualität

*INFORMATIONSGEHALT



* GLAUBWÜRDIGKEIT

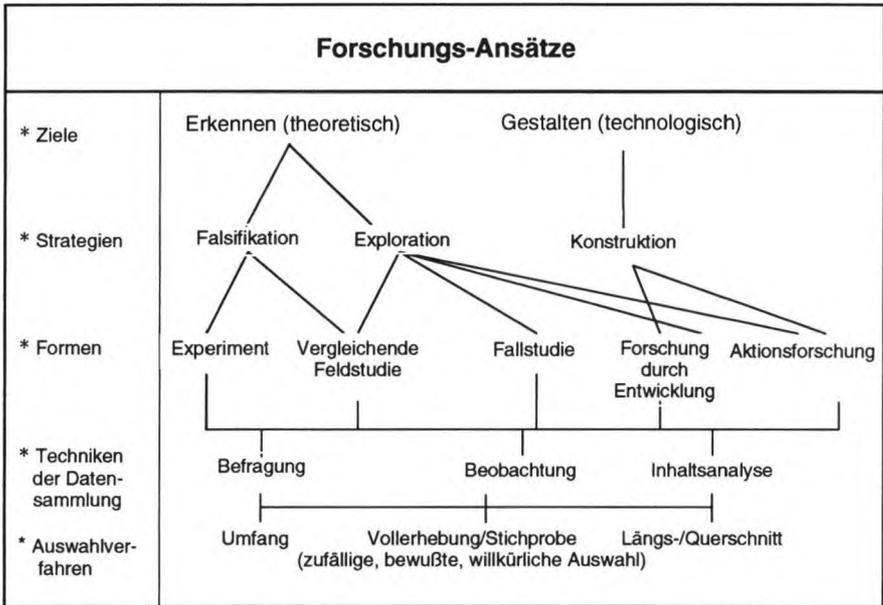


* VERWERTBARKEIT



8.4. Überblick über die Forschungs-Ansätze

Die folgende Grafik gibt einen zusammenfassenden Überblick, insbesondere über die in Kapitel 1.3./4./6./8.1. angesprochenen Aspekte.



Grundlegende Literatur:

Die folgenden Publikationen decken weite Teile des Lehrstoffes ab. Es wird dringend empfohlen, zumindest anhand eines dieser Lehrbücher den Stoff der Vorlesung nachzuvollziehen. Die relevanten Seiten werden mit zusätzlicher, spezieller Literatur jeweils am Beginn eines Kapitels angeführt.

Schnell, Rainer,
Hill, Paul B.,
Esser, Elke:

Methoden der empirischen Sozialforschung, 5. Auflage, München 1995, 506 Seiten, ca. 50 DM.

Sehr klare Gliederung, sehr gut verständlich; umfangreicher Text, deckt die Vorlesung praktisch vollständig ab (zzgl. 70 Seiten wissenschaftstheoretischer Natur). Beispiele vorzugsweise aus der Soziologie. Sehr empfehlenswert.

Friedrichs, Jürgen:

Methoden empirischer Sozialforschung, Opladen 1980, 430 Seiten, ca. 16 DM.

Umfangreicher Text mit zahlreich ausgebauten Einzelaspekten. Gliederung nicht ganz übersichtlich. Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis.

Kerlinger, Fred N.:

Grundlagen der Sozialwissenschaften, Weinheim-Basel, 2. Aufl. 1978, 2 Bände.

Leicht verständliches Lehrbuch mit vielen Beispielen und Übungsaufgaben, das den gesamten Forschungsprozeß der empirischen Forschung umspannt, einschließlich der Teile, die in dieser Vorlesung nicht behandelt werden (z.B. Statistik).

