

Studienbrief

SRH Fernhochschule

Grundlagen der empirischen Sozialforschung

Titel Nr. 1121-04

Die SRH Fernhochschule – The Mobile University ist in ihrem Selbstverständnis darauf ausgerichtet, alle Personen, ungeachtet ihrer Herkunft oder ihres Hintergrunds, gleich zu achten. Diese Haltung soll auch im sprachlichen Ausdruck in unseren Studienmaterialien und Dokumenten erkennbar sein. Werden jedoch vereinzelt Personenbezeichnungen in der männlichen oder weiblichen Form verwendet, so schließt dies jeweils alle anderen Geschlechter mit ein.

- 4. Auflage April 2021
- 3. Auflage Juli 2016
- 2. Auflage März 2015
- 1. Auflage November 2014

© 2014 SRH Fernhochschule
The Mobile University
Staatlich anerkannte Hochschule der SRH Fernhochschule GmbH

Kirchstraße 26, 88499 Riedlingen
Telefon: 07371 9315-0, Telefax: 07371 9315-115

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Autoren

Prof. Dr. habil. Rüdiger Reinhardt

- Studium der Psychologie, Betriebswirtschaft, Philosophie und der Pädagogik (Universität Kiel, RWTH Aachen)
- Promotion an der Universität Kassel: Arbeitswissenschaften, Erwachsenenbildung, Polytechnik
- Unternehmensberater: Customer Satisfaction Management, Total Quality Management, Strategieimplementierung
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Chemnitz
- Habilitation an der TU Chemnitz: Betriebswirtschaftslehre
- Leiter des Kompetenzzentrums „Knowledge Communication“ und Professor für Wissensmanagement an der Universität St. Gallen
- Studiengangsleiter „Wirtschaft und Management für Berufstätige“ am Management Center Innsbruck; ebenso Fachbereichsleiter und Professor für Personal- und Change Management
- Seit 2008 Professor für ABWL, Human Resource Management und Leiter des Studiengangs „Wirtschaftspsychologie“ an der SRH Fernhochschule

Prof. Dr. Frederik Ornau**Kapitel 4.1, 4.7**

- Studium der Betriebswirtschaft und der Mathematik
(Universität des Saarlandes, Saarbrücken)
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Saarbrücken:
Statistik, Finanzmarktökonomie
- Promotion an der Universität Saarbrücken
- Risikocontroller bei HSBC Trinkaus & Burkhardt KGaA, Düsseldorf
- Portfolioanalyst bei HSBC Global Asset Management, Düsseldorf
- Portfoliomanager bei HSBC Global Asset Management, Düsseldorf
- Seit 2011 Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre an der SRH Fernhochschule
- Seit 2015 Leiter des Studiengangs Betriebswirtschaft und Management (B.A.)

Inhaltsverzeichnis

Autoren	3
Inhaltsverzeichnis	5
Einleitung	9
1 „Wissenschaft“ – Was ist das?	11
1.1 Abgrenzung von Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen	11
1.1.1 Alltagswissen und subjektive Theorien	11
1.1.2 Wissenschaftliches Wissen	13
1.1.3 Schlussfolgerungen	13
1.2 Definition von „Wissenschaft“	14
1.3 Ansprüche an wissenschaftliche Forschung	15
1.3.1 Einführung	15
1.3.2 Vertiefung I: Gütekriterien	17
1.3.3 Vertiefung II: Interne Validität	18
1.3.4 Vertiefung III: Auswahl der „richtigen“ Ursache-Wirkungs-Beziehung	19
1.3.5 Vertiefung IV: Externe Validität	20
1.3.6 Konsequenz I: Die Erweiterung des methodologischen Grundschemas	20
1.3.7 Vertiefung V: Korrelation vs. Kausalität	21
1.3.8 Konsequenz II: Wissenschaft ist bescheiden	23
2 Definitionen, Theorien und Hypothesen	25
2.1 Begriffe und Definitionen	25
2.2 Theorien und Hypothesen	26
2.3 Kriterien für eine „gute“ Theorie	27
2.4 Kriterien für wissenschaftliche Hypothesen	27
2.5 Beobachtung – Hypothesen – Theorien: Induktion und Deduktion	29
2.6 Der kritische Rationalismus als Perspektive	30
2.7 Implikationen des Kritischen Rationalismus	31
3 Der empirische Forschungsprozess	33
3.1 Einführung	33
3.2 Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele („Einleitung“)	37
3.2.1 Identifikation der übergeordneten Problemstellung	37
3.2.2 Präzisierung der Zielsetzung der Arbeit	38
3.2.3 Klärung der Art der Arbeit	39
3.2.4 Relevanz der Fragestellung	41
3.2.5 Zusammenfassung	41
3.2.6 Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation bei der Problemdefinition/Festlegung der Forschungsziele	41
3.3 Identifikation theoretischer Grundlagen („Theorie“)	42
3.3.1 Literaturrecherche	42
3.3.2 Analyse der vorhandenen Literatur	44
3.3.3 Präzisierung der Fragestellung/Ableitung von Hypothesen	46
3.3.4 Hypothesenprüfung: Null- und Alternativhypothese	47
3.3.5 Hypothesenprüfung: Falsifikation	47

3.3.6	Zusammenfassung: vom Praxisinteresse zur Hypothese	47
3.3.7	Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Theorieteil“	48
3.4	Konzipierung des Forschungsplans/Datenerhebung.....	49
3.4.1	Übersicht	49
3.4.2	Die Stichprobenauswahl	50
3.4.3	Forschungsdesign/Forschungsplan	54
3.4.4	Festlegung der untersuchungsrelevanten Variablen.....	54
3.4.5	Messung und Festlegung des Skalenniveaus	55
3.5	Operationalisierung	56
3.5.1	Grundverständnis.....	56
3.5.2	Dimensionale Analyse	58
3.5.3	Beispiel: Projekt „Analyse der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“	61
3.5.4	Zusammenfassung	63
3.6	Wahl der geeigneten Untersuchungsmethode.....	64
3.6.1	Primärforschung	64
3.6.2	Sekundärforschung.....	67
3.7	Datenanalyse	70
3.7.1	Vorüberlegung.....	70
3.7.2	Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Ergebnisteil“	71
3.8	Diskussion & Interpretation	71
3.8.1	Einführung.....	71
3.8.2	Analyse des eigenen Vorgehens.....	72
3.8.3	Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Diskussionsteil“	73
3.9	Ergebnisdarstellung.....	73
3.9.1	Hinweise zur schriftlichen Arbeit	73
3.9.2	Hinweise zur Präsentation.....	73
4	Methoden der empirischen Sozialforschung	75
4.1	Einführung und Begriffsbildung	75
4.2	Die schriftliche Befragung: Fragebogentechnik.....	76
4.2.1	Einführung.....	76
4.2.2	Gestaltung des Fragebogens.....	78
4.3	Die mündliche Befragung: Interviewtechnik	84
4.3.1	Einführung.....	84
4.3.2	Interviewformen	85
4.3.3	Der Ablauf eines Interviews.....	88
4.3.4	Zusammenfassung	88
4.4	Die Beobachtung	91
4.4.1	Grundlagen der Beobachtung.....	91
4.4.2	Anwendungsbereiche der Beobachtung.....	93
4.5	Die Dokumentenanalyse.....	94
4.5.1	Einführung.....	94
4.5.2	Ablauf	95
4.5.3	Bewertung.....	96
4.6	Das Experiment	96
4.6.1	Ziele und Aufgaben von Experimenten.....	96
4.6.2	Arten von Experimenten	97
4.7	Konzeptioneller Ablauf einer Befragung (Fragebogen bzw. Interview).....	98

5	Statistische Kenngrößen	101
5.1	Einführung in die angewandte Datenanalyse	101
5.2	Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen	101
5.2.1	Lageparameter	102
5.2.2	Streuungsparameter	103
	Lösungen	105
	Glossar	115
	Literaturverzeichnis	117
	Internetquellen	119
	Abbildungsverzeichnis	121
	Tabellenverzeichnis	121

Einleitung

Theorie ist praktisch! – Was heißt das? Der vorliegende Studienbrief ist nicht nur zu Beginn, sondern auch während und zum Ende des Fernstudiums von grundlegender Bedeutung: Ein erfolgreiches Studium ist ohne Kenntnis der Methoden und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens sowie der Beachtung der erforderlichen Formvorschriften nicht möglich. Wer erfolgreich studieren will, ist gut beraten, sich früh die Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens näher zu betrachten und diese im Verlaufe des Studiums systematisch und konsequent zu berücksichtigen.

Für viele berufstätige Studierende ist die Beziehung zwischen Praxis und Wissenschaft häufig unklar: Wissenschaft erscheint in vielen Fällen „zu theoretisch“. Der Begriff „theoretisch“ wird hier allerdings umgangssprachlich verwendet und verweist auf die Bedeutung „so etwas kann man sich zwar ausdenken, aber in der Praxis nicht umsetzen“. Wie Sie weiter unten noch sehen werden, versteht man unter „Theorie“ etwas anderes, nämlich „geprüftes“ und somit „gültiges Wissen“. Mittels wissenschaftlicher Theorien gelingt es somit, Phänomene eines bestimmten Gegenstandsbereiches (z.B. in der Betriebswirtschaftslehre, der Psychologie oder der Medizin) auf Basis präzise definierter Begriffe

- zu beschreiben („was ist der Fall?“),
- zu erklären („wie entsteht das Phänomen?“)
- und somit Vorhersagen machen zu können („gelten die beobachteten Zusammenhänge auch für andere Situationen?“).

Von daher dürfen wir Sie gemäß dem Diktum von Kurt Lewin – „Nichts ist praktischer als eine gute Theorie!“ – auf eine spannende Entdeckungsreise in Sachen „Wissenschaftliches Arbeiten“ mitnehmen.

Wie ist dieser Studienbrief aufgebaut?

- Im ersten Kapitel – „Wissenschaft“ – Was ist das? – erhalten Sie eine grundlegende Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. Im Mittelpunkt hierbei stehen u.a. die Abgrenzung von „wissenschaftlichem Wissen“ und „Alltagswissen“, die Gütekriterien wissenschaftlicher Forschung, die Anwendung des methodologischen Grundschemas sowie eine Übersicht über die Struktur der Wissenschaften.
- Im zweiten Kapitel – Wissenschaftliches Arbeiten: Grundlagen – erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung mit den erkenntnistheoretischen Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens. Dabei wird u.a. diskutiert, warum es wenig sinnvoll ist, über eine „objektive Wahrheit“ nachzudenken und welchen Wahrheitsanspruch wissenschaftliche Forschung daher haben kann. Sie lernen außerdem den kritischen Rationalismus kennen und verstehen, welche Anforderungen an Theorien und Hypothesen zu stellen sind.
- Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit dem empirischen Forschungsprozess. Hier wird insbesondere Wert auf dessen erste drei Teile „Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele“, „Theoretische Grundlagen“ und „Konzipierung des Forschungsplans/ Datenerhebung“ gelegt.

- Im vierten Kapitel geht der Studienbrief auf die grundlegenden Methoden ein, die der empirischen Informationsbeschaffung in Haus- und Abschlussarbeiten dienen.
- Das fünfte und letzte Kapitel bietet einen ersten Einblick in die Maßgrößen, die eine Darstellung und Vereinfachung der per Methode gewonnenen Informationen ermöglichen.



1 „Wissenschaft“ – Was ist das?

Lernziele

Wenn Sie dieses Kapitel durchgearbeitet haben, können Sie

- ✓ wissenschaftliches Wissen von Alltagswissen abgrenzen;
- ✓ den Begriff „Wissenschaft“ definieren;
- ✓ Gütekriterien wissenschaftlicher Forschung erklären;
- ✓ das methodologische Grundschema anwenden;
- ✓ Kausal- und Korrelationsaussagen voneinander abgrenzen.

1.1 Abgrenzung von Alltagswissen und wissenschaftlichem Wissen¹

Versucht man eine einfache Abgrenzung zwischen Alltags-/Praxis- und wissenschaftlichem Wissen, so fällt schnell folgende, etwas pointiert dargestellte Zweiteilung auf:

Der „Praktiker“ braucht Methoden, Instrumente usw., mit deren Hilfe er Probleme in seiner Praxis lösen kann – das Erfolgskriterium von Wissen ist somit das seiner Nützlichkeit.

Der „Wissenschaftler“ entwickelt und überprüft Theorien mit dem Ziel, „wahre“ (= gültige) Aussagen über Beziehungen zwischen empirischen Phänomenen – in Form von Wechselwirkungen oder aber Ursache-Wirkungs-Beziehungen – abzuleiten. Das Erfolgskriterium von Wissen ist somit das der Wahrheit bzw. Gültigkeit.

1.1.1 Alltagswissen und subjektive Theorien

Durch die individuelle Interpretation der uns umgebenden Welt entsteht Alltagswissen. Alltagswissen enthält erfahrene Handlungsanleitungen, die uns dabei helfen, den Alltag sinnvoll zu strukturieren, also Konzepte, auf die wir rasch zurückgreifen können und aufgrund des häufig herrschenden Handlungsdrucks auch zurückgreifen müssen.²

Dieses Alltagswissen hat grundsätzlich Theoriecharakter, sodass von „Alltagstheorien“ oder „subjektiven Theorien“ gesprochen werden kann. Alltagstheorien sind notwendig, um den üblichen Alltag zu bewältigen. Es ist im Alltag sehr hilfreich, auf vermeintlich neue Situationen rasch reagieren zu können. Allerdings reichen individuelle Alltagstheorien nicht zur Bewältigung komplexerer Probleme; kollektive Alltagstheorien genügen ebenfalls nicht zur Lösung gesellschaftlicher Probleme.

Der so geschaffene Wissensvorrat erscheint uns selbst in aller Regel als glaubwürdig und nützlich; allerdings wird diese subjektive Glaubwürdigkeit mit einer nur begrenzten Reichweite und dem Mangel an Objektivität bezahlt. Solche Alltagstheorien sind somit nicht das Ergebnis rationalen Denkens, das in klaren widerspruchsfreien Sätzen formuliert ist: Eine hierarchische Ordnung, ein Gefüge von Taxonomien (Klassifikationsschemen), Hypothesen und Gesetzen können solche Alltagstheorien nicht aufweisen.

¹ Vgl. Mayer (2009), S. 7–9.

² Vgl. Flick (1995), S. 54–63.

Hilfreich ist es hier, sich den Umgang mit Problemen, Wissen und Erfahrungen genauer anzuschauen. Schön³ arbeitet aufgrund seiner Beobachtung der Arbeit von erfahrenen Praktikern („professionals“) aus verschiedenen Arbeitsbereichen drei verschiedene Lern- bzw. Handlungsmodi von Praktikern heraus:

■ **Modus I: Wissen-in-der-Handlung („tacit knowing in action“)**

Dieser Modus stellt den „normalen“ Handlungsmodus eines Praktikers dar: Die meisten Aktivitäten stellen Routinehandlungen dar, die aufgrund von Erfahrungen und dabei herausgebildeter „Intuition“ vollzogen werden. Zentral sind hier implizite Kompetenzen bzgl. der Wahrnehmungsfähigkeit bzw. der Mustererkennung von (Problem-)Situationen. Eine Verbalisierung der Handlung findet nicht statt bzw. ist post hoc auch nur sehr schwer leistbar.⁴

■ **Modus II: Reflexion-in-der-Handlung („reflection-in-action“)**

Die Reflexion in der Handlung wird dann notwendig, wenn Störungen auftauchen und Modus I zur Bewältigung dieser Störungen nicht mehr ausreicht. Hierbei ist wichtig, dass die Handlung nicht (!) unterbrochen wird, sondern während (!) der Handlung reflektiert wird. Die eigenen Erfahrungen werden hinsichtlich ihres Problemlösepotenzials geprüft (z. B. qua Analogiebildungen), und es wird versucht, das Problem durch begründete und kompetente „Improvisation“ zu lösen. Von Bedeutung ist hier zudem, dass dieser Prozess ebenfalls von keiner oder allenfalls nur sehr geringer Verbalisierung begleitet wird.

■ **Modus III: Reflexion-über-die-Handlung („reflection-on-action“)**

Dieser Modus stellt schließlich den expliziten Wissensanwendungs- bzw. Problemlösungsprozess dar: Erst wenn Modus II nicht zum Erfolg führt, distanziert sich der Praktiker von der Handlung, reflektiert über Ursache-Wirkungs-Beziehungen und versucht so, das Problem zu lösen. Hierbei werden dann explizit andere – eigene oder fremde – Wissensquellen auf deren Nützlichkeit hin überprüft und angewandt.

„Praktiker“ verfügen demnach über:

- handlungsbezogenes Wissen,
- stärker implizites denn explizites Wissen,
- anekdotisches Wissen,
- „erfolgreiches“ Wissen (oftmals, ohne Alternativen geprüft zu haben),
- lokal begrenztes Wissen („es muss bei mir/bei uns funktionieren“),
- meist unreflektierte Annahmen in Bezug auf die Gültigkeit/Verallgemeinerungsfähigkeit ihres Wissens.

³ Vgl. Schön (2016).

⁴ Ein Beispiel für implizites Wissen (engl. tacit knowledge) ist die Fähigkeit von Kindern und Erwachsenen, beim Fahrradfahren das Gleichgewicht zu halten. Aufgrund von Erfahrungen und daraus herausgebildeter Intuition wird diese Fähigkeit quasi in einer Routinehandlung angewendet, ohne dass die Person sich dabei bspw. Gedanken über physikalische Gesetze macht.

1.1.2 Wissenschaftliches Wissen

Wissenschaft zielt – im Gegensatz zum Alltagswissen – im Allgemeinen darauf ab, Aussagen so zu formulieren bzw. zu begründen, dass diese

- über rein subjektive Meinungen und Vermutungen im Bereich der alltäglichen Erfahrung hinausgehen,
- über Einzelbeobachtungen hinausgehen,
- möglichst widerspruchsfrei formuliert sind.

Merkmale des wissenschaftlichen Prozesses sind – wie Sie weiter unten noch feststellen werden – das methodische Vorgehen, eine Systematisierung der Ergebnisse, die begriffliche Darstellung von Sachverhalten sowie die Theoriebildung.

Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass subjektive und wissenschaftliche Erkenntnis nicht strikt voneinander getrennt werden können, da beide aufeinander einwirken. Wissenschaftliche Theorien müssen bestimmten Anforderungen genügen. So müssen sie überprüfbar oder zumindest nachvollziehbar sein, sie sollten kritisierbar, also nicht normativ sein und schließlich explizit und sprachlich gefasst sein.

Wissenschaftliches Arbeiten ist somit – im Gegensatz zum Alltagswissen – auf das Finden von Alternativen angelegt. Da Wissenschaft relativ frei von Handlungsdruck geschehen kann, können Wissenschaftler sich Zeit lassen bei der Suche nach möglichst großer Problemlösungsvielfalt. Im Alltag besteht diese Freiheit nicht, Lösungen müssen meist sofort parat sein. Wissenschaftliche Theorien sind in der Regel nicht auf ihre unmittelbare Anwendbarkeit angelegt. Insgesamt lässt sich sagen, dass den wissenschaftlichen Theorien eine exponierte Stelle im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess zukommt.

1.1.3 Schlussfolgerungen

An dieser Stelle ein erstes kurzes Fazit: Alltagstheorien basieren auf individuell abrufbarem Handlungswissen, welches in der Regel für Probleme mit geringer Reichweite zügig Lösungen bereitstellen kann. Wissenschaftliche Theorien sind im Gegensatz dazu im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess gewonnene Erkenntnisse, welche man zum Erklären von Zusammenhängen heranziehen kann, die allerdings bei ihrer Entstehung nicht den Anspruch der sofortigen Umsetzbarkeit haben. Zwar beeinflussen Alltagswissen und wissenschaftliche Erkenntnis einander, doch ist Alltagswissen nicht durch wissenschaftliches Wissen ersetzbar, und umgekehrt geht Wissenschaft nicht im Alltag auf. Zusammenfassend kann also festgehalten werden:

- **Alltagswissen** ist subjektiv, oftmals widersprüchlich und wird nur selten kritisch geprüft.
- **wissenschaftliches Wissen** wird gemäß bestimmten Regeln „erzeugt“ und hat den Anspruch, widerspruchsfrei und gültig zu sein. Diese Regeln basieren auf Vereinbarungen und folgen einer nachvollziehbaren Systematik.⁵

⁵ Vgl. Mayer (2009), S. 9.

1.2 Definition von „Wissenschaft“

In der Literatur kann man zwar verschiedene, aber letztlich doch sehr ähnliche Antworten auf die Frage „Was ist Wissenschaft?“ finden. Zunächst kann man mit Peterßen⁶ Folgendes festhalten:

Wissenschaftliches Arbeiten ist ein

- **Prozess**

„Darunter wird der Vorgang verstanden, bei dem ein Thema, ein Problem auf wissenschaftliche Art und Weise, d. h. nach wissenschaftlichen Standards und Prinzipien mit wissenschaftlichen Verfahren und Techniken, behandelt und zu lösen versucht wird.“⁷

- **Produkt**

„Darunter wird das niedergeschriebene Ergebnis wissenschaftlichen Arbeitens verstanden, wobei auch die Niederschrift nach wissenschaftlichen Standards und Prinzipien mit wissenschaftlichen Verfahren und Techniken erfolgen muss.“⁸

Diese beiden Überlegungen weisen zunächst darauf hin, dass es gewisse Standards gibt, die einzuhalten sind, wenn man wissenschaftlich arbeiten will. Wie diese Standards aussehen und warum sie existieren müssen, wird in den nächsten Kapiteln beantwortet.

Einen Schritt weiter geht Körner und definiert Wissenschaft wie folgt: „Wissenschaft ist jede intersubjektiv überprüfbare Untersuchung von Tatbeständen und die auf ihr beruhende systematische Beschreibung und sind – wenn möglich – Erklärung der untersuchten Tatbestände.“⁹

In dieser Definition wird auf zwei weitere wichtige Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens verwiesen:

- **Intersubjektive Überprüfbarkeit**

Wissenschaftliche Forschung stellt keine „Geheimniskrämerei“ dar – vielmehr sind Ergebnisse und eingesetzte Verfahren/Methoden soweit offenzulegen, dass das Vorgehen von anderen Wissenschaftlern kritisch geprüft werden kann.

- **Erklärung**

Hier geht es darum, einen Mechanismus (meist in Form einer „Ursache-Wirkungs-Beziehung“) zu identifizieren, mit dessen Hilfe die beobachteten Phänomene erklärt werden können.

⁶ Vgl. Peterßen (1988), S. 11.

⁷ Peterßen (1988), S. 11.

⁸ Peterßen (1988), S. 11.

⁹ Körner (1980), S. 726.

Der Anspruch wissenschaftlicher Forschung kann somit wie folgt zusammengefasst werden:

Wissenschaftliche Forschung dient dazu, innerhalb eines Gegenstandsbereichs bzw. Fachgebiets Aussagen zu machen, mit deren Hilfe es gelingt, beobachtbare Phänomene

- zu beschreiben („Was ist der Fall?“),
- zu erklären („Wie entsteht das Phänomen?“),
- und somit Vorhersagen machen zu können („Gelten die beobachteten Zusammenhänge auch für andere Situationen?“).

Damit wird aber zudem klar, dass sich der Anspruch von Wissenschaft nicht auf die Entwicklung gültiger Aussagen in Bezug auf einen Einzelfall, sondern in Bezug auf die Grundgesamtheit bezieht: Wissenschaft erhebt den Anspruch, generalisierbare – also verallgemeinerbare – Aussagen zu entwickeln.

1.3 Ansprüche an wissenschaftliche Forschung

1.3.1 Einführung

Der im vorherigen Abschnitt beschriebene „Dreiklang“ – bestehend aus Beschreibung, Erklärung und Vorhersage – soll nun zunächst anhand einiger praxisbezogener Fragestellungen und den dahinterliegenden Vermutungen weiter erläutert werden:

Ein Geschäftsführer plant beispielsweise,

- das Marketingbudget zu erhöhen, mit der Erwartung, Umsatzsteigerungen generieren zu können („Wenn das Marketingbudget erhöht wird, dann steigt der Umsatz.“),
- die Gehaltsstruktur zu verändern („Wenn das Gehalt der Mitarbeiter variable Bestandteile enthält, dann steigt die Arbeitsleistung.“),
- Führungskräfte zu trainieren („Wenn Führungskräfte mitarbeiterorientierter führen, dann wirkt sich dies positiv auf die Motivation und somit auf die Arbeitsleistung aus.“),
- den Eigenkapitalanteil zu erhöhen („Wenn der Eigenkapitalanteil des Unternehmens erhöht wird, dann steigt dessen Kreditwürdigkeit.“),
- einen Veränderungsprozess durchzuführen: („Wenn das Unternehmen das Managementkonzept XY einführt, dann steigt dessen Wettbewerbsvorteil.“).

Betrachtet man diese Fragestellungen genauer, so wird deutlich, dass sich hier Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge (auch als Kausalzusammenhänge bezeichnet) identifizieren lassen. In nachfolgender Abbildung ist exemplarisch eine Ursache-Wirkungsbeziehung im sogenannten „Methodologischen Grundschema“ (auch „UV-AV-Schema“ genannt) dargestellt.

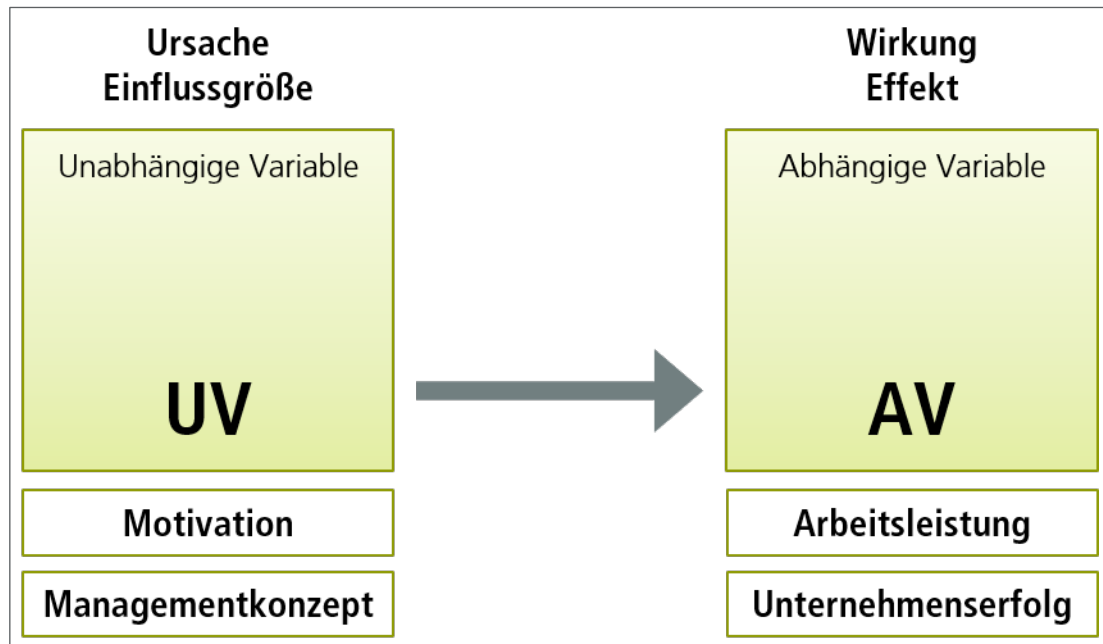


Abbildung 1: Methodologisches Grundschema.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Aus Abbildung 1 wird deutlich, dass sich zunächst zwei generelle Typen von Variablen¹⁰ unterscheiden lassen:

- Die „**Abhängige Variable**“ (**AV**) ist die Variable, die gestaltet bzw. gesteuert werden soll.
- Die „**Unabhängige Variable**“ (**UV**) ist die Variable, mit deren Hilfe die AV gestaltet bzw. gesteuert wird; die UV ist also eine Einflussgröße.

Bei einer näheren gedanklichen Befassung mit Abbildung 1 eröffnen sich folgende Fragen, deren Betrachtung und auch Beantwortung für das wissenschaftliche Untersuchen des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs sehr bedeutend sind:

- Was genau versteht man unter den jeweils verwendeten Begriffen (→ Definitionen)?
- Woran genau kann man feststellen, welche Ausprägung die jeweilige Variable aufweist (→ Messung, → Operationalisierung)?
- Wie genau kann ich die Ausprägung der einzelnen Variablen feststellen (→ Gütekriterien, vgl. Abschnitt 1.3.2)?
- Gibt es noch andere Einflussfaktoren, die die AV beeinflussen (→ interne Validität, vgl. Abschnitt 1.3.3)?
- Wie ist der Stand der Forschung in Bezug auf die Zusammenhänge? Wie stark ist die Beziehung zwischen der unabhängigen und abhängigen Variablen? Gelten die bisherigen Befunde auch für mein Unternehmen (→ externe Validität, vgl. Abschnitt 1.3.5)?
- Stelle ich überhaupt die richtige „Ursache-Wirkungs-Frage“? Habe ich die „richtigen“ Variablen ausgewählt? (vgl. Abschnitt 1.3.4)
- Welcher Art ist die Beziehung zwischen der unabhängigen und abhängigen Variablen (→ Korrelation vs. Kausalität, vgl. Abschnitt 1.3.7)?

¹⁰ Eine Variable ist eine Größe, die verschiedene Ausprägungen bzw. Werte annehmen kann.

1.3.2 Vertiefung I: Gütekriterien

In der empirischen Forschung wird verständlicherweise verlangt, dass die Vorgehensweise einer wissenschaftlichen Untersuchung eine gewisse Qualität aufweist und diese Qualität sich auch entsprechend überprüfen lässt. Um die Qualität einer wissenschaftlichen Untersuchung festzustellen, betrachtet man die sogenannten Gütekriterien. Die nachfolgend näher erläuterten klassischen Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität stellen dabei die wichtigsten Qualitätskriterien einer wissenschaftlichen Arbeit dar.¹¹

- **Objektivität** ist das Ausmaß, in dem ein Untersuchungsergebnis in Durchführung, Auswertung und Interpretation vom Untersuchungsleiter unabhängig ist. Weder bei der Durchführung noch bei der Auswertung und Interpretation dürfen also verschiedene Experten verschiedene Ergebnisse erzielen.
 - Die **Durchführungsobjektivität** fordert, dass das Untersuchungsergebnis vom Anwender unbeeinflusst bleibt (z. B.: Interviewer sollten prinzipiell so vorgehen, dass identische Untersuchungspersonen unterschiedlichen Interviewern nach Möglichkeit auch identische Antworten geben).
 - Die **Auswertungsobjektivität** fordert, dass individuelle Deutungen nicht in die Interpretation eines Ergebnisses einfließen dürfen (z. B.: Beobachter bei einem Assessment-Center sollen Personen mit identischen Merkmalen in identischer Weise bewerten).
- Die **Reliabilität** gibt die Zuverlässigkeit einer Messmethode an. Eine Untersuchung wird dann als reliabel bezeichnet, wenn es bei einer Wiederholung der Messung unter denselben Bedingungen und an denselben Gegenständen zum selben Ergebnis kommt. Sie lässt sich u. a. durch eine Untersuchungswiederholung (Retest-Methode) oder eine andere, gleichwertige Untersuchung ermitteln (Paralleltest-Methode). Das Maß ist der Reliabilitätskoeffizient und definiert sich aus der Korrelation der beiden Untersuchungen.
- Die **Validität** (Gültigkeit, englisch: validity) ist das wichtigste Messkriterium. Sie gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem eine Untersuchung das erfasst, was sie erfassen soll. Misst ein Test tatsächlich Intelligenz oder Konzentration? Erfasst ein Fragebogen Unternehmenskultur oder Organisationsklima? Man kann im Wesentlichen die drei folgenden Arten von Validität¹² voneinander unterscheiden:
 - Die **Inhaltsvalidität** (englisch: content validity) bedeutet, dass die Gültigkeit der Messung mehr oder weniger für jedermann einsichtig aus den einzelnen Teilen des Messinstruments hervorgeht. Letztlich beruht sie auf der Kenntnis von „Experten“ über den betreffenden Gegenstand (wobei u. U. sehr viele oder alle Leute Experten sein können). So wird z. B. bei jeder Prüfung Inhaltsvalidität unterstellt: Eine Mathematikprüfung sagt etwas über die „Mathematik-Fähigkeit“, weil ein Mathematiklehrer oder -professor in der Lage sein sollte, zu beurteilen, was gute und was schlechte Mathematik-Fähigkeiten sind. Es geht also darum, dass eine Messung das relevante Phänomen möglichst in allen Aspekten erfasst, und dies kann nur durch Forschen, Nachdenken und Kommunikation zwischen Wissenschaftlern herausgefunden werden und nicht durch bestimmte „Techniken“.
 - Bei der **Kriteriumsvalidität** (englisch: criterion-related validity) geht es um die Übereinstimmung eines Messinstruments mit anderen relevanten Merkmalen (sog.

¹¹ Daneben gibt es noch weitere Qualitätskriterien einer wissenschaftlichen Arbeit, die an dieser Stelle nur kurz erwähnt werden, da diese nahezu selbsterklärend sind: Intersubjektivität, Ehrlichkeit, Überprüfbarkeit, Verständlichkeit, Relevanz, logische Argumentation, Originalität und Nachvollziehbarkeit. Eine ausführlichere Darstellung dieser Begriffe findet sich z. B. in Wytrzens/Schauppenlehner-Kloyber/Sieghardt/Gratzer (2017), S. 21–23.

¹² Die nachfolgenden Bemerkungen zur Validität sind angelehnt an: ILMES. Validität. (16.08.2016) <http://wlm.user-web.mwn.de>.

Außenkriterien). Genauer unterscheidet man hier zwischen der Übereinstimmungsvalidität (engl: concurrent validity, das Außenkriterium wird gleichzeitig erhoben) und der Vorhersagevalidität (engl.: predictive validity), bei der das Außenkriterium erst später gemessen wird. Übereinstimmungsvalidität wird z. B. erhoben, wenn das „Interesse am Fach“ von Studierenden, gemessen als Einstellung, mit der Zahl der Fachbücher, die die Studierenden besitzen, in Beziehung gesetzt wird (natürlich hängt diese Zahl auch von anderen Merkmalen ab, z. B. den verfügbaren finanziellen Mitteln, aber ein gewisser Zusammenhang sollte sich schon zeigen). Vorhersagevalidität ist z. B. eine wichtige (und keineswegs immer gegebene) Eigenschaft von Studieneingangstests, sie wird also gemessen (oder sollte gemessen werden) anhand des späteren Studienerfolgs.

- **Konstruktvalidität** (englisch: construct validity) ist ein komplexes Vorgehen, bei dem man eine Reihe von plausiblen oder sogar bestätigten Hypothesen prüft, die sich u. a. auf das Konstrukt beziehen, dessen Validität geprüft werden soll. Eine Nichtbestätigung der Hypothesen kann allerdings auch bedeuten, dass die einbezogenen Variablen mit nicht-validen Instrumenten gemessen wurden.

1.3.3 Vertiefung II: Interne Validität¹³

Zur Erläuterung der internen Validität sei noch einmal die erste praxisbezogene Fragestellung aus Abschnitt 1.3.1 Gegenstand (vgl. Seite 15). Es wurde vermutet, dass sich die Erhöhung des Marketingbudgets positiv auf die Umsatzentwicklung auswirkt. Die Frage, die sich in diesem Fall nun aus wissenschaftlicher Perspektive stellt, lautet, ob es nicht noch andere Variablen gibt, die für die Umsatzerhöhung verantwortlich sein könnten. Mögliche Gründe (in diesem Sinne also weitere unabhängige Variablen), welche (ebenfalls) eine Umsatzerhöhung bewirkt haben könnten, wären z. B. der Konkurs eines Mitbewerbers, die Markteinführung eines neuen Produkts oder ein erhöhtes Engagement der Außendienstmitarbeiter aufgrund eines entsprechenden Bonussystems.