Ergänzende Literatur:

Bungard, Walter;
Lück, Helmut E.:

Forschungsartefakte und nicht reaktive Meßverfahren, Stuttgart 1974

Erbslöh, Eberhard:

Interview, Stuttgart 1972

- Grüner, Karl-
Wilhelm: Beobachtung, Stuttgart 1974
- Hauschildt, Jürgen;
Grün, Oskar: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung. Zu einer Realtheorie der Unternehmung. Stuttgart 1990
- Kubicek, Herbert: Empirische Organisationsforschung, Stuttgart 1975
- Müller-Böling,
Detlef;
Klandt, Heinz: Unternehmensgründung. In: Hauschildt/Grün: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung. Zu einer Realtheorie der Unternehmung. Stuttgart 1990
- Lisch, Ralf; Kriz,
Jürgen: Grundlagen und Modelle der Inhaltsanalyse, Reinbek 1978
- Mangold, Werner: Gruppendiskussionen, in: König, Rene (Hrsg.): Handbuch der empirischen Sozialforschung, Bd. 2, 3. Aufl., Stuttgart 1973
- Orth, Bernhard: Einführung in die Theorie des Messens, Stuttgart u. a. 1974
- van Koolwijk, Jür-
gen; Wieken-Mayser,
Maria: Die Befragung, München - Wien 1974

An unsere Studenten/Innen

Empfehlung

Bitte beachten Sie folgende Seiten !

Die hier werbenden Firmen und Organisationen

haben es Ihnen ermöglicht,

dieses Script zu einem deutlich verringerten Preis

zu erwerben.

Dortmund, im September 1996

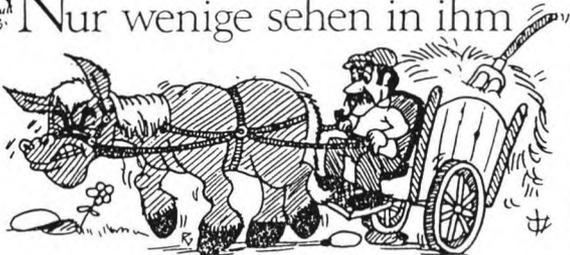
Es gibt Leute, die halten den Unternehmer
für einen räudigen Wolf,
den man totschiagen müsse.



Andere meinen, der Unternehmer sei eine
Kuh,
die man ununterbrochen
melken kann.

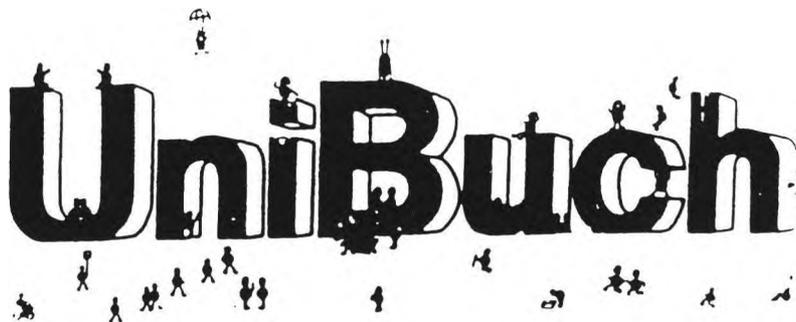


Nur wenige sehen in ihm
das Pferd, das den
Karren zieht.



WINSTON CHURCHILL

Treff Punkt



Geisteswissenschaften
Vogelpothsweg 74 / UNI Center

Naturwissenschaften
Technik und Wirtschaft
Vogelpothsweg 85 / Mensa 1

44227 Dortmund
Telefon (0231) 75700 o 756141
Fax (0231) 759320

<http://www.buchkatalog.de>

Unternehmen der S Finanzgruppe

**RATEN SIE MAL, WER NOCH KEINE
VERMÜGENSANLAGE BEI UNS HAT.**

● **Die „Schlaue
Anlegen“-Beratung:**

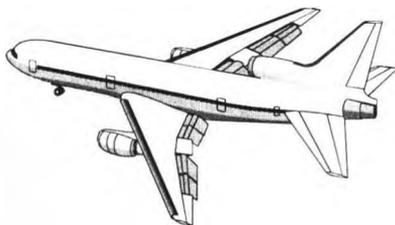
Mit Strategie mehr aus
Ihrem Vermögen machen.
Fragen Sie uns einfach
direkt.
Wir beraten Sie gern.