In Abbildung 2 wird das Problem der internen Validität schematisch dargestellt. Grundsätzlich geht es um die Beantwortung der Frage, in welchem Umfang sich der beobachtete Effekt (AV) tatsächlich auf die vermutete Ursache (UV1) zurückführen lässt – oder ob es noch andere Variablen gibt (UV2 bis UV5), die hier entsprechend berücksichtigt werden müssten.

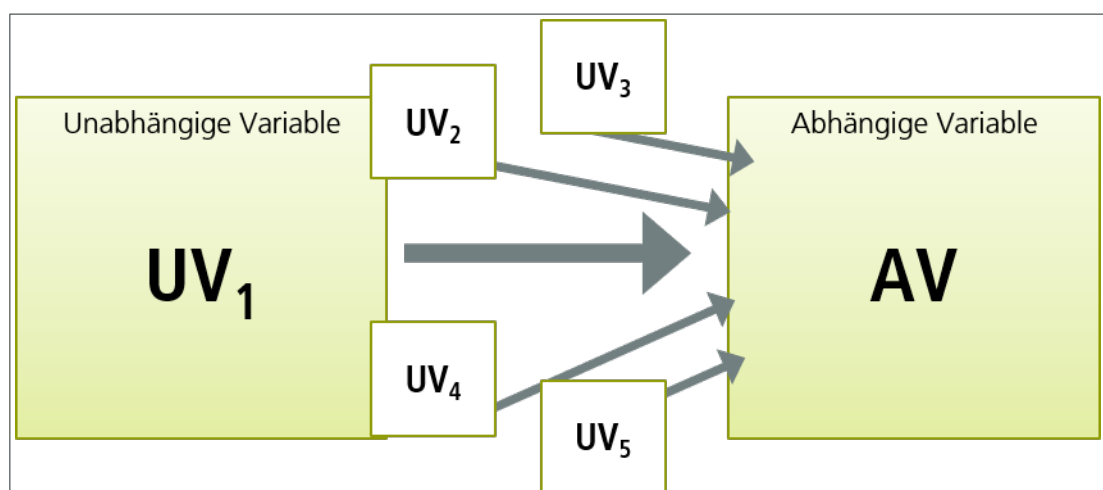


Abbildung 2: Problem der internen Validität.
(Quelle: Eigene Darstellung)

¹³ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 32.

In der ökonomischen Theorie werden diese Überlegungen unter der Überschrift der „ceteris paribus-Klausel“ diskutiert: Hier werden bis auf die zu erklärende Variable alle anderen Variablen konstant gehalten, um den Einfluss der zu erklärenden Variable zu analysieren.

1.3.4 Vertiefung III: Auswahl der „richtigen“ Ursache-Wirkungs-Beziehung

Das Problem der internen Validität kann auch noch aus einer anderen Perspektive veranschaulicht werden. Im Folgenden wird dazu exemplarisch das Beispiel der vermuteten Kausalbeziehung zwischen dem Einsatz einer beliebigen Managementmethode (UV) und dem Anstieg des Gewinns (AV) betrachtet. Grundsätzlich lassen sich im Hinblick auf die Wirksamkeit der Managementmethode und der Gewinnentwicklung vier verschiedene Fälle unterscheiden (vgl. Abbildung 3).

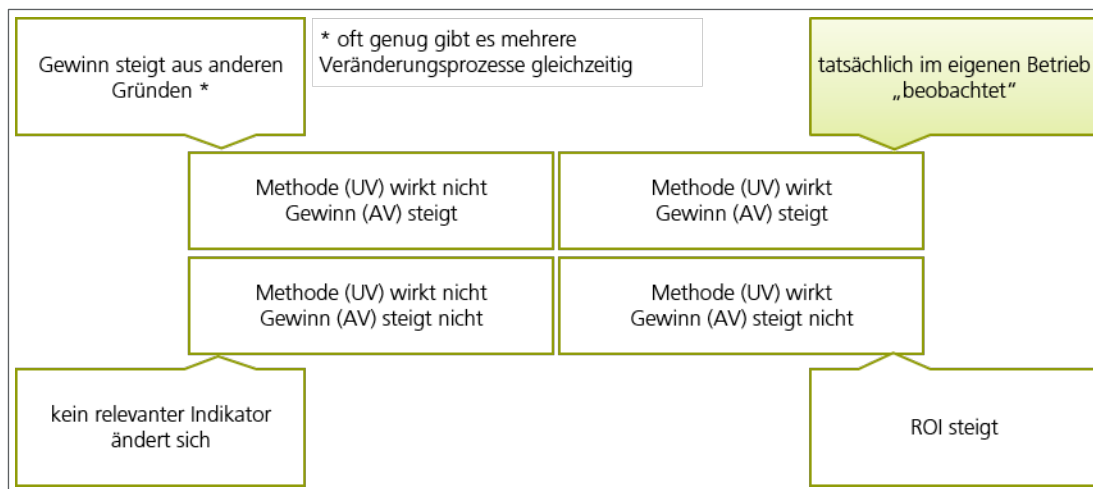


Abbildung 3: Vier-Felder-Schema.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die obenstehende Abbildung verdeutlicht, dass nicht nur Beobachtungen im Quadranten oben rechts möglich sind (also Beobachtungen, welche unsere Erwartungen bestätigen würden, nämlich den kausalen Zusammenhang zwischen Managementmethode und Gewinnerhöhung), sondern zudem noch folgende Beobachtungen:

- Die Methode wirkt nicht, der Gewinn steigt trotzdem, da beispielsweise noch weitere Änderungen durchgeführt wurden („links oben“) oder ggf. auch andere exogene Gründe für den Gewinnanstieg verantwortlich waren.
- Die Methode wirkt nicht, der Gewinn erhöht sich auch nicht („links unten“).
- Die Methode wirkt, die Wirkung lässt sich aber nicht am Gewinn, sondern am ROI ablesen („rechts unten“) bzw. andere exogene Gründe waren für einen Gewinnrückgang verantwortlich, und diese waren in der Summe stärker als der positive Effekt, welcher aus der Managementmethode resultierte.

Diese Darstellung verdeutlicht nicht nur das Problem der internen Validität („existieren weitere relevante Einflussgrößen?“), sondern auch dasjenige der Auswahl der geeigneten Messgrößen (vgl. dazu die Ausführungen zum Thema „Operationalisierung“ in Abschnitt 3.5).

1.3.5 Vertiefung IV: Externe Validität¹⁴

Das Problem aus Abbildung 3 soll nun noch aus einer anderen Perspektive betrachtet werden: Sie wissen, dass die Managementmethode, die Sie einzusetzen planen, bislang maßgeblich in der Maschinenbaubranche eingesetzt wurde. Ihr eigenes Unternehmen ist aber ein Softwarehersteller. Sie fragen sich also, ob die bislang vorliegenden Befunde auf eine andere Branche – und somit auf Ihr Unternehmen – übertragbar sind.

Dieses Problem wird in der Wissenschaft unter dem Begriff der externen Validität diskutiert. Es geht also um die Frage: In welchem Umfang lässt sich der Effekt, der in einer Untersuchung mit einer spezifischen Stichprobe beobachtet wurde, auch für andere Stichproben generalisieren? Abbildung 4 stellt dies schematisch dar.

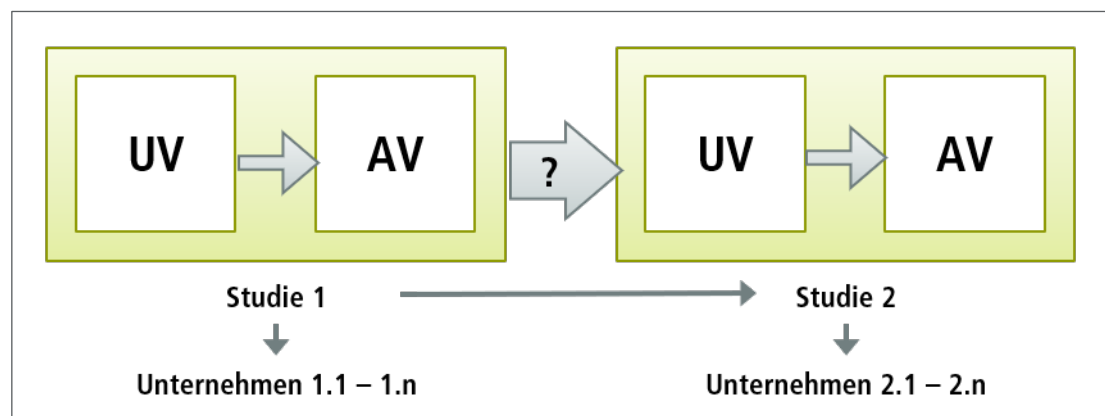


Abbildung 4: Externe Validität.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Wichtig ist, zu beachten, dass es eine Vielzahl von Studien benötigt, um eine Generalisierbarkeit von Befunden nachweisen zu können. Es ist erforderlich, die entsprechenden Studien jeweils unter Berücksichtigung der jeweiligen relevanten Einflussgrößen durchzuführen.

In der Forschung wird dieses Problem aus verschiedenen Richtungen diskutiert; in unserem Fall interessieren wir uns für Einflussgrößen, die zwar einen Effekt auf die AV haben, aber selbst nur schlecht bis gar nicht beeinflusst werden können.

Diese Einflussgrößen werden im Allgemeinen als „Moderatorvariablen“ oder als „Intervenierende Variablen“ (IV) bezeichnet. Im Folgenden wird nun das methodologische Grundschema um diese Einflussgrößen erweitert.

1.3.6 Konsequenz I: Die Erweiterung des methodologischen Grundschemas

In der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung lassen sich einige Klassen von typischen moderierenden bzw. intervenierenden Variablen in Abhängigkeit des Untersuchungszwecks identifizieren, z. B. die Branche, die Betriebsgrößenklasse, die Einkommensklasse, das Geschlecht, die Altersklasse usw.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, das „einfache“ methodologische Grundschema (vgl. Abbildung 1) um die Kategorie „Intervenierende Variable“ zu erweitern (vgl. Abbildung 5):

¹⁴ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 33.

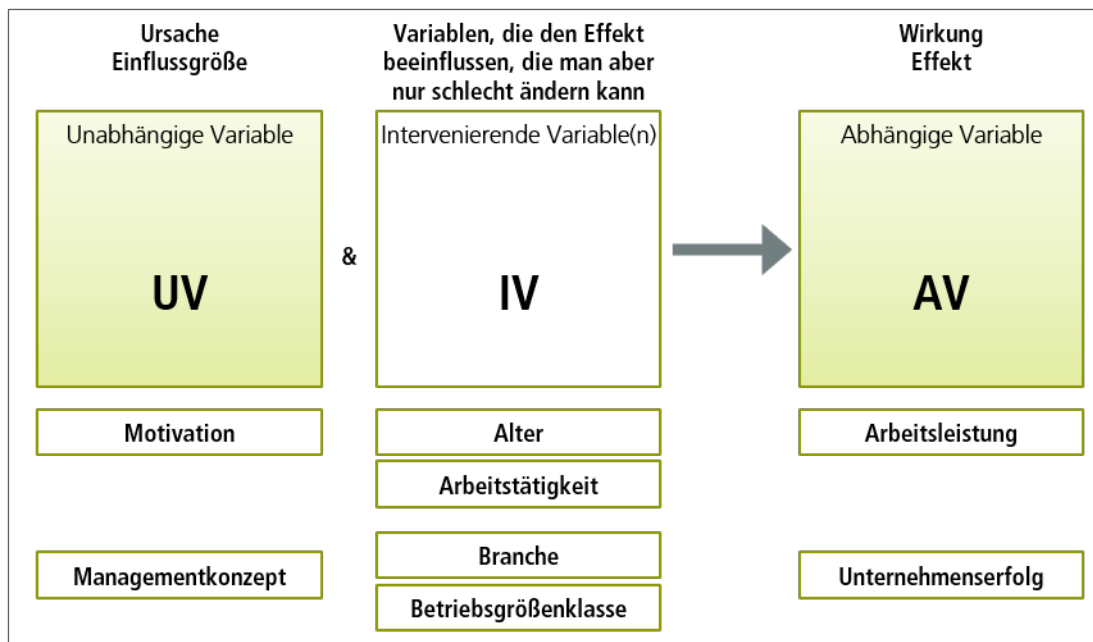


Abbildung 5: Erweitertes methodologisches Grundschemata.
(Quelle: Eigene Darstellung)

1.3.7 Vertiefung V: Korrelation vs. Kausalität¹⁵

Greift man nochmals das Beispiel aus Abschnitt 1.3.1 heraus, so wird Folgendes deutlich: Der Geschäftsführer ist an Kausalbeziehungen interessiert, d. h., dass er erwartet, dass die Beeinflussung der jeweiligen unabhängigen Variable die Effekte in der interessierenden, abhängigen Variable bewirkt, d. h. im Sinne einer Ursache beeinflusst.

Ohne an dieser Stelle jetzt aus Platzgründen umfassend auf dieses Problem eingehen zu können, soll darauf hingewiesen werden, dass der wissenschaftliche Nachweis von Kausalbeziehungen im Allgemeinen sehr aufwendig ist.¹⁶

Dies liegt daran, dass die adäquate Erhebung von Beziehungen zwischen einzelnen Merkmalen oftmals nur korrelationsstatistisch gelingt und dass es einer Vielzahl von Annahmen¹⁷ und/oder umfassender statistischer Verfahren bedarf, um solche Korrelationen¹⁸ auch kausal interpretieren zu können.

¹⁵ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 507–512.

¹⁶ Einige Gründe hierfür sind: (1) Es kommt eine Vielzahl von möglichen Ursachen in Betracht (Multikausalität); (2) wir neigen dazu, Ursachen zu übersehen, die nicht in Beziehung zu unseren eigenen Handlungen stehen (Attributionsfehler); (3) Ursachen, die weiter zurückliegen, werden nicht berücksichtigt (Gedächtnis- und/oder Messprobleme); (4) es gibt Ursachen, deren Explikation nicht opportun ist (Einsatz von Macht, mikropolitische Taktiken usw.).

¹⁷ „Kausalität an sich“ ist nicht beobachtbar bzw. prüfbar. In der Forschungspraxis wird die Beziehung zwischen einer Ursache und der Wirkung daher als kausal interpretiert, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: (1) Zwischen zwei Variablen X und Y besteht ein statistischer Zusammenhang; (2) X geht Y zeitlich voraus; (3) der Zusammenhang zwischen X und Y verschwindet nicht, wenn Drittvariablen, die X und Y zeitlich vorausgehen, kontrolliert werden.

¹⁸ Was versteht man unter einer Korrelation? Hiermit werden durch statistische Kennzahlen ausdrückbare Zusammenhänge zwischen zwei – metrisch skalierten – Variablen bezeichnet. Die Stärke der Korrelation wird mittels des Korrelationskoeffizienten berechnet. Im Allgemeinen kann dieser Werte zwischen minimal -1 und maximal +1 annehmen, wobei -1 einen perfekten negativen („je größer X, desto kleiner Y“) und +1 einen perfekten positiven („je größer X, desto größer Y“) Zusammenhang bezeichnet.

Das folgende Beispiel soll das Problem der Kausalinterpretation einer Korrelation verdeutlichen: Matthews¹⁹ geht der Frage nach, ob an dem Märchen, dass die Störche die Babys bringen, doch etwas dran sein könnte. Er prüft daher die Hypothese, ob es einen signifikanten, d. h. statistisch bedeutsamen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen „Geburtenrate“ und „Anzahl Storchepaare“ geben könnte. Die Studie wird in 17 Ländern Europas durchgeführt – das Ergebnis ist hochsignifikant: $r = 0,62$, $p=0,008$.

In Abbildung 6 wird die entsprechende Regressionsgleichung gezeigt.

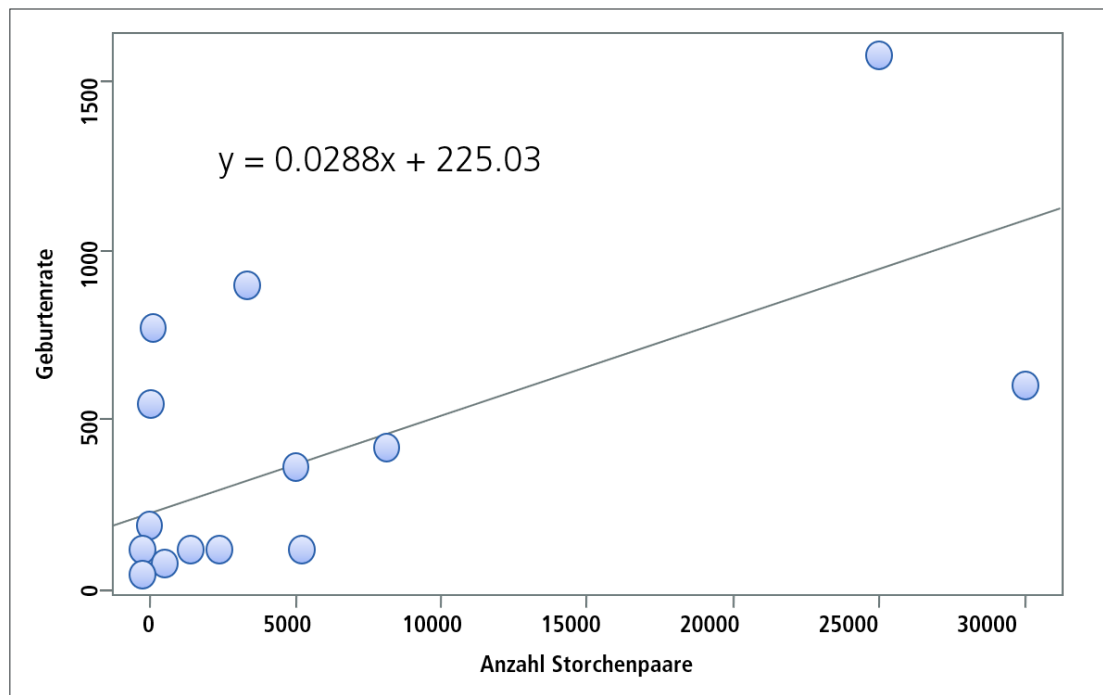


Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Geburtenrate und Anzahl Storchepaare.
(Quelle: Matthews (2000), S. 37)

Bringen somit doch die Störche die Babys? Nun, es ist offensichtlich, dass dies nicht so ist; vielmehr wird hier deutlich, dass es eine Variable gibt, die die beiden anderen Variablen beeinflusst, nämlich die Fläche der untersuchten 17 Länder (vgl. Abbildung 7). D. h., dass der beobachtete Effekt auf diese Drittvariable – hier: Landesgröße – zurückgeführt werden kann.