Stadtparkasse
Dortmund



Reisen für Jedermann

**zu
Superpreisen**



• Pauschalreisen



• Individualurlaub

• Studenten-Flüge



...und vieles mehr!

**Wikinger
Reisebüro** GmbH

Vogelpothsweg 74
44227 Dortmund

Tel.: 0231-7275218
Fax: 0231-756718



TechnologieZentrumDortmund

Erste Adresse für technologieorientierte Existenzgründer

- Technologisches Umfeld zur Realisierung von F+E-Projekten durch direkte Nähe zur Universität, Fachhochschule und renommierten Instituten
- Konzentriertes Technologie-, Management- und Marketingberatungsangebot von Universität, Instituten, der IHK, der Dortmunder Wirtschaftsförderung sowie erfahrenen Consultants und Finanziers.

Kontakt

TechnologieZentrumDortmund GmbH, Emil-Figge-Str. 76-80, 44227 Dortmund
Tel.: 0231 / 9742-100 Fax: 0231/ 9742 - 395,



Dortmunder Volksbank

**Mit uns
können Sie rechnen!**

- * **Motiviertes Mitarbeiter-Team**
- * **Modernste Banktechnik**
- * **Umfassende Betreuung
in allen finanziellen Angelegenheiten**

Mit über 40 Zweigstellen
und einem dichten Netz
von Geldausgabe-Automaten
sind wir im Dortmunder Stadtgebiet
für Sie jederzeit gut erreichbar.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



dancer's world!
outfit!

Dortmund, Brückstr. 32, Tel. 0231 / 52 25 00
dancer's outfit

Freizeit,
Fitness,
Für Tanz,
Accessoires,
Schuhe,
Kleidung,

Ballett,
Jazztanz,
Stepptanz,
Folklore,
Bauchtanz,
Fitness.

dancer's world, Marjolise Meißner,
Dortmund, Brückstr. 32, Tel. 0231 / 52 48 71.

dancer's world!
world!

Sie wollen mehr Effizienz?
Wir haben die Lösungen für :

- Netzwerkplanung, -installation, und -wartung
- Bürokommunikation
- Anwendersupport, Schulungen
- Multimedia-Dienstleistungen
(Erstellung von CD-ROM-Katalogen, Realisierung Ihres Internet-Auftritts etc.)
- Zeiterfassungssysteme



Ingenieurgesellschaft
für Computer- und Netzwerk-
technik mbH & Co. KG

ICN

Hauert 18, D- 44227 Dortmund

Tel.: (02 31) 97 51 99-0

Fax: (02 31) 7 27 55 26

E-mail: Vertrieb@icn.de

Internet: <http://www.icn.de>

Microsoft
SOLUTION PROVIDER



Europa, öffne Dich

Heute kriegen Sie die Pizza in Rom günstiger, morgen das Hotelzimmer an der Costa del Sol, den Mietwagen in Paris oder die Aufführung im Athener Staatstheater.

Was Sie dazu brauchen? Keine Wunderlampe, sondern EURO<26, die große Erlebnis-karte für Jugendliche in Europa.

Die ist gut für sage und schreibe Tausende von Leistungen in 27 europäischen Ländern.

Ab sofort können Sie die EURO<26 sogar direkt vor der eigenen Haustür benutzen. Denn zusammen mit Lufthansa und dem Süddeutschen Verlag haben wir EURO<26 auch hier in Deutschland eingeführt.