¹⁹ Vgl. Matthews (2000), S. 36–38.

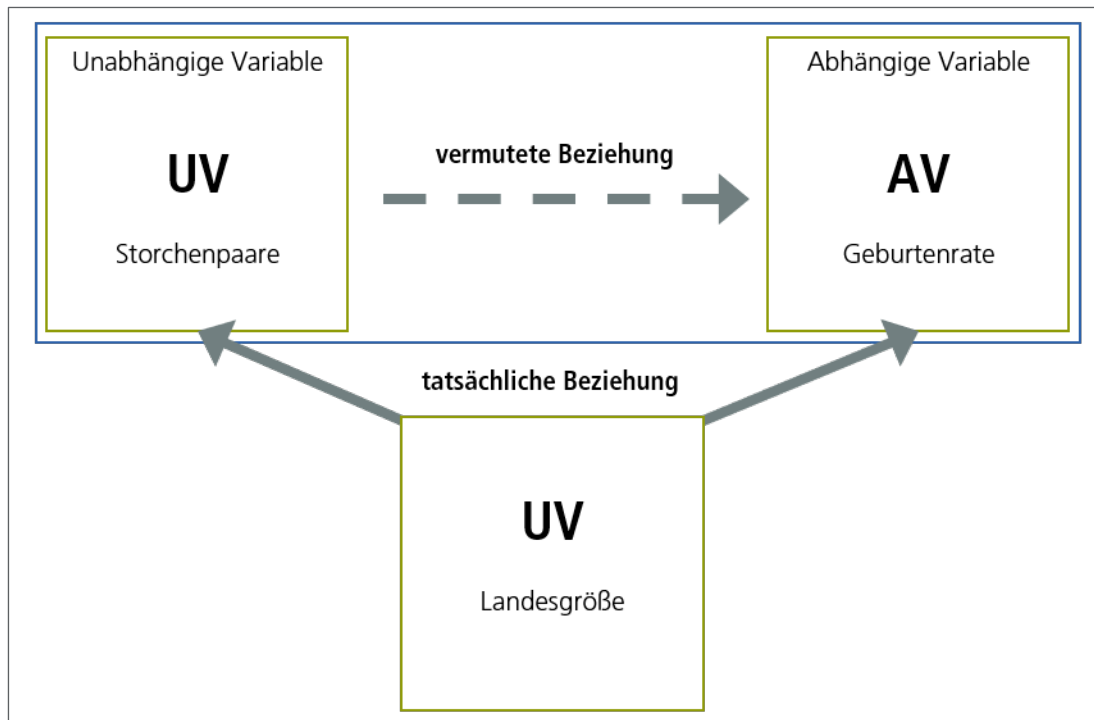


Abbildung 7: Zusammenhang zwischen Landesfläche auf Geburtenrate und Anzahl Storchenaare (schematisch).
(Quelle: Eigene Darstellung)

1.3.8 Konsequenz II: Wissenschaft ist bescheiden

Vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen lässt sich schlussfolgern, dass der Anspruch wissenschaftlicher Forschung, Kausalaussagen prüfen und somit bestätigen zu können, einen anderen Stellenwert als die entsprechende Forderung der Praxis hat. Man kann also vereinfacht sagen, dass der Anspruch von Wissenschaft realistisch bzw. „bescheiden“ ist. Dies soll abschließend anhand der Gegenüberstellung zwischen praxis- und wissenschaftsbezogenen Anforderungen verdeutlicht werden (vgl. Tabelle 1).

Kausalbeziehung	Korrelationsbeziehung
Ursache-Wirkungs-Aussage	Zusammenhangs-Aussage
„Wenn-Dann“-Aussage	„Geht einher mit“-Aussage
praktisch von hohem Interesse	praktisch von geringerem Interesse
methodisch schwierig nachzuweisen	methodisch vergleichsweise einfach nachzuweisen
Bsp.: Wenn man das Marketingbudget erhöht, dann erhöht sich der Umsatz.	Bsp.: Die Erhöhung des Umsatzes geht einher mit der Erhöhung des Marketingbudgets.

Tabelle 1: Gegenüberstellung von Kausal- und Korrelationsbeziehungen.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Abschließend lässt sich Folgendes festhalten:

- Eine hohe Validität wissenschaftlicher Aussagen ist Voraussetzung für eine hohe Effektivität der aus diesen Befunden abgeleiteten praktischen Maßnahmen.
- Die Umkehrung gilt jedoch nicht: Aus nachweislich effektiven Maßnahmen lassen sich keine im wissenschaftlichen Sinne gültigen und validen Aussagen ableiten.



Übungsaufgaben zu Kapitel 1

- 001** Körner definiert den Begriff Wissenschaft wie folgt: „Wissenschaft ist jede intersubjektiv überprüfbare Untersuchung von Tatbeständen und die auf ihr beruhende systematische Beschreibung und sind – wenn möglich – Erklärung der untersuchten Tatbestände.“²⁰ Beschreiben Sie die in dieser Definition verankerten beiden wichtigen Aspekte von Wissenschaft bzw. wissenschaftlichem Arbeiten.
- 002** Beschreiben Sie kurz die Ansprüche an wissenschaftliche Forschung.
- 003** Was versteht man unter Objektivität?
- 004** Was versteht man unter Reliabilität?
- 005** Was versteht man unter Validität?
- 006** Was versteht man unter interner Validität?
- 007** Was versteht man unter externer Validität?
- 008** Warum ist es in der Praxis häufig schwierig, Kausalbeziehungen nachzuweisen?
- 009** Stellen Sie das erweiterte methodologische Grundschema (UV-IV-AV-Schema) für folgendes Problem dar: Sie wollen herausfinden, inwiefern die Einführung von Wissensmanagement die Leistungsfähigkeit des Unternehmens beeinflusst. Sie vermuten zudem, dass die Branchenzugehörigkeit und die Betriebsgrößenklasse einen Einfluss haben könnten.

²⁰ Körner (1980), S. 726.



2 Definitionen, Theorien und Hypothesen

Lernziele

Wenn Sie dieses Kapitel durchgearbeitet haben, können Sie

- ✓ verschiedene Begriffsdefinitionen voneinander abgrenzen;
- ✓ erläutern, was man unter einer Theorie und einer Hypothese versteht;
- ✓ Induktion und Deduktion voneinander abgrenzen;
- ✓ erklären, was eine Null- und eine Alternativ-Hypothese ist.

2.1 Begriffe und Definitionen

Als zentraler Bestandteil jeder wissenschaftlichen Arbeit müssen zentrale Grundbegriffe definiert werden, denn sie sind entscheidend für das Verständnis der Inhalte. Die übereinstimmende Nutzung der Begriffe sowie die Nachvollziehbarkeit von Interpretationen hängen davon ab, dass deren Bedeutung festgelegt und beschrieben wird. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen den folgenden Definitionsarten:²¹

■ Realdefinition

Hier geht es um den Versuch, einen Begriff mit dem Anspruch festzulegen, dass diese Definition ausdrücken soll, was dieser Begriff „in Wirklichkeit“ darstellt. Eine Realdefinition ist demnach wahr oder unwahr. Beispiel: „Sekt ist die deutsche Bezeichnung für Qualitäts-Schaumwein, einem alkoholischen Getränk mit Kohlensäure, dessen Alkoholgehalt mindestens zehn Volumenprozent beträgt.“ Hier wird bereits deutlich, dass eine Realdefinition oftmals auf einer Aufzählung der relevanten Merkmale des Begriffs besteht. Vorteilhaft ist, dass eine Realdefinition an sich ändernde Verhältnisse angepasst werden kann (wie z. B. „Arbeitslosigkeit“). Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass sich gerade Begriffe aus dem sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich (wie z. B. Wettbewerbsfähigkeit, Führung, Motivation) aufgrund ihrer Komplexität und Vieldeutigkeit einer Realdefinition entziehen.

■ Nominaldefinition

Im Gegensatz zum Gültigkeitsanspruch der Realdefinition handelt es sich bei Nominaldefinitionen um zweckabhängige Bedeutungsbestimmungen. Beispiel: Definition der klein- und mittelständischen Unternehmen nach den EU-Richtlinien vom 01.01.2005.²² Eine Nominaldefinition wird somit – im Vergleich zu einer Realdefinition – nicht hinsichtlich ihres Wahrheitsgehaltes, sondern in Bezug auf das Ausmaß ihrer Angemessenheit beurteilt.

■ Operationale Definition

Real- und Nominaldefinition weisen zum einen den Nachteil einer potenziellen Mehrdeutigkeit auf. Zum anderen existiert – wie oben bereits skizziert – eine Vielzahl von Begriffen, die sich nicht so eindeutig wie gewünscht definieren lassen. Daher ist man in vielen Fällen dazu übergegangen, die Nominaldefinition um eine operationale Definition zu ergänzen

²¹ Vgl. Mayer (2009), S. 10–14.

²² Zu den KMU gehören: (1) Mittlere Unternehmen: Mitarbeiter bis 249 und Umsatz bis 50 Mio. Euro oder Bilanzsumme bis 43 Mio. Euro. (2) Kleine Unternehmen: Bis 49 Beschäftigte, Umsatz bis 10 Mio. Euro oder Bilanzsumme bis 10 Mio. Euro. (3) Kleinunternehmen: Bis 9 Mitarbeiter, Umsatz oder Bilanzsumme bis 2 Mio. Euro, zudem gilt (4) das Verbundenheitskriterium: Für alle KMU gilt zudem, dass sie nicht zu 25% oder mehr des Kapitals oder der Stimmanteile im Besitz von einem oder mehreren Unternehmen gemeinsam stehen, welche die Definition der KMU nicht erfüllen (vgl. Europäische Gemeinschaften [16.08.2016] <https://www.ffg.at>).

bzw. sich auf operationale Definitionen zu beschränken. Unter einer operationalen Definition versteht man eine Definition durch die Nennung der entsprechenden Messvorschrift.

Die operationale Definition dient dem Zweck wissenschaftlicher Arbeiten, neues Wissen zu schaffen, denn sie zeigt einen Weg auf, Variablen und Zusammenhänge durch eine begriffliche Festlegung messbar zu machen.

Beispiel: Definition des Begriffs „Produktivität“:

- **das Hervorbringen von Produkten, konkreten Ergebnissen, Leistungen; Ergiebigkeit, gute Leistungsfähigkeit** (Nominaldefinition);
- gemessene Ausbringung (Output, z.B. produzierte Mengen an Fahrrädern) im Verhältnis gesetzt zum Mitteleinsatz (Input, z.B. investierte Arbeitsstunden der Mitarbeitenden) (operationale Definition).²³

Die operationale Definition verdeutlicht also, auf welchem Weg festgestellt wird, ob ein Sachverhalt vorliegt oder nicht. Betrachtet man Begriffe wie „Organisationsklima“ oder „Wettbewerbsfähigkeit“, so wird schnell deutlich, dass diese Begriffe relativ schwer beobachtbar oder erfragbar sind, denn sie sind vielschichtig und komplex. Um solche Begriffe operational zu definieren, wird eine dimensionale Analyse und eine Indikatorenbildung notwendig werden. Eine solche Operationalisierung von Begriffen ist stets theorieabhängig. Deswegen kann man nicht von der einzig „richtigen“ Operationalisierung, sondern lediglich von einer in einem bestimmten Theorierahmen angemessenen Operationalisierung sprechen. Je nach herangezogener theoretischer Basis kann die operationale Definition grundverschieden ausfallen. Ausführlichere Hinweise zum Thema Operationalisierung werden in Abschnitt 3.5 gegeben.

2.2 Theorien und Hypothesen²⁴

Wissenschaften wie die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sind Erfahrungs- bzw. **empirische** Wissenschaften: Ihre Aussagen haben zum Ziel, möglichst genaue bzw. gültige Aussagen über die beobachtete Wirklichkeit zu machen. Damit wird aber vorausgesetzt, dass es eine reale, von einem Beobachter unabhängige Welt gibt, die sich mittels geeigneter Forschung erschließen lässt.

Das Ziel empirischer Forschung ist, die Gesetzmäßigkeiten in dieser „objektiven“ Welt mittels Beobachtung zu identifizieren und hierbei die Fehlereinflüsse möglichst zu minimieren, also möglichst gültige Aussagen abzuleiten. Damit wird unterstellt, dass es in der „sozialen Welt“ ebenfalls Gesetzmäßigkeiten gibt, wie in der „Welt der Naturwissenschaften“, die sich erschließen lassen.

Solche Gesetzmäßigkeiten werden in Form von theoretischen Aussagen bzw. Theorien über die Beschaffenheit der Realität formuliert und anhand von Hypothesen geprüft. Forschung beginnt somit mit Vermutungen über das Bestehen solcher Gesetzmäßigkeiten; die Übereinstimmung von theoretischen Aussagen mit der Realität erfolgt in Form von Vermutungen bzw. Hypothesen. Eine Hypothese kann dann als bewährt gelten, wenn nachgewiesen werden konnte, dass es eine hinreichend gute Übereinstimmung zwischen der Hypothese und der Erfahrungswelt gibt.

²³ Dieses Beispiel verdeutlicht bereits, dass die Messung des Geschlechtes eines Befragten durch eine Befragung fehleranfälliger ist als die durch eine medizinische Untersuchung. Daher wird weiter unten auf die Frage nach der Qualität bzw. Genauigkeit von Operationalisierungen eingegangen.

²⁴ Vgl. Kromrey (2009), S. 41–44.

**Beispiel: Ergrauen von Haaren**

Theorie (geprüftes Wissen):

Tyrosin ist ein wichtiger Rohstoff für die Produktion von Melanin, dem Haarfarbstoff.
Die Produktion von Tyrosin nimmt mit dem Alter ab.

Hypothese:

Je älter die Menschen sind, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie graue Haare haben.

2.3 Kriterien für eine „gute“ Theorie

Folgende Prüfkriterien sollen für Theorien gelten:

- Logik/Widerspruchsfreiheit,
- Einfachheit,
- empirische Prüfbarkeit.

Mit Logik ist Widerspruchsfreiheit gemeint. Die Teile einer Theorie – die daraus ableitbaren Hypothesen – müssen logisch miteinander vereinbar sein. Jede Theorie soll so einfach wie möglich gehalten werden und keine überflüssigen Elemente enthalten. Je komplizierter die Formulierung einer Theorie, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie nicht allgemeingültig ist. Und schließlich muss sich jede Theorie in der Praxis empirisch bewähren. Da Theorien ja die Wirklichkeit beschreiben sollen, müssen sie praktischen Versuchen standhalten.

2.4 Kriterien für wissenschaftliche Hypothesen

Wissenschaftliche Hypothesen, also Aussagen, die aus Theorien abgeleitet werden, sollen folgenden Bedingungen genügen:²⁵

- **Empirischer Bezug**
Eine wissenschaftliche Hypothese muss sich auf Sachverhalte beziehen, die empirisch untersuchbar sind.
- **Allgemeingültigkeit**
Eine wissenschaftliche Hypothese enthält eine über den Einzelfall hinausgehende, also allgemeingültige Behauptung.
- **Formalstruktur**
Eine wissenschaftliche Hypothese muss – zumindest implizit – der Formalstruktur von sinnvollen Konditionalsätzen entsprechen, also in „wenn-dann“- oder „je-desto“-Sätzen formulierbar sein.

²⁵ Vgl. zu den Ausführungen des vorliegenden Abschnittes Atteslander (2010), S. 43–46 und Bortz/Döring (2006), S. 4.

■ **Falsifizierbarkeit**

Eine wissenschaftliche Hypothese muss falsifizierbar sein, d. h., es müssen Beobachtungen möglich sein, die der Vermutung widersprechen können.²⁶

■ **Intersubjektive Prüfbarkeit**

Eine wissenschaftliche Hypothese muss intersubjektiv überprüfbar sein. Dies meint, dass die Aussagen nicht nur von dem überprüft werden können, der die entsprechenden Resultate gefunden hat, sondern dass dies auch durch unabhängige Dritte möglich sein muss. Darum sollen Forscher ihre Ergebnisse veröffentlichen und auch ihre Methoden offenlegen, damit man ein Experiment nachmachen kann, um die Resultate zu prüfen.

■ **Präzisierung des Geltungsbereichs**

Der Geltungsbereich der Hypothese, d. h. der Umfang der Personen, Situationen etc., für die die Hypothese gelten soll, muss angegeben sein (zeitlich-räumliche Gültigkeit der Hypothese). So müsste man beispielsweise kritisch diskutieren, ob die obige Hypothese bzgl. des Zusammenhangs zwischen Gehaltserhöhung und Steigerung der Arbeitsmotivation für alle Branchen oder in allen Ländern gilt (siehe Abschnitt 1.3.1).

■ **Verzicht auf Werturteile**

Sachurteile beschreiben einen Sachverhalt und sind Gegenstand wissenschaftlicher Aussagen. Werturteile bewerten diese Sachverhalte und verfälschen daher wissenschaftliche Aussagen. Wenn ein Wissenschaftler die Fehlzeitenrate in Unternehmen untersucht, dann muss er sich zunächst auf Sachaussagen beschränken. Also zum Beispiel: „Die krankheitsbedingte Fehlzeitenrate hängt vom Betriebsklima ab.“ Ob der Forscher dies gut oder schlecht findet, ist keine Frage der Wissenschaft mehr, sondern seine persönliche Meinung. Werturteile sollen bei wissenschaftlichen Untersuchungen nur bei der Auswahl der Fragestellung, der Methode und in der Diskussion der Ergebnisse eine Rolle spielen.

Wenden wir diese Überlegungen auf ein Beispiel an, so ergeben sich hieraus folgende Konsequenzen:



Beispiel: Das Ausmaß sportlicher Aktivitäten spielt eine positive Rolle für den Erfolg im Studium.

Empirischer Bezug

Begriffe wie „sportliche Aktivitäten“ und „Studium“ weisen einen empirischen Bezug auf. Ob eine Person studiert, kann festgestellt werden; ebenso kann man das Ausmaß sportlicher Aktivität erfassen.

Allgemeingültigkeit

Unser Forscher ist nicht nur an den sportlichen Aktivitäten eines einzelnen Studierenden interessiert.

Formalstruktur

Man kann die Hypothese wie folgt formulieren: „Je mehr Sport ein Studierender während des Studiums betreibt, desto bessere Noten hat dieser im Studium.“

²⁶ Ein (tautologischer) Satz wie „Wenn der Hahn kräht auf dem Mist, dann ändert sich das Wetter oder es bleibt, wie es ist“ lässt sich nicht falsifizieren.

Falsifizierbarkeit

Der Satz „Je mehr Sport ein Studierender während des Studiums betreibt, desto bessere Noten hat dieser im Studium“ lässt sich falsifizieren. Man kann prüfen, ob das stimmt.

Intersubjektive Prüfbarkeit

Der Forscher gibt die Methode an, mit deren Hilfe er seine Hypothese geprüft hat.

Verzicht auf Werturteile

Der Forscher beschreibt und erklärt die gefundenen Ergebnisse. Lediglich im Rahmen der Diskussion kann er beispielsweise darauf hinweisen, dass es verschiedene Studiengänge gibt und sich die Bereitschaft zum Sport seiner Meinung nach ungleichmäßig verteilt.

2.5 Beobachtung – Hypothesen – Theorien: Induktion und Deduktion

Wenn die Entwicklung von Theorien auf der kritischen Prüfung von Hypothesen beruht und diese wiederum in engem Zusammenhang mit empirischen Beobachtungen stehen, stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen den drei Begriffen „Beobachtung“, „Hypothesen“ und „Theorien“. Was war zuerst da?

Diese Frage lässt sich so einfach nicht beantworten, da diese Begriffe in einem Verhältnis wechselnder Abhängigkeit stehen, wie Abbildung 9 verdeutlicht:

■ **Induktives Vorgehen²⁷**

Beginnt die wissenschaftliche Arbeit mit einem konkreten Praxisproblem, das es zu lösen gilt – und für das Beobachtungen angestellt, also Daten und Fakten gesammelt werden (empirischer Teil) –, so werden aufgrund dieser Daten und Fakten Vermutungen über die interessierenden (Ursache-Wirkungs-)Zusammenhänge angestellt.

Gelingt es, diese (Ursache-Wirkungs-)Zusammenhänge zu bestätigen, so lassen sich die Vermutungen zu einer Theorie verdichten, die es wiederum an neuen empirischen Sachverhalten zu prüfen gilt.

■ **Deduktives Vorgehen²⁸**

Liegen empirisch geprüfte Theorien vor, geht es hier darum, zu prüfen, ob die empirischen Beobachtungen mit den aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen übereinstimmen; empirische Daten werden also mit theoretischen Annahmen verglichen.

Gibt es eine Übereinstimmung, dann gilt dies als eine Bestätigung der Theorie; lässt sich keine Übereinstimmung finden, so ist dies möglicherweise ein Anlass dafür, die Theorie zu modifizieren. Kurzum: Aufgrund vorliegender theoretischer Befunde wird versucht, eine Vorhersage für den Einzelfall vorzunehmen; diese Vorhersage kann gelingen oder scheitern.

²⁷ Unter Induktion versteht man im Allgemeinen das Schließen von Einzelbeobachtungen auf die Grundgesamtheit, also auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten.

²⁸ Unter Deduktion versteht man im Allgemeinen das Schließen von der Grundgesamtheit auf den Einzelfall: Wenn geprüftes bzw. gültiges Wissen in Bezug auf einen spezifischen Sachverhalt vorliegt, dann ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sich diese Gesetzmäßigkeit auch bei einem neuen, bislang noch nicht beobachteten Fall beobachten lässt.

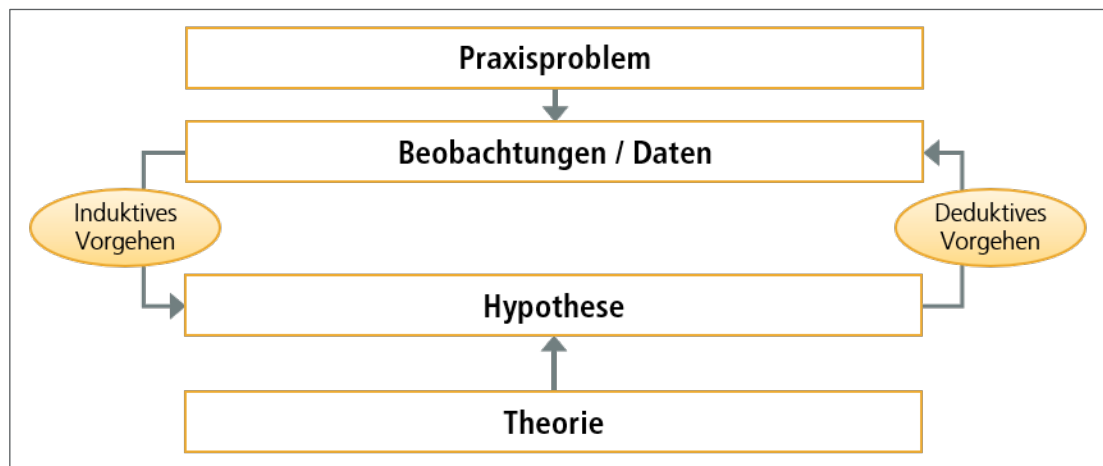


Abbildung 8: Zusammenhänge zwischen Empirie und Theorie.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Induktives und deduktives Vorgehen bilden somit ein eng miteinander verbundenes Gerüst wissenschaftlichen Arbeitens und stellen somit die Grundlage des wissenschaftlichen Fortschritts dar.

Im Rahmen der Fragestellungen zu den wissenschaftlichen Arbeiten an der SRH Fernhochschule wird es in den allermeisten Fällen zu einer deduktiven Argumentation kommen, da für Ihre Fragestellungen in aller Regel bereits geprüfte Theorien vorliegen.

2.6 Der kritische Rationalismus als Perspektive

Um die bisherigen Erkenntnisse aus Kapitel 2 zusammenzuführen: Wissenschaft funktioniert nach folgendem Muster:²⁹ Man beobachtet, entwickelt aus der Beobachtung eine Hypothese und sucht aktiv nach Beispielen, die der eigenen Hypothese widersprechen. Solange dies nicht der Fall ist, bleibt die Hypothese gültig. Sobald allerdings ein Gegenbeispiel gefunden ist (Falsifikation), muss die Hypothese korrigiert werden, und die wissenschaftliche Auseinandersetzung beginnt neu. Dieses Grundverständnis wird als der kritische Rationalismus bezeichnet.

Der kritische Rationalismus geht somit davon aus, dass auch Theorien grundsätzlich nicht beweisbar (also verifizierbar), sondern nur widerlegbar (d. h. falsifizierbar) sind. Demnach kann aus einer oder mehreren konkreten Beobachtung(en) niemals ein endgültiger Schluss auf eine allgemeine Aussage abgeleitet werden, weil es durchaus sein kann, dass in Zukunft nicht doch irgendeine Tatsache auftritt, die der bisherigen Beobachtung widerspricht.

Diese Methode der „Wahrheitsfindung“ (= „Entwicklung gültiger Theorien“) besteht somit darin, dass wir unser Wissen vorläufig rechtfertigen, indem wir nachweisen, dass unsere Hypothesen auch unserer scharfsinnigsten Kritik standzuhalten scheinen. Ziel dieser Kritik ist die Eliminierung unzutreffender Hypothesen. Beweismaterial im Prozess der kritischen Prüfung sind damit nicht die positiven Belege für die Wahrheit unserer wissenschaftlichen Aussagen, sondern Informationen und Argumente, die im Widerspruch zu unseren Hypothesen stehen. Wenn wir also beweisen können, dass die Belege, die gegen unsere Annahmen sprechen, ungültig sind, können wir unsere Annahmen vorläufig beibehalten. Je häufiger unsere Thesen einer solchen kritischen und strengen Prüfung standhalten, desto eher können wir hoffen, dass wir uns der Wahrheit nähern.

²⁹ Vgl. Popper (1995); Popper (2005); Popper (2010).

Der wesentliche Fortschritt in der Wissenschaft im Sinne des kritischen Rationalismus besteht somit im ständigen Überprüfen der Theorien, die sich weiterentwickeln, bzw. bei denen widerlegte durch neue und bessere ersetzt werden. Wissenschaftlich ist demnach eine kritische Haltung gegenüber den eigenen Hypothesen/Theorien. Nach Popper sind wissenschaftlich begründete Theorien daher an ihrer Falsifizierbarkeit zu erkennen. Theorien, die als nicht-widerlegbar deklariert werden, sind als ideologisch und nicht als wissenschaftlich zu betrachten.

2.7 Implikationen des Kritischen Rationalismus

Welche Überlegungen lassen sich aus dem bislang Gesagten ableiten? Im Folgenden sollen hierzu einige wichtige Schlussfolgerungen vorgestellt werden.

(1) Objektivität des wissenschaftlichen Prozesses – nicht des einzelnen Forschers

Die „Annäherung an die Wahrheit“ durch die kritische Prüfung wird durch die Objektivität des wissenschaftlichen Prozesses bestimmt. Objektivität ist also keine Eigenschaft eines Forschers, sondern eine Forderung an den wissenschaftlichen Prozess der Erkenntnisgewinnung. Der aus diesen Überlegungen resultierende Forschungsprozess wird im kommenden Kapitel ausführlich dargestellt.

Der Prozess der kritischen Prüfung erfordert somit einen Konsens der beteiligten Wissenschaftler. Der Anspruch der kritischen Methode, durch intersubjektiv gültige Elimination des Falschen in Wahrheitsnähe zu gelangen, erfordert den Konsens der beteiligten Wissenschaftler über Spielregeln, denen die Beweisführung zu genügen hat. So wie beim Fußball ein Tor nicht gezählt wird, wenn ein Spieler im Abseits stand, so werden auch in der Wissenschaft Lösungen oder Widerlegungsversuche **nicht akzeptiert**, wenn sie bestimmten **formalen Bedingungen** nicht genügen.

Wenn das Ziel der empirischen Forschung darin liegt, zu überprüfen, ob unsere Behauptungen mit der Realität übereinstimmen, dann müssen die wissenschaftlichen Aussagen so formuliert sein, dass sie an der beobachtbaren Wirklichkeit überprüft werden können.

(2) Hypothesen testen

Mit der kritischen Prüfung suchen wir also Belege, die unseren Annahmen widersprechen. Gelingt uns dies nicht, können wir unsere Annahmen vorläufig beibehalten. Damit aber untersuchen wir in unserem Vorgehen nicht die uns interessierende Aussage, sondern quasi deren „logisches Gegenteil“. Folglich haben wir es mit zwei verschiedenen Hypothesen zu tun:

- **Die Null-Hypothese H_0**

Die Hypothese, die die Sachverhalte beschreibt, die nicht unseren Erwartungen entsprechen – die wir also falsifizieren wollen.

- **Die Alternativ-Hypothese H_1**

Die Hypothese, die die Sachverhalte beschreibt, die unseren Erwartungen entsprechen – die wir aber nicht direkt verifizieren können.

Somit testen wir nicht direkt unsere H_1 -Hypothese („es liegen Effekte vor“). Vielmehr weisen wir nach, dass die Gültigkeit unserer H_0 -Hypothese („es liegen keine Effekte vor“) innerhalb gewisser Wahrscheinlichkeitsgrenzen nicht gegeben ist. Dadurch können wir – innerhalb dieser Wahrscheinlichkeitsgrenzen – gewiss sein, dass die beobachteten Effekte nicht zufällig sind und können somit unsere H_1 -Hypothese annehmen. Je häufiger unsere Thesen einer solchen kritischen und strengen Prüfung standhalten, desto eher können wir hoffen, dass wir uns der Wahrheit „angenähert“ haben.

Greift man die obige Argumentation bzgl. der Falsifikation auf, so resultiert daraus unmittelbar, dass stets die Nullhypothese H_0 geprüft wird; gelingt es, sie zu widerlegen (s. o.: kritische Prüfung), so kann daraus die Gültigkeit der Alternativhypothese H_1 abgeleitet werden. Somit stellt das Hypothesenprüfen im kritischen Rationalismus sozusagen eine Art „indirekte Beweisführung“ dar, um die Gültigkeit der eigentlich interessierenden Hypothese belegen zu können.

(3) Kritischer Rationalismus impliziert eine offene Gesellschaft

Hierdurch wird deutlich, dass der kritische Rationalismus im Kern einen emanzipatorischen Anspruch hat: Es gibt keine Wahrheiten, sondern allenfalls mehr oder minder begründete Vermutungen über die Realität. Somit steht es jedem frei, sich über den Gehalt von Annahmen selbst durch empirische Beobachtung ein Bild zu machen. „Kritische Rationalität ist nur in einer Gesellschaft praktizierbar, die Widerspruch ertragen kann und somit offen ist für Kritik, d. h. die freie Diskussion garantiert, indem der Wettbewerb einzelner Wissenschaftler nicht nur geduldet, sondern gefördert wird.“³⁰



Übungsaufgaben zu Kapitel 2

- 010** Wie können Begriffe wissenschaftlich definiert werden?
- 011** Nennen Sie die Kriterien für eine „gute“ Theorie.
- 012** Welchen Kriterien sollten wissenschaftliche Hypothesen genügen?
- 013** Stellen Sie die Zusammenhänge zwischen Induktion und Deduktion dar.
- 014** Beschreiben Sie kurz, wie sich Null- und Alternativ-Hypothese charakterisieren lassen.
- 015** Warum kann man die Hypothese, an deren Überprüfung wir eigentlich interessiert sind, nicht direkt überprüfen?

³⁰ Vgl. *Prim/Tilman* (2000), S. 16.



3 Der empirische Forschungsprozess

Lernziele

Wenn Sie dieses Kapitel durchgearbeitet haben, können Sie

- ✓ den Aufbau des empirischen Forschungsprozesses wiedergeben und erklären;
- ✓ die Hauptaspekte des ersten Teils des empirischen Forschungsprozesses – „Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele“ – wiedergeben;
- ✓ die Hauptaspekte des zweiten Teils des empirischen Forschungsprozesses – „Theoretische Grundlagen“ – darstellen;
- ✓ die Hauptaspekte des dritten Teils des empirischen Forschungsprozesses – „Konzipierung des Forschungsplans/Datenerhebung“ – erläutern.

3.1 Einführung

Die Ausführungen der beiden vorherigen Kapitel verdeutlichen, dass wissenschaftliche Forschung regelhaft ist und anhand eines Prozesses beschrieben werden kann. „Empirisch“ meint dabei nichts anderes als „auf Erfahrung beruhend“. Im vorliegenden Kapitel geht es nun um die generelle Darstellung dieses empirischen Forschungsprozesses. Um den Prozess besser nachvollziehen zu können, wird dieser anhand eines konkreten Beispiels veranschaulicht.

Fallbeispiel „KMU“

Stellen Sie sich die folgende Situation vor:

Sie erhalten vom Geschäftsführer Ihres Unternehmens den Auftrag, die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Betriebes ($n = 120$ Mitarbeiter; Maschinenbaubranche) zu untersuchen und mögliche Maßnahmen zur Verbesserung vorzuschlagen.

- Aus diesem Auftrag ergeben sich sofort folgende Fragen:
- Welche Ziele verfolgt Ihr Geschäftsführer mit diesem Auftrag?
- Wie viel Zeit haben Sie für die Beantwortung dieser Fragestellung?
- Was genau versteht man unter dem Begriff „Wettbewerbsfähigkeit“?
- Wie können bzw. sollten Sie vorgehen, um die Fragestellung bestmöglich beantworten zu können?

Nachdem Sie Ihren Geschäftsführer nochmals auf die ersten beiden Fragen angesprochen haben, wird Folgendes klar:

Er möchte das Unternehmen in Zukunft wesentlich stärker auf den Dienstleistungsaspekt ausrichten, da in den produktionsnahen Dienstleistungen ein Zukunftsmarkt gesehen wird. Daher möchte er zunächst eine umfassendere Analyse zum Thema „Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen“. Aufbauend auf dieser Querschnittsstudie sollen dann anschließend vertiefende Analysen von Unternehmen vorgenommen werden, in deren Geschäftsmodell produktionsnahe Dienstleistungen eine wichtige Rolle spielen, die aber nicht der eigenen Branche angehören, d. h. keine Wettbewerber darstellen.

Sie haben 12 Monate Zeit, um den ersten Teil des Projekts abzuschließen.