Wenn Sie jetzt genau wissen wollen, was Sie davon haben, oder wenn Sie sofort eine EURO<26-Karte bestellen wollen, dann kommen Sie zur nächsten Geschäftsstelle der Dresdner Bank, und sagen Sie das Zauberwort: EURO<26.



Dresdner Bank

DebeKa

Versicherungen • Bausparkasse

Unsere Leistungsstärke ist Ihr Gewinn

Dauerhaft gute Leistungen sind die Voraussetzung für den Erfolg. Nicht nur im Sport. Seit Jahren bestätigen uns führende Wirtschaftsmagazine und Verbraucherzeitschriften höchste Leistungen – und das bei günstigen Beträgen.

Für Jedermann:

Unfall-, Haftpflicht-, Hausrat-,
Wohngebäude- und Lebensversicherung,
Bausparen – Baufinanzierung
KFZ - Versicherung

Berufsständische Selbsthilfeeinrichtung

für den öffentlichen Dienst:

Krankenversicherung



Heinz-Dieter Oldendorf

Bezirksleiter
Versicherungsfachmann (BWV)
Dipl.-Betriebswirt
Privat:
Sämannweg 15a
44149 Dortmund
Telefon (02 31) 65 01 36

Sie suchen eine Möglichkeit, mit einer Maschine verschiedenste Werkstücke und Produkttypen bearbeiten zu können? Sie wollen eine Umstellung von einer Sekunde auf die andere?

Mit unseren kompletten Automatisierungslösungen für die Bereiche Handhabung, Montage und Qualitätsprüfung sind sie genau so flexibel wie es die Marktsituation mit immer kürzer werdenden Produktzyklen von Ihnen verlangt.

Von der Montage von z.B. Haushaltsgeräten, Armaturen, Bestückung von Leiterplatten, dem Sortieren von Bauteilen, der Konfektionierung von Kleinteilen, bis hin zur Automatisierung von Prüf-

straßen - die Zahl der Anwendungsbereiche ist nahezu unbegrenzt. Wenn Sie nun wissen möchten, wo flexible Automation in Ihrem Betrieb sinnvoll eingesetzt werden kann, müssen Sie eigentlich nur eines tun: Rufen Sie uns einfach an - damit Sie Ihre ebenso individuelle wie flexible Automatisierungslösung kennenlernen können.



Paroline
Flexible Automation

Paroline GmbH Martin-Schmeißer-Weg 9 44227 Dortmund Tel. 0231/975098-0 Fax 0231/975098-20

dancer's outfit
Dortmund, Brückstr. 32, Tel. 0231 / 52 46 71

Fitness,
Bauchtanz,
Folklore,
Stepanz,
Jazzanz,
Ballern,
Kleidung,
Schuhe,
Accessoires.
Für Tanz,
Fitness,
Freizeit.

dancer's outfit,
Dortmund, Brückstr. 32, Tel. 0231 / 52 25 00.

dancer's outfit



免费的

[GEBÜHRENFREI]

...bei uns kein Fremdwort

**Wir führen Lohn-, Gehalts- oder
Rentenkonten nur für Mitglieder
- natürlich schon immer**

免费的[GEBÜHRENFREI]



Sparda-Bank

freundlich & fair

Geschäftsstelle Dortmund, Südwall 13-15, 44137 Dortmund
☎ (0231) 55 69 00-0



Mit Energie Perspektiven schaffen.

Rund 5 Mio. Menschen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen versorgen wir mit Strom, Erdgas oder Fernwärme. Über 5.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten mit Engagement und moderner Technik für zukunftsorientierte Energiedienstleistungen. So schaffen wir mit Energie Perspektiven für Bürger und Wirtschaft in dieser Region. Auch in den neuen Bundesländern und in Ungarn beteiligen wir uns am Ausbau einer leistungsfähigen Strom- und Erdgasversorgung. In verschiedensten Bereichen bieten wir unser technisches Know-how als Ingenieurleistung an. Schreiben Sie uns, wenn Sie mehr Informationen über unser Leistungsspektrum benötigen.