Dieses kleine Beispiel zeigt, dass Sie eine Reihe von Aufgaben zu lösen haben, wenn Sie den Auftrag gut erfüllen wollen:

- **(Übergeordnete) Problemstellung, Präzisierung der Fragestellung, Zielsetzung der Arbeit (Einleitung)**
 - Was genau ist das Problem, das bearbeitet werden soll?
 - Gibt es zu diesem, in diesem Fall unternehmensspezifisch formulierten Problem übergeordnete Perspektiven?
 - Wie ist die aktuelle Diskussion hierzu?
 - Werden hierzu vielleicht schon Lösungsperspektiven angeboten?
 - Wie plausibel bzw. wie brauchbar sind diese?
 - Welche konkreten Ziele sollen mit dieser Arbeit erreicht bzw. welche konkreten Fragen beantwortet werden?
 - Woran kann man feststellen, dass diese Ziele erreicht wurden – aus wissenschaftlicher wie aus praxisbezogener Perspektive?
- **Nutzung vorhandenen Wissens (theoretische Grundlagen)**
 - Welches Wissen/welche Literatur liegt zu der Problemstellung vor?
 - Welche Qualität weist dieses Wissen auf?
 - Wie hilft mir dieses Wissen, meine Aufgabe zu lösen?
 - Kann mit diesem Wissen die ursprüngliche Fragestellung präzisiert werden?
- **Vorgehen (Methode)**
 - Wie sollte man (im Idealfall) vorgehen, um die Fragestellung beantworten bzw. das Ziel erreichen zu können? Was kann man hierzu aus der vorhandenen Literatur lernen?
- **Ergebnisse**
 - Zu welchen Ergebnissen führt der Einsatz der einzelnen Methoden?
 - Welche Kennziffern/Messgrößen sind hierfür am besten geeignet?
 - Wie stellt man diese Ergebnisse am besten dar?
- **Diskussion**
 - War Ihr Vorgehen dazu geeignet, die Fragestellung zu beantworten?
 - Wo gibt es aufgrund methodischer Mängel möglicherweise Einschränkungen in der Interpretation der Ergebnisse?
 - Wie lassen sich die Ergebnisse dann interpretieren?
 - Wie genau kann die Fragestellung beantwortet werden?
 - Wie lassen sich die Ergebnisse im Rahmen der Fragestellung einordnen?
 - Wie gehen Sie mit den Ergebnissen um? Welche weiteren Konsequenzen ergeben sich aus Ihren Ergebnissen – aus wissenschaftlicher und/oder praxisbezogener Perspektive?

Wie Sie anhand des kleinen Beispiels und den sich daraus ergebenden Fragen erkennen können, beschäftigt sich empirische Forschung zum einen stets mit der Beantwortung der folgenden drei Fragen:³¹

- Zu welchem Zweck soll geforscht werden? Welche Untersuchungsfrage soll ausgewählt werden?
- Wie soll geforscht werden? Wie soll die Frage untersucht werden?
- Wie sollen die Untersuchungsergebnisse verwertet werden?

³¹ Vgl. Kromrey (2009), S. 70.

(A) Phasen des Forschungsprozesses

In der Literatur wird die Beantwortung dieser drei Fragen in den Zusammenhang mit den drei relevanten Phasen empirischer Forschung gestellt:³²

■ Phase 1 – Entdeckungszusammenhang

Entdeckung eines als relevant oder „interessant“ angesehenen Phänomens; Klärung der Erkenntnis- und Verwertungsinteressen: „Wer will was für welche Zwecke wissen?“ In der Phase des Entdeckungszusammenhangs werden insbesondere folgende Fragen geklärt:

- Wer gibt Anstoß für die Forschung?
- Wer will Informationen über welche Sachverhalte?
- Wie sollen die Ergebnisse verwertet werden?

■ Phase 2 – Begründungszusammenhang

Im Begründungszusammenhang werden das Problem bzw. die Forschungsfrage mithilfe angemessener Schritte untersucht:

- Welche Objekte sollen untersucht werden?
- Wie sollen die Objekte ausgewählt werden?
- Welche Variablen sollen gemessen werden?
- Mit welchem Messinstrument? Wie häufig?

■ Phase 3 – Verwertungszusammenhang

Hier geht es um die Frage der Verwertung der Untersuchungsergebnisse:

- Für welche Zwecke sollen die Ergebnisse einer Untersuchung verwendet werden?
- Sollen sie z. B. der Öffentlichkeit oder nur einem Auftraggeber präsentiert werden?
Sollen die Ergebnisse konkrete Probleme lösen (anwendungsorientierte Forschung) oder vielmehr theoretisches Grundlagenwissen produzieren (Grundlagenforschung)?

Natürlich wird man die Frage der Verwertung der Forschungsergebnisse nicht erst am Ende, sondern schon zu Beginn bzw. während der Entstehung der eigentlichen Untersuchung klären (also im Entdeckungszusammenhang).

(B) Werturteile im Forschungsprozess

Oben wurde bereits auf die Notwendigkeit des Verzichts auf Werturteile im Rahmen des Hypothesentestens wie auch auf die Objektivität des Forschungsprozesses im Rahmen des kritischen Rationalismus hingewiesen. Auf der Basis dieser Überlegungen lassen sich folgende Hinweise für das Thema „Werturteile“ in Abhängigkeit der drei Forschungsphasen ableiten:

■ Werturteile im Entdeckungszusammenhang

Außerwissenschaftliche Werturteile des Forschers oder der Auftraggeber sind hier zur Begründung der Erkenntnisinteressen notwendig und erlaubt.

■ Werturteile im Begründungszusammenhang

In dieser Phase soll die Fragestellung methodisch so umgesetzt werden, wie es zu ihrer Beantwortung angemessen erscheint. Die methodischen Entscheidungen sollten daher rein sachlich begründbar sein. Außerwissenschaftliche Werturteile zur Rechtfertigung sind in dieser Phase ausgeschlossen. Wissenschaftsimmanente Werturteile sind dagegen unvermeidbar und erlaubt. Diese orientieren sich in unserem Fall am kritischen Rationalismus.

³² Vgl. Kromrey (2009), S. 70–74.

■ Werturteile im Verwertungszusammenhang

Außerwissenschaftliche Werturteile sind zur Begründung der Verwertungsentscheidungen notwendig. Wissenschaftliche Begründungen sind nicht möglich.

(C) Teile und Phasen im Forschungsprozess

Zum anderen ist es – wie schon die obige Diskussion um den Begriff „wissenschaftliches Arbeiten“ und die Überlegungen zum kritischen Rationalismus gezeigt haben – naheliegend, empirische Forschung als Prozess zu verstehen, der sich in fünf bzw. sechs Teile aufgliedern lässt. Die einzelnen Teile werden in der Literatur durchaus unterschiedlich bezeichnet; aus pragmatischen Gründen wollen wir uns an der Bezeichnung einer fünfteiligen empirischen Forschungsarbeit³³ orientieren (vgl. Abbildung 9).

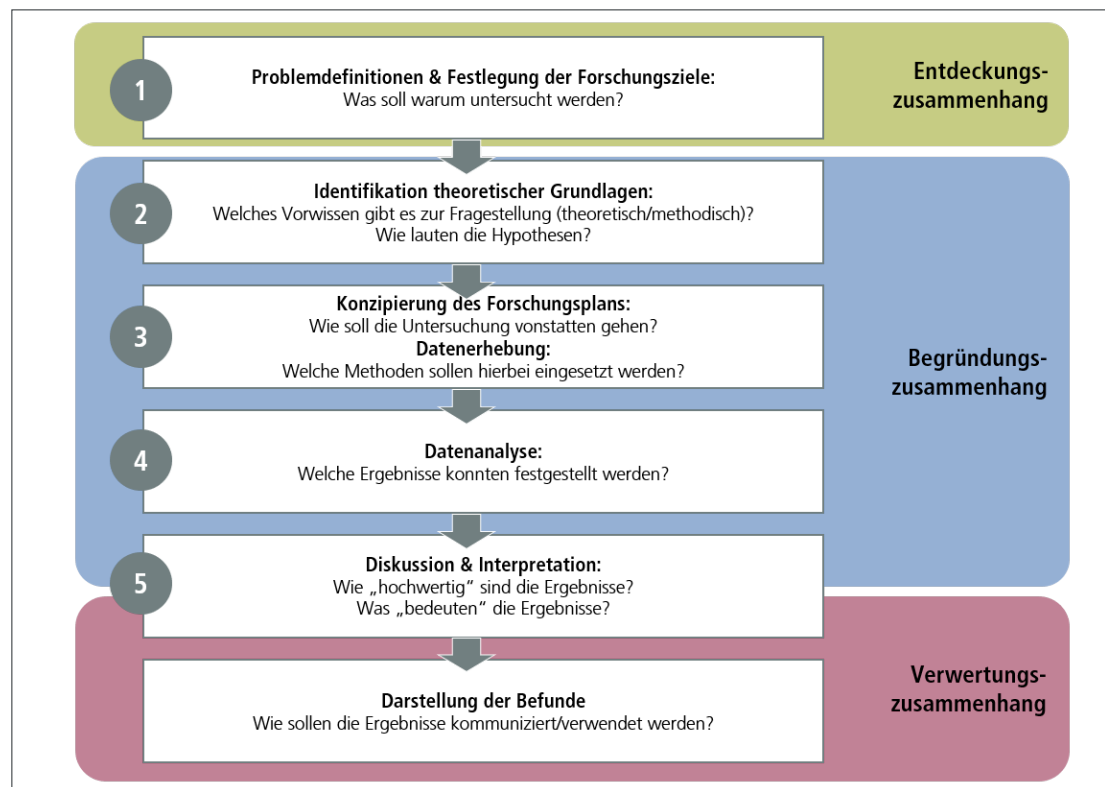


Abbildung 9: Drei Phasen und fünf Teile des empirischen Forschungsprozesses.
(Quelle: Eigene Darstellung)

In Tabelle 2 werden die in Abbildung 9 dargestellten Phasen bzw. Teile des empirischen Forschungsprozesses anhand der jeweiligen Hauptaufgaben und der inhaltlichen Schwerpunkte verdeutlicht.

³³ Die konkrete Ausgestaltung des „sechsten Teils“ hängt vom Verwertungszusammenhang ab – hierfür lassen sich nur wenige wissenschaftliche Hinweise ableiten.

Phase	Teil der Forschungsarbeit	Hauptaufgaben/-fragen	Inhaltliche Schwerpunkte
Phase 1: Entdeckungs- zusammen- hang	Teil 1: Einleitung	Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele: ■ Was soll warum untersucht werden?	Formulierung des Erkenntnisinteresses ■ erste Strukturierung des Untersuchungsfeldes
	Teil 2: Theorie	Identifikation theoretischer Grundlagen: ■ Welches Vorwissen gibt es zur Fragestellung (theoretisch/methodisch)? ■ Wie lauten die Hypothesen?	Identifikation bisherigen wissenschaftlich geprüften Wissens zur Problemstellung. ■ Präzisierung der Fragestellung, Hypothesenbildung
Phase 2: Begründungszusammenhang	Teil 3: Methode	Konzipierung des Forschungsplans: ■ Wie soll die Untersuchung vorstattengehen?	Festlegung des Vorgehens: ■ Variablenfestlegung und Operationalisierung
		Datenerhebung: ■ Welche Methoden sollen hierbei eingesetzt werden?	Auswahl der Methoden und Instrumente empirischer Sozialforschung
	Teil 4: Ergebnisse	Datenanalyse: ■ Welche Ergebnisse konnten festgestellt werden?	Prüfung oder Generierung von Hypothesen durch qualitative oder quantitative Verfahren
Phase 3: Verwertungs- zusammenhang	Teil 5: Diskussion	Diskussion & Interpretation: ■ Wie „hochwertig“ sind die Ergebnisse? ■ Was „bedeuten“ die Ergebnisse?	Empirisch fundierte Schlussfolgerungen
		Darstellung der Befunde: ■ Wie sollen die Ergebnisse publiziert/verwertet werden?	z.B. Forschungsarbeit, Bericht, Vortrag – Umsetzung des entwickelten Konzepts, usw.

Tabelle 2: Übersicht über den empirischen Forschungsprozess.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Im restlichen Teil des vorliegenden Kapitels geht es darum, Ihnen Hinweise über relevante Schwerpunkte der einzelnen Phasen zu vermitteln und anhand des obigen Beispiels – Wettbewerbsfähigkeit von KMU – zu verdeutlichen. Im Mittelpunkt hierbei stehen die Teile 1, 2, 3, 5.

3.2 Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele („Einleitung“)³⁴

3.2.1 Identifikation der übergeordneten Problemstellung

Zu Beginn wissenschaftlicher Aktivitäten steht entweder eine praktische oder eine theoretische Problemstellung. In unserem Beispiel besteht diese darin, die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Unternehmens zu überprüfen und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Allerdings verbirgt sich – nach genauerer Analyse der Literatur³⁵ – dahinter auch eine wissenschaftliche Problemstellung:³⁶ Wie gehen Sie also vor, um die übergeordnete Problemstellung zu präzisieren und

³⁴ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 36–38.

³⁵ Dieser kurze Hinweis soll bereits verdeutlichen, dass die Präzisierung der ersten beiden Phasen nicht linear abläuft, sondern das Wissen, das in der Begründungsphase herausgearbeitet wird, immer wieder dazu führen kann, die Überlegungen aus der ersten Phase zu spezifizieren bzw. zu modifizieren.

³⁶ So ist zwar bekannt, dass viele Problemstellungen von Großunternehmen (z. B. aus der Industrie) sich in den heimischen KMU in ausgeprägter Form wiederfinden. Dazu zählen vor allem: (a) mangelnde Unternehmensführungskenntnisse (vor allem bei technisch-orientierten Unternehmen); (b) große Bedeutung von Improvisation und

gleichermaßen Hinweise für die vertiefende Literatursuche in der nächsten Phase zu erhalten? Dies ergibt sich aus den folgenden Überlegungen:

- **Betriebliche Perspektive – vor allem Gespräche mit dem Auftraggeber; ggf. mit anderen Akteuren**
 - Welche Ziele verfolgt Ihr Auftraggeber mit der Arbeit?
 - Hat er schon konkrete Vermutungen/Erwartungen, die Sie lediglich bestätigen sollen?
 - Wie offen ist er für „kritische“ Ergebnisse?
 - Wie ernsthaft ist er an solchen „kritischen“ Ergebnissen interessiert – wie sieht entsprechend die Ressourcenausstattung aus?

- **Sozioökonomische Perspektive – vor allem Sichtung von „semi-professionellen“ Quellen (z. B. Wirtschafts-Magazine und -Zeitungen, aktuelle Online-Quellen, usw.)**
 - Wie aktuell ist das Problem?
 - Wie (kritisch) wird dies in den Medien diskutiert?
 - Wen betrifft die Problemstellung noch (z. B. andere Branchen, andere Betriebsgrößenklassen?)

- **Wissenschaftliche Perspektive – Gespräche mit Experten (z. B. BetreuerIn der Abschlussarbeit) und Nutzung Ihres bisherigen Wissens (z. B. Studienbriefe)**
 - Wie ist der Stand der Forschung zum Untersuchungsproblem?
 - Wie kann das Untersuchungsfeld strukturiert werden?

3.2.2 Präzisierung der Zielsetzung der Arbeit

Nachdem die übergeordnete Problemstellung anhand geeigneter Recherchen herausgearbeitet wurde, geht es im nächsten Schritt darum, die Zielsetzung der Arbeit zu präzisieren. Hierbei kann man ggf. praxisbezogene und wissenschaftliche Ziele voneinander abgrenzen. Die Zielsetzung kann oftmals dadurch präzisiert werden, dass Leitfragen formuliert werden, die mittels der Arbeit beantwortet werden sollen. Dies soll anhand des folgenden Beispiels verdeutlicht werden:

Fallbeispiel „KMU“³⁷

Für unser Beispiel sind beispielsweise folgende Leitfragen bedeutsam:

- Welche Einflussfaktoren bestimmen die Wettbewerbsfähigkeit von KMU? (wissenschaftliches Ziel)
- Wie gut steht unser Unternehmen im Vergleich zu anderen da? (praxisbezogenes Ziel)
- Welche Handlungskonsequenzen lassen sich aus dem Vergleich mit anderen Unternehmen ableiten? (praxisbezogenes Ziel)

Intuition; (c) unzureichende Planung; (d) unzureichendes Informationswesen; (e) mangelndes Wissen über das Unternehmensumfeld; (f) fehlende strategische Planung; (g) mangelhafte Kostenrechnung und -kontrolle. Allerdings konzentriert sich der Mainstream empirischer Forschung auf die Analyse und Lösung von Problemen in Großunternehmen. Die dafür entwickelten Methoden und Instrumente berücksichtigen oftmals kaum die Besonderheiten der KMU.

³⁷ Vgl. Reinhardt (2007), S. 21–22.

Nach den ersten Recherchen könnten sich folgende Fragen ergeben, die im Rahmen der Arbeit zu beantworten sind:³⁸

- **Wettbewerbsumfeld:** Durch welche Herausforderungen lässt sich der Wettbewerbsdruck der KMU am besten beschreiben?
- **Interne Funktionen:** Wie relevant sind die einzelnen betrieblichen Funktionen für die Erreichung bzw. Erhaltung einer optimalen Wettbewerbsposition der KMU?
- **Unternehmensspezifische Kompetenzen:** Wie relevant sind die unternehmensspezifischen Kompetenzen für das Erreichen bzw. die Erhaltung einer optimalen Wettbewerbsposition der KMU?
- **Personalmanagement:** Welche Rolle spielen Themen wie Personalbeschaffung, -planung und -kosten für die Wettbewerbsfähigkeit der KMU?
- **Erfahrungen mit aktuellen Managementkonzepten:** Welche Managementkonzepte werden eingesetzt, um die Wettbewerbsposition der KMU zu verbessern?
- **Förderungen und externe Weiterbildungsangebote:** In welchem Umfang werden Förder- und Weiterbildungsangebote genutzt, um die eigene Wettbewerbssituation zu verbessern?
- **Weiterbildung aus interner Sicht:** Welche Rolle spielt die systematische Weiterentwicklung der Mitarbeiterkompetenzen für die Wettbewerbsfähigkeit der KMU?
- **Förderung der KMU durch Abbau von Geboten und Verboten:** Welche durch Gesetze und Verordnungen geregelten Rahmenbedingungen sind für die Wettbewerbsposition der KMU besonders bedeutsam?
- **Förderung der KMU durch steuerliche und/oder finanzielle Entlastungen oder Anreize:** Welche steuerlichen und/oder finanziellen Rahmenbedingungen sind für die Wettbewerbsposition der KMU besonders bedeutsam?