VEWENERGIE

VEW ENERGIE Aktiengesellschaft
Hauptverwaltung
Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund

DRUCKMITTEL

sind unsere täglichen
Werkzeuge, die wir
auch für Sie
einsetzen!

z.B. zur Fertigung von:
Broschüren, Büchern, Katalogen,
Prospekten, Festschriften...



Druckerei Franz Hansen

Industrieweg 3 · 51429 Bergisch Gladbach-Bensberg

Tel. 0 22 04 / 91 19 27

Fax 0 22 04 / 91 19 28

FGF Forschungs-, Entwicklungs- und Lehrmethoden (blaue Reihe)

Band 1:

Müller-Böling, Detlef; Klandt, Heinz
Methoden Empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung:
Eine Einführung mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt
Dortmund, 1993, 1994, 1996 (110 Seiten, 15,80 DM)

Band 2:

Urbaniak, Hans; Klandt, Heinz
Methoden empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung.
Eine interaktive multimediale Einführung mit Habucon mit
didaktisch-konzeptionellen Erläuterungen. Mit Original Software
auf CD-ROM. Köln-Dortmund, 1996 (96 Seiten, 49,00 DM)

Band 3:

Klandt, Heinz; Urbaniak, Hans (Hrsg.)
Arbeitsmaterialien für Orientierungstutorien an der WiSo-Fakultät.
Am Beispiel der Universität Dortmund. Köln-Dortmund, 1995
(194 Seiten, 18,50 DM)



HaBuCon

Ein interaktives
multimediales
computergestütztes
Lernsystem

-
- * HaBuCon *vermittelt empirisch-theoretische Sachverhalte* aus der Grundstudiumsveranstaltung "Einführung in die Methoden der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung".
 - * Beim Lernen mit HaBuCon sind die *Lernumstände* (Zeit, Ort, Tempo) für den Lerner *individuell anpassbar*.
 - * Die *interaktive Lernweise* erlaubt es dem Lerner, seinen individuellen Lernweg zu definieren und auf diesen immer wieder zurückzugreifen.
 - * Mit HaBuCon können *mehr Wahrnehmungskanäle* angesprochen werden. Damit ist tendenziell ein höherer Lernerfolg zu realisieren als bei konventionellen Lernprogrammen.
 - * Durch die *Multimedialität* eröffnet HaBuCon neue Perspektiven zur Darstellung von Sachverhalten.
-
- * HaBuCon bietet die Möglichkeit den individuellen *Wissensstand* anhand umfangreicher *Übungsaufgaben* zu überprüfen und so den individuellen Lernfortschritt beurteilen zu können.
 - * Innerhalb von HaBuCon kann der Lerner eine *Klausursituation simulieren* und sich so auf die anstehende GS-Klausur, deren Bestehen unabdingbare Voraussetzung zur Anmeldung für die Zwischenprüfung ist, vorbereiten.
-

FGF Entrepreneurship-Research Monographien (gelbe Reihe)

Band 1:

Bohlender, Claudia; Klandt, Heinz
Entrepreneurship im Europäischen Binnenmarkt: Gründungs-
Forschung und Ausbildung in Spanien. Köln, 1989
(90 Seiten, 38,50 DM)

Band 2:

Weihe, Hermann J.; Klenger, Franz; Plaschka, Gerhard; Reich,
Frank-Rainer
Unternehmerausbildung - Ausbildung zum Entrepreneur.
Eine Studie zur Situation der Aus- und Weiterbildung von
Unternehmensgründern. Köln-Dortmund, 1991
(324 Seiten, 59,00 DM)

Band 3:

Klandt, Heinz (Ed.)
Entrepreneurship and Business Development.
Aldershot (UK), Brookfield USA, Hong Kong, Singapore,
Sydney, 1993 (384 pages, £ 39,50)
- in co-operation with Avebury Publishers -