3.2.3 Klärung der Art der Arbeit

Hier geht es darum, die Frage zu beantworten, was genau Sie mit Ihrer wissenschaftlichen Arbeit herausfinden wollen. Hierbei lassen sich zwei Typen von Arbeiten unterscheiden:

- **Theoretische Arbeit (Literaturarbeit)**
Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung durch die Bearbeitung relevanter wissenschaftlicher Literatur – ohne eigene Erhebung von Daten. Beispiel: Identifikation der Einflussfaktoren auf die Umsetzung der Unternehmensstrategie in Branche X.
- **Empirische Arbeit**
Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung durch theoriegeleitete Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten. Im Bereich der empirischen Arbeiten lassen sich noch weitere Differenzierungen vornehmen. Isaac und Michael³⁹ (vgl. Tabelle 3) haben neun typische Strategien unterschieden:
 - (1) historische Studien,
 - (2) beschreibende Studien,
 - (3) Entwicklungsstudien (Zeitreihen, Verlaufsstudien),
 - (4) Einzelfall- und Feldstudien,
 - (5) Korrelationsstudien,
 - (6) kausalanalytische oder „ex post facto“-Untersuchungen,
 - (7) echte Experimente,

³⁸ Ausgangspunkt solcher Fragen könnten u. a. solche praxisbezogenen Überlegungen sein: (1) Die eigene Wettbewerbsposition wird vom externen Wettbewerbsdruck negativ beeinflusst. (2) Die unternehmensinternen Kompetenzen helfen, erfolgreich zu sein.

³⁹ Isaac/Michael (1997), S. 13.

- (8) quasi-experimentelle Untersuchungen,
(9) Aktionsforschung.

Strategie	Ziel	Beispiele
Historische Studien	Systematische und objektive (?) Rekonstruktion vergangener Ereignisse durch Sammlung, Bewertung und Prüfung von Dokumenten und Zeitzeugnissen.	
Beschreibende Studien	Systematische und exakte Beschreibung der Fakten und Merkmale einer vorgegebenen Population oder eines Untersuchungsfeldes.	■ Umfragen über Wahl- und Konsumverhalten ■ Erhebung über Rückfallhäufigkeit nach Strafvollzug oder Drogentherapie ■ epidemiologische Untersuchungen über das Auftreten bestimmter Krankheiten
Entwicklungsstudien (Zeitreihen, Verlaufsstudien)	Untersuchungen von Mustern oder Abfolgen der Reifung oder der Veränderung im zeitlichen Verlauf.	■ Längsschnittuntersuchung, welche die Art und den Verlauf von Veränderungen an einer Stichprobe von Kindern wiederholt auf verschiedenen Entwicklungsstufen erfasst ■ Therapieverlaufsuntersuchungen
Einzelfall- und Feldstudien	Intensive Untersuchung des Hintergrunds, des aktuellen Zustandes und der Interaktion mit der Umwelt einer vorgegebenen sozialen Einheit, eines Individuums, einer Gruppe, Institution oder Gemeinde.	■ Untersuchungen von Verhaltens- und Kommunikationsstrukturen in Organisationen ■ in die Tiefe gehende psychologische Analyse eines problematischen Coaching-Falles oder Therapiefalles ■ anthropologische Untersuchungen spezieller Kulturkreise
Korrelationsstudien	Untersuchungen über das Ausmaß der Kovariation zwischen zwei oder mehreren Merkmalen.	■ Zusammenhang von Führungsstil und Leistung oder Gesundheit ■ Zusammenhang von Testdaten mit bestimmten Erfolgskriterien (Schule, Beruf, Therapieerfolg) ■ faktorenanalytische Untersuchung verschiedener Persönlichkeitstests
Kausalanalytische oder „ex post facto“-Untersuchungen	Die Untersuchung möglicher Ursache-Wirkungszusammenhänge durch Beobachtung bestehender Folgen und Rückwärtssuche nach kausalen Faktoren anhand konkreter Daten.	■ Suche nach charakteristischen Merkmalen bei Personen mit hoher Unfallhäufigkeit im Beruf oder Verkehr („Unfall-Typ“) ■ Untersuchung der Bedingungsfaktoren jugendlicher Delinquenz
Echte Experimente	Erfassung von Ursache-Wirkungszusammenhängen durch systematische und willkürliche Veränderung der Ausgangsbedingungen und exakte Erfassung der Folgezustände durch den Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppen.	■ Effektivitätsuntersuchungen mehrerer Lehr- und Behandlungsmethoden ■ die Wirkung von Belastungsfaktoren auf die Leistung ■ die Wirkung von Pharmaka und Drogen auf das Verhalten
Quasi-experimentelle Untersuchungen	Annäherung an die echten experimentellen Bedingungen, bei denen jedoch nicht alle relevanten Variablen kontrolliert oder systematisch variiert werden können mit entsprechenden Einschränkungen in der internen und externen Validität (meist anwendungsorientierte Forschung).	■ Effektivitätsvergleich zweier Lehrmethoden anhand zweier (oder mehrerer) Schulklassen ■ Feldexperimente über die Wirkung von Aktionen zur gesundheitlichen Aufklärung
Aktionsforschung	Untersuchungen zur Entwicklung neuer Ansätze oder Problembewältigungsstrategien mit direkter Anwendung auf die Praxis und mit direkter Rückkoppelung durch die Betroffenen.	■ Verbesserung der Betriebs- oder Organisationsstruktur einer bestehenden Einrichtung ■ Trainingsprogramm für Sozialarbeiter für den Umgang mit Kindern aus Problemgruppen

Tabelle 3: Neun grundlegende Forschungsansätze.
(Quelle: In Anlehnung an *Isaac/Michael* (1997), S. 13–14)

Fallbeispiel „KMU“

Die obigen neun Leitfragen sollten mittels einer Korrelationsstudie beantwortet werden, in der KMUs unterschiedlicher Branchen und Betriebsgrößenklassen untersucht wurden.

3.2.4 Relevanz der Fragestellung

Abschließend soll noch auf Folgendes hingewiesen werden: Es ist nicht alles, was prinzipiell untersuchbar bzw. für einen subjektiven Akteur interessant ist, auch wissenschaftlich relevant, wie z. B. die Analyse des Zusammenhangs zwischen Körpergewicht und Grundstücksgröße oder der Vergleich der Haarlänge Jugendlicher in Sydney und New York.

3.2.5 Zusammenfassung

Bislang wurde deutlich, dass sich die vertiefenden wissenschaftlichen Überlegungen der **Problemdefinition** und der **Festlegung der Forschungsziele** mit folgenden Aspekten beschäftigen:

- Identifikation eines Problems aufgrund eigener Erfahrungen und Ziele, was sich als „Herausschneiden“ des Problems aus der empirischen Realität bezeichnen lässt;
- Zuordnung von relevanten Begriffen zu dem Problem in Abhängigkeit der Ziele der jeweiligen Akteure;
- erste Hinweise auf die Theorierahmen, die dem jeweiligen Begriffsverständnis übergeordnet sind.

3.2.6 Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation bei der Problemdefinition/Festlegung der Forschungsziele

- Die folgenden Fragen sollen Ihnen helfen, den Anforderungen im Rahmen der Problemdefinition bestmöglich entsprechen zu können.
- Welche übergeordnete Problemstellung behandeln Sie?
Wie sieht der Beitrag Ihrer Arbeit zu dieser Problemstellung aus?
- Welche Zielsetzung verfolgt Ihre Arbeit?
Welche Frage(n) wollen Sie mit Ihrer Arbeit beantworten?
- Woran genau wollen Sie feststellen, dass Sie diese Fragen beantwortet haben?
- Wer sind die Auftraggeber/Bezugsgruppen für Ihre Arbeit?
Wen müssen Sie in die Planung mit einbeziehen?
Wer kann sich an Ihren Ergebnissen stören? (z. B. Arbeitgeber, Betriebsrat)
- Welche weiteren Rahmenbedingungen müssen Sie berücksichtigen?
(Zeit, Raum, Ressourcen)
- Ist Ihre Arbeit theoretischer oder empirischer Natur?
Einzelfallstudie oder Querschnittsanalyse?
Einfach- oder Mehrfachmessung (Evaluationsstudie)?
- Müssen Sie ggf. erst ein Unternehmen/mehrere Unternehmen zur Beantwortung Ihrer Fragestellung identifizieren?
Wie wollen Sie hierbei vorgehen?

- Welche inhaltlich-theoretischen Vorkenntnisse haben Sie in Bezug auf Ihre Fragestellung – welche methodischen Vorkenntnisse?
Wie systematisch ist dieses Vorwissen?
Autoren/Quellen?
- Kennen Sie Experten zu diesem Thema?
Wie ist Ihr Zugang zu ihnen?
- Wie sieht es mit relevanter Literatur aus?
Wie umfassend haben Sie sich schon eingelesen?
- Wie ist es um die Qualität der Literatur bestellt, die Sie kennen – und die Sie vertiefen wollen?
 - Nicht ausreichend: Internetrecherche (Google o. ä.); Wikipedia
 - Guter Einstieg: aktuelle Dissertationen und Habilitationsschriften, aktuelle Lehrbücher (max. 3 Jahre alt)
 - Vertiefend: wissenschaftliche Artikel (Datenbanken, Bibliotheken), Fachbücher – insbesondere englischsprachige
- Haben Sie eine Recherchestrategie?
Arbeiten Sie ggf. mit KollegInnen zusammen, um Zeit und Arbeit zu sparen!

TIPP: Ordnen Sie beim Schreiben den einzelnen Aussagen gleich von Beginn an Quellen zu. Sie ersparen sich somit die Mühe des späteren Suchens!

3.3 Identifikation theoretischer Grundlagen („Theorie“)

In diesem Teil geht es zum einen um die Aufarbeitung der zu der Problemstellung gehörigen Literatur. Die dort verwendeten Theorien, eingesetzten Methoden, gefundenen Ergebnisse und Diskussionen helfen Ihnen zum anderen, das eigene Forschungsvorhaben zu präzisieren und entsprechende Hypothesen abzuleiten.

3.3.1 Literaturrecherche

Zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit wird entsprechende Fachliteratur benötigt.⁴⁰ Die nachfolgende Darstellung zeigt die eher traditionellen Wege der Literaturbeschaffung:

⁴⁰ Die folgenden Hinweise haben allgemeinen Charakter.

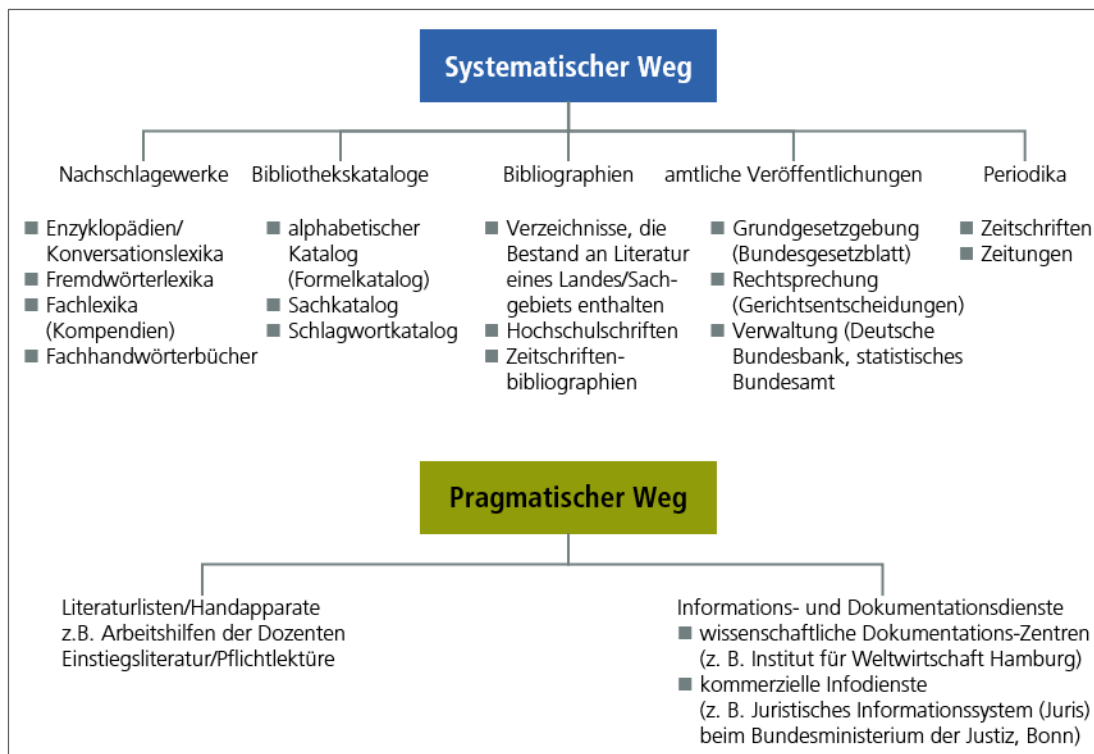


Abbildung 10: Übersicht über die traditionellen Wege der Literaturbeschaffung.
(Quelle: Knoke (2016), S. 115)

Zunehmend werden jedoch mehr und mehr moderne Medien genutzt, um Literatur und Informationen zu einem bestimmten Thema zu finden:

- Datenbankrecherchen an Hochschulbibliotheken,
- Online-Suche im Internet.

Datenbankrecherchen an Hochschulbibliotheken

Über das Internet kann man beispielsweise fast alle öffentlichen Bibliotheksbestände durchforschen. Ein guter Einstieg sind die sogenannten „Online Public Access Catalogue“ (OPAC) aller Hochschulen; diese stehen auf den entsprechenden Homepages zur Recherche zur Verfügung. Sehr informativ ist zudem auch das Verzeichnis lieferbarer Bücher unter www.buchhandel.de oder die Suche in www.amazon.de.

Online-Suche im Internet

Mit Suchmaschinen lassen sich nicht nur Bücher finden, sondern auch Internetadressen, die wertvolle Informationen enthalten. Besonders empfehlenswert sind sogenannte Meta-Suchmaschinen, die in vielen anderen Suchmaschinen recherchieren und wertvolle Zeit sparen helfen. Zwei wichtige Meta-Suchmaschinen sind www.metager.de und www.worldcat.org.

Für die Literaturrecherche stehen Ihnen über den eCampus die folgenden zwei Datenbanken zur Verfügung:

- **EBSCO** Information Services bietet eine Vielzahl von Leistungen: Abonnementverwaltung für E-Journals und E-Books sowie Komplettlösungen für elektronische und gedruckte Zeitschriften. Darüber hinaus sind effiziente Hilfsmittel zur Verwaltung von E-Ressourcen, Referenz- und Volltextdatenbanken und ein umfassendes Servicepaket Bestandteil des Angebots.

- **STATISTA:** „Statista ist das weltweit erste Statistik-Portal, das statistische Daten verschiedener Institute und Quellen professionell bündelt. Auf Statista.com finden Nutzer Statistiken zu über 60.000 Themen aus mehr als 18.000 verschiedenen Quellen. Statista deckt dabei 20 verschiedene Branchenkategorien von Agrarwirtschaft bis zu Verwaltung und Soziales ab. Statista bietet quantitative Fakten für Geschäftskunden sowie für Lehrende und Forscher an. Bei den kostenpflichtigen Premium-Inhalten handelt es sich um entscheidungsrelevante Daten, deren Recherche und Aufbereitung aufwendig ist. Quellen dieser Zahlen und Daten sind vor allem Studien sowie Ergebnisse aus der aktuellen Marktforschung.“⁴¹

Für den wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bereich sind darüber hinaus noch folgende Quellen hilfreich:

- Zugang zu Beiträgen aus dem Handelsblatt und der FAZ: <https://www.genios.de>
- Kostenlose eBooks, Papers und Skripte im BWL-Bereich: <https://www.bwl24.net>; <https://www.doaj.org>; <https://scholar.google.com>
- Zugang zu vielfältigen Quellen: <https://www.hbz-nrw.de/literatursuche>
- Expertenportal der Wirtschaft: <https://www.brainguide.de/>

Wikipedia

Auch wenn es einfach ist, sich mittels Wikipedia eine erste Übersicht über ein Thema zu verschaffen: Wikipedia ist keine wissenschaftliche Datenbank! Daher raten wir Ihnen dringend, auf jede Zitation von Beiträgen aus Wikipedia zu verzichten! Eine Zitation nicht-wissenschaftlicher Quellen schmälert die Argumentationskraft Ihrer Überlegungen deutlich!

3.3.2 Analyse der vorhandenen Literatur

Gemäß der vorgenommenen Literaturrecherche werden Sie diese Literatur systematisch lesen, vergleichen und analysieren – und die für die Beantwortung der Fragestellung wichtigsten Gesichtspunkte herausarbeiten. Hierbei geht es um die Identifikation geeigneter Theorien und wichtiger empirischer Studien.

Für unser Beispiel sind etwa folgende theoretische Perspektiven bedeutsam.⁴²

⁴¹ Statista (16.08.2016) <https://de.statista.com>

⁴² In der folgenden Argumentation kann aus Platzgründen nur kurz auf die theoretische Fundierung Bezug genommen werden. Im Realfall einer wissenschaftlichen Arbeit könnte hier eine ausführliche Darstellung der jeweiligen theoretischen Positionen anschließen, deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie Hauptergebnisse abschließend in einer Synopse dargestellt werden. Eine andere Möglichkeit wäre, gleich in der Einführung den Theorierahmen der Arbeit einzuschränken und somit nur einen theoretischen Schwerpunkt auszuführen.

**Fallbeispiel „KMU“⁴³**

Betrachtet man das strategische Management als die betriebswirtschaftliche Disziplin, in deren Mittelpunkt die Beschreibung und Erklärung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen steht, so wird deutlich, dass sich mit Beginn der 1990er Jahre ein Perspektivwechsel vollzogen hat:

- Lange Zeit dominierten die industrieökonomischen Ansätze der Porter-Schule⁴⁴ zur Erklärung (und Gestaltung) von Wettbewerbsvorteilen: Wettbewerbsvorteile konnten demnach generiert werden, wenn es gelang, optimale Entscheidungen in Bezug auf die fünf Wettbewerbskräfte (engl. „Five Forces“) zu fällen:

- (1) Bedrohung durch „Newcomer“,
- (2) Verhandlungsmacht der Zulieferer und
- (3) der Käufer,
- (4) Bedrohung durch Substitutionsprodukte oder
- (5) -dienstleistungen.