Band 4:

Klandt, Heinz
"Eva" - Das Computer-Planspiel für Unternehmer und solche, die
es werden wollen. 2. erweiterte Auflage.
Köln-Dortmund, 1994 (64 Seiten, 25,00 DM)

Band 5:

Klandt, Heinz; Müller-Böling, Detlef (Eds.)
IntEnt₉₂ Internationalizing Entrepreneurship Education and Training.
Köln-Dortmund, 1993 (583 pages, 75,00 DM)

Band 6:

Klandt, Heinz; Mugler, Josef; Müller-Böling, Detlef (Eds.)
IntEnt₉₃ Internationalizing Entrepreneurship Education and Training.
2nd edition, Köln-Dortmund, 1996 (502 pages, 70,00 DM)

Band 7:

Klandt, Heinz

*Der integrierte Unternehmensplan. Ein Instrument für die
Gründungsplanung. Köln-Dortmund, 1996
(261 Seiten, 34,50 DM)*

Band 8:

Rosa, Peter; Scott, Michael; Klandt, Heinz

*Educating Entrepreneurs in Modernising Economies.
Aldershot UK, Brookfield USA, Hong Kong, Singapore, Sydney,
1996 (210 pages, £ 32.50)
- in co-operation with Avebury Publishers -*

Band 9:

Scott, Michael; Rosa, Peter; Klandt, Heinz

*Educating Entrepreneurs for Wealth Creation.
Aldershot (UK), Brookfield USA, Hong Kong, Singapore, Sydney,
in print 1996 (250 pages, £ 35,00)
- in co-operation with Avebury Publishers -*

Band 10:

Ronald Wimmer

*Regionale Hemmnisse in der Gründungs- und Frühentwicklungsphase.
Ein empirischer Vergleich von Erfolgsfaktoren bei
Industrieunternehmen. Köln-Dortmund, 1996
(640 Seiten, 98,00 DM)*

Band 11:

Björn Manstedten

*Entwicklung von Organisationsstrukturen in der Gründungs-
und Frühentwicklungsphase von Unternehmungen.
Köln-Dortmund, in Druck 1996 (512 Seiten, 79,80 DM)*

Diese konzentrierte Darstellung der empirischen Forschungsmethoden ist mit besonderem Augenmerk auf *wirtschaftswissenschaftliche* bzw. *betriebswirtschaftliche Aspekte* gestaltet worden und unterscheidet sich insofern vom "mainstream" entsprechender Publikationen, der sich eher auf soziologische oder aber auf psychologische Anwendungen bezieht.

Weitere Spezifika des Buches liegen in der Darstellung der *Forschungsformen*, des *Forschungsprozesses*, der *Forschungsstrategien* und einer Übersicht zur *Forschungsqualität*. Die *Datensammlungstechniken* (Befragung, Beobachtung und Inhaltsanalyse) werden in ihren diversen Varianten vorgestellt und insbesondere die Vorteile und Nachteile ihrer Anwendung herausgestellt. Es wird außerdem auf die *Auswahlverfahren* und - kurz - auf Aspekte der *Datenaufbereitung* und *Datenanalyse* eingegangen.

In der gleichen Verlagsreihe ist 1996 als Band 2 eine CD-ROM mit einem *interaktiven, multimedialen Lernsystem (HABUCON)* erschienen, in dem wesentliche Teile dieses Buches in ein neues Medium umgesetzt wurden (u.a. mit Animationen und Videosequenzen). Im Begleitbuch dieser CD-ROM wird das pädagogische Konzept erläutert und werden detaillierte Benutzungshinweise gegeben.

Förderkreis Gründungs-Forschung
Entrepreneurship-Research
c / o Universität Dortmund, D-44221 Dortmund

Unverb. Preisempfehlung
DM 15,80
(Sfr 15,30; ÖS 115)

ISBN 3-9804655-2-7
ISSN 0949-5754