Porters Überlegungen basieren hier auf der Annahme, dass die Ausnutzung von Marktunvollkommenheiten als Quelle nachhaltiger Wettbewerbsvorteile aufgefasst werden kann: Je besser die Ausnutzung, desto größer der Monopolcharakter der Marktstellung, die letztlich zur Ausschöpfung einer Monopolrente führt. Konsequenterweise ist es Aufgabe der Unternehmensführung, solche Branchen zu identifizieren, bei denen die Marktunvollkommenheiten besonders groß sind.

- Problematisch ist, dass solche Anpassungsprozesse nur dann realisierbar sind, wenn man heute schon weiß, woran man sich morgen anpassen soll. Die ressourcenorientierte Sichtweise der strategischen Unternehmensführung löst dieses Unsicherheitsproblem wie folgt: Nicht mehr die Ausnutzung der Unvollkommenheiten der Märkte wird als nachhaltiger Schutz vor Mitbewerbern – und somit der Orientierung des eigenen Verhaltens an dem der anderen Marktakteure – betrachtet, sondern die Fähigkeit, die eigenen Ressourcen zu identifizieren, zu nutzen und weiterzuentwickeln und somit die eigene Wettbewerbsposition zu sichern bzw. auszubauen. Hierbei kommt den Eigenschaften solcher Ressourcen eine besondere Bedeutung zu.

Barney identifiziert hierbei die folgenden vier Kriterien bzw. Bedingungen eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils:⁴⁵

Wert: Eine Ressource muss wertvoll sein, um strategisch genutzt werden zu können. Sie muss also geeignet sein, Effizienz und Effektivität einer Organisation zu erhöhen.

Seltenheit (Knappheit): Eine Ressource darf nicht für jeden verfügbar sein, vielmehr sollte sie selten und sehr gefragt sein – denn sonst würde ihr Besitz nicht zwischen anderen Eigentümern differenzieren können.

Unersetzbarkeit (mangelnde Substituierbarkeit): Eine Ressource ist nur dann von strategischer Bedeutung, wenn die Konkurrenz kein Substitut für sie findet und einsetzen kann, d. h. durch eine andersartige Ressource die gleichen Ziele gleich effizient und effektiv erreicht werden können.

⁴³ Vgl. Reinhardt (2007), S. 16–17.

⁴⁴ Vgl. Porter (2013).

⁴⁵ Vgl. Barney (1986).

Unnachahmlichkeit (mangelnde Imitierbarkeit): Eine Ressource muss nicht nur wertvoll, selten und nicht substituierbar, sondern auch schwer imitierbar sein. Eine solche mangelnde Imitierbarkeit kann auf

- (a) historische Gründe (idiosynkratische Entwicklung der Unternehmenskultur),
- (b) kausale Ambiguität (es ist unklar, worin genau eigentlich der Vorteil eines Unternehmens besteht),
- (c) Komplexität (Know-how ist nicht isoliert über Einzelpersonen abrufbar, da es letztlich in einem Netzwerk miteinander verwobener Personen gespeichert ist), und
- (d) Spezifität von Vermögenswerten (aufgrund der gemeinsamen Nutzung von Hard- und Software ist die Beziehung zu einem Kunden oder Lieferanten nur in dieser Konstellation ein Wettbewerbsvorteil) beruhen.

Die Überlegung, dass der Unternehmenserfolg immer weniger durch die Struktur der Märkte und der eigenen „richtigen“ Positionierung in diesen Märkten determiniert ist, sondern durch die im Vergleich zum Wettbewerb einzigartige Ressourcenkombination des Unternehmens und der Kompetenz des Unternehmens, diese Ressourcen zielführend zu „managen“, wurde in Weiterentwicklungen des ressourcenorientierten Ansatzes, z. B. im Kontext der **Kernkompetenzen**⁴⁶ oder des „**knowledge based view**“, ⁴⁷ fortgeführt.

Aktuell lässt sich beobachten, dass die vorhandenen inhaltlichen Schwächen sowie die mangelnde theoretische Kohärenz der ressourcen- bzw. kernkompetenzbezogenen Argumentation im Rahmen des „**competence based view**“ beseitigt werden.⁴⁸

Letztgenannter Ansatz zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen wird auch im Mittelpunkt des geplanten Projekts stehen. Dies lässt sich wie folgt begründen:

- wissenschaftliche Aktualität sowie
- praktische Relevanz aufgrund der Integration von unternehmensinterner und -externer Perspektive.

3.3.3 Präzisierung der Fragestellung/Ableitung von Hypothesen

Aufgrund der Literaturarbeit – der Beschäftigung mit den entsprechenden Theorien – ergeben sich vielfältige Hinweise, die zu einer vertieften, wissenschaftlich fundierten Formulierung von Fragestellungen führen. Der entsprechende Ausdruck hierfür lautet „Hypothese“ – dies wurde bereits weiter oben ausführlicher dargestellt.

Wie oben schon skizziert, ist man in der Praxis an der Prüfung von Kausalaussagen interessiert; jedoch liefern die meisten Studien nur Hinweise über Zusammenhänge (Korrelationen, Regressionen), die sich meist nicht in einem kausalen Sinn interpretieren lassen.

Für unser Beispiel lassen sich etwa folgende Hypothesen ableiten, die eine Präzisierung eines Teils der oben skizzierten Leitfragen darstellen:

⁴⁶ Vgl. Hamel/Prahalad (2010).

⁴⁷ Vgl. Boisot (1999).

⁴⁸ Vgl. Gersch, Martin/Freiling, Jörg/Goeke, Christian (2005).



Fallbeispiel „KMU“

Hypothesen zur Wettbewerbsfähigkeit aus marktorientierter Sicht:

- Je höher der Wettbewerbsdruck ist, von dem sich ein Unternehmen bedroht sieht, desto schlechter ist seine Wettbewerbsposition.
- Je stärker ein Unternehmen von Gesetzen und Verordnungen in seinem unternehmerischen Handeln beeinträchtigt wird, desto schlechter ist seine Wettbewerbsposition.

Hypothesen zur Wettbewerbsfähigkeit aus interner Sicht:

- Je stärker ein Unternehmen Kompetenzen herausgebildet hat, um dem externen Wettbewerbsdruck widerstehen zu können, desto besser ist seine Wettbewerbsfähigkeit.
- Je umfassender ein Unternehmen Managementmethoden einsetzt, desto besser ist seine Wettbewerbsposition.

3.3.4 Hypothesenprüfung: Null- und Alternativhypothese

Die Überlegungen zur Formulierung der Null- und Alternativhypothese können anhand eines Beispiels aus obigen Hypothesen wie folgt konkretisiert werden:



Fallbeispiel „KMU“

Null- und Alternativhypothese anhand der Hypothese: Je stärker ein Unternehmen Kompetenzen herausgebildet hat, um dem externen Wettbewerbsdruck widerstehen zu können, desto besser ist seine Wettbewerbsfähigkeit.

- Die H_0 -Hypothese lautet: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen der Herausbildung interner Kompetenzen und der Wettbewerbsposition von Unternehmen.
- Die H_1 -Hypothese lautet: Je stärker Unternehmen interne Kompetenzen herausgebildet haben, desto besser ist deren Wettbewerbsposition.

3.3.5 Hypothesenprüfung: Falsifikation

Gelingt es Ihnen aufgrund Ihres weiteren Vorgehens, die Nullhypothese H_0 zu falsifizieren („Ein hoher Wettbewerbsdruck geht nicht mit einer schlechten Wettbewerbsposition einher“), können Sie zunächst die Gültigkeit der Alternativhypothese H_1 annehmen und anschließend aufgrund dieses Ergebnisses entsprechende Gestaltungsempfehlungen für die Praxis ableiten.

3.3.6 Zusammenfassung: vom Praxisinteresse zur Hypothese

In Abbildung 11 wird nochmals der Zusammenhang bei der Hypothesenentwicklung in der Zusammenschau gezeigt. Hierbei wird deutlich, dass die Grundüberlegung darin besteht, aus Vermutungen über den Einzelfall zu generalisierten Vermutungen zu gelangen, die – in Abhängigkeit des theoretischen Vorwissens, also des Stands der Forschung – in Form von Korrelations- oder Kausalhypothesen formuliert werden können. Hierbei sollten die Gütekriterien bei der Formulierung von Hypothesen berücksichtigt werden.

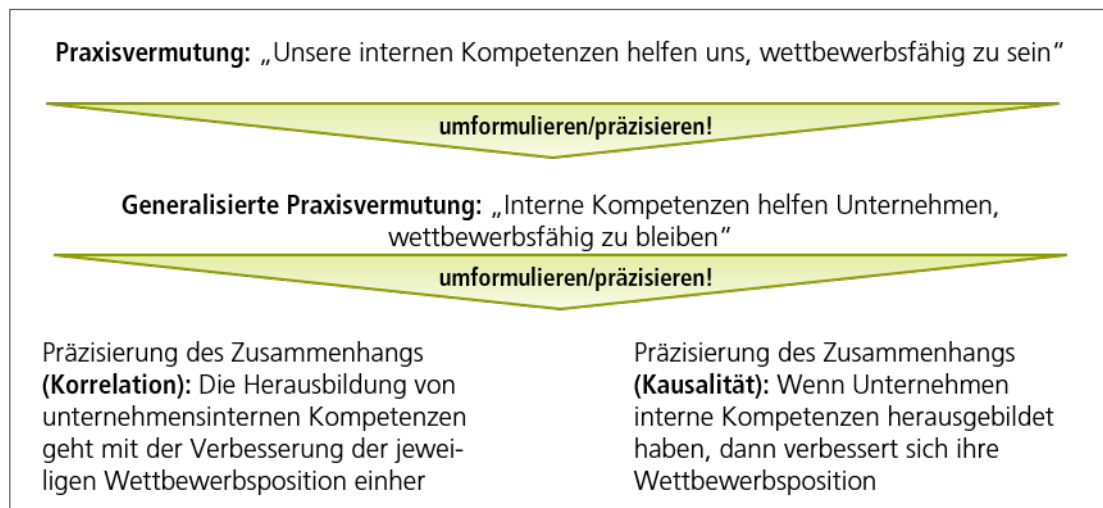


Abbildung 11: Von der praxisbezogenen Fragestellung zur wissenschaftlichen Hypothese.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Aus Abbildung 11 ergeben sich zudem eine Reihe weiterer Fragen – Fragen, die im Laufe der Datenerhebungsphase beantwortet werden sollen. So muss zum einen der Gültigkeitsbereich der Hypothese, die Operationalisierung der jeweils verwendeten Begriffe geklärt und angegeben werden, mithilfe welcher statistischen Methode die Prüfung erfolgen soll. Dies könnte für unseren Fall zu folgender weiterer Präzisierung der Korrelationshypothese führen: „Die Korrelation zwischen herausgebildeten unternehmensinternen Kompetenzen in Unternehmen der Branche X und der Betriebsgrößenklasse Y geht mit der Verbesserung der jeweiligen Wettbewerbsposition einher, wenn die internen Kompetenzen nach Verfahren A und die Wettbewerbsfähigkeit nach Verfahren B gemessen werden.“

3.3.7 Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Theorieteil“

Die folgenden Fragen sollen Ihnen helfen, den Anforderungen des „Theorieteils“ bestmöglich entsprechen zu können.

- Wie breit und wie tief ist Ihre Argumentation?
 - theoretische Zugänge
 - empirische Belege
 - eigene Schlussfolgerungen bzgl. Relevanz?
- Roter Faden
 - Sind Ihre Ausführungen notwendig, um Ihre Fragestellung zu beantworten? Fehlt etwas?
 - Hat Ihre Argumentationsstruktur einen logischen Aufbau?
- Synthese & Hypothesen
 - Welche Schlussfolgerungen haben Ihre theoretischen Erörterungen für Ihre Fragestellung? Können Sie ein relevantes Modell herausarbeiten?
 - Wie lauten die Hypothesen? (Denken Sie bitte daran: Hypothesen belegt oder beweist man nicht, sondern widerlegt man!)
 - falls es keine Hypothese(n) gibt: Wie sieht Ihre präzierte Fragestellung aus? Wie sieht Ihr Prozess zur Konzept-/Modellentwicklung aus?

3.4 Konzipierung des Forschungsplans/Datenerhebung

Nachdem die Fragestellung präzisiert und/oder entsprechende Hypothesen entwickelt wurden, geht es darum, die dort verwendeten Begriffe zu definieren, messbar zu machen (zu operationalisieren) und eine Methode zu entwickeln, mit deren Hilfe es gelingt, die Fragestellung zu beantworten. Bevor die relevanten Variablen jedoch definiert und operationalisiert sowie die Wahl der Erhebungsmethode vorgenommen werden kann, ist es wichtig, sich Gedanken über den konkreten Ablauf des Forschungsprozesses zu machen.⁴⁹

3.4.1 Übersicht

Aus der Beantwortung der folgenden Fragen ergeben sich in Teilen bereits Hinweise auf die Auswahl von Erhebungsmethoden bzw. auf die Operationalisierung der relevanten Variablen – dies weniger aus wissenschaftslogischer, sondern vielmehr aus umsetzungspraktischer Sicht.⁵⁰

- **Grundgesamtheit und Stichprobe**
Wer soll befragt werden?
Wie soll die Stichprobe gezogen werden?
Wie groß soll die Stichprobe sein?
- **Zeitfenster**
Wie viel Zeit wird Ihnen durch die einzelnen „Untersuchungsobjekte“ zur Verfügung gestellt?
- **Anzahl der Messungen**
Wie oft sollten/dürfen Sie messen?
- **Kontrollgruppe**
Können Sie eine Kontrollgruppe mit in die Studie einbeziehen?
- **Operationalisierung**
Können/dürfen Sie auf standardisierte Methoden bzw. Messinstrumente zurückgreifen?
- **Wissenschaftliche Gütekriterien**
Wie ist der Forschungsplan im Hinblick auf Objektivität, Reliabilität und Validität zu beurteilen?

Ziel einer wissenschaftlichen Studie muss es sein, Rückschlüsse von den Untersuchungsergebnissen der Stichprobe auf die Grundgesamtheit ziehen zu können. Dafür werden jedoch an die Art und Größe der Stichprobe bestimmte Anforderungen gestellt, damit die Stichprobe repräsentativ ist für die Grundgesamtheit: Die Art der Stichprobe sollte also ein Miniatur-Abbild der Grundgesamtheit sein. Um eine repräsentative Stichprobengröße zu erhalten, geht es nicht um die absolute Zahl von Untersuchungselementen, sondern um das zahlenmäßige Verhältnis von Grundgesamtheit und Stichprobe. Wichtig für den Aspekt der Repräsentativität ist zudem, dass es sich um eine zufällige Stichprobe handelt.⁵¹

⁴⁹ Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 46–48; Kromrey (2009), S. 70–74.

⁵⁰ Aus wissenschaftlicher Sicht mag es beispielsweise angeraten sein, eine Erhebung mittels Interviews bei Geschäftsführern durchzuführen. Dies bedeutet, dass solche Geschäftsführer identifizierbar und grundsätzlich bereit sind, sich 45 bis 60 Minuten Zeit für ein Interview zu nehmen. In der konkreten Forschungssituation wird man womöglich mit der „2. Garde“ vorliebnehmen müssen – und hier oft auch nur Fragebögen einsetzen können. Möglicherweise bedeutet dies auch, die Zielsetzung der Studie modifizieren zu müssen.

⁵¹ Eine Zufallsstichprobe ist ein Verfahren der Ziehung von Elementen aus einer Grundgesamtheit, für das folgende Kriterien gelten müssen: (1) Die Grundgesamtheit muss bekannt und exakt definiert sein; (2) die Grundgesamtheit

3.4.2 Die Stichprobenauswahl

Einführung

Bei einer Vollerhebung würde man die interessierenden Personen/Gruppen komplett in eine Befragung einbeziehen. Dieses Vorgehen ist in der Praxis aber selten durchführbar. Zum einen ist es unwahrscheinlich, dass alle Personen einer Zielgruppe bereit sind, an einer Befragung teilzunehmen, zum anderen ist eine Vollerhebung zu zeit- und kostenintensiv.⁵²

Das Ziel einer wissenschaftlichen Erhebung ist es somit, Rückschlüsse aus einer kleineren Untersuchungstichprobe auf eine größere Gesamtheit, die Grundgesamtheit, zu ziehen. Die erhobenen Daten werden in den seltensten Fällen dazu genutzt, nur über die Beobachteten, Befragten Aussagen zu treffen. Sie werden auf Personen, Gruppen usw. übertragen („generalisiert“), die nicht beobachtet, befragt oder analysiert worden sind.

Im Folgenden werden die Begriffe Stichprobe und Grundgesamtheit definiert.

■ Definition „Stichprobe“

Eine Stichprobe ist eine Auswahl von Elementen (n) aus einer Gesamtheit aller Elemente (N), die durch ein oder mehrere gleiche Merkmale gekennzeichnet sind. Der Umfang der Stichprobe bestimmt, mit welcher Genauigkeit und Zuverlässigkeit die Ergebnisse interpretiert und Aussagen über ihre Gültigkeit (über die Stichprobe hinausgehend) getroffen werden können.

■ Definition „Grundgesamtheit“

Als Grundgesamtheit wird die gesamte Zielgruppe einer Erhebung, aus der eine Stichprobe von Versuchspersonen (Befragten) gezogen wird, bezeichnet. Die wichtigste Voraussetzung hierfür ist, dass die Grundgesamtheit bekannt ist – oder anders formuliert: Die Grundgesamtheit muss empirisch definiert werden können. Hinter dieser Forderung steht eine ganz praktische Überlegung: Es ist nur möglich, von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit zu schließen, wenn sichergestellt ist, dass die Stichprobe ein adäquates Abbild der Grundgesamtheit ist.

Grundsätzlich kann man verschiedene Arten des Stichprobenziehens voneinander unterscheiden (vgl. Abbildung 12). Von besonderer Bedeutung für Forschungszwecke ist die repräsentative Auswahl – und hierbei sind es insbesondere die Zufallsverfahren.

■ Definition „Repräsentativität“

Repräsentativität bezeichnet das Ausmaß, in dem eine Stichprobe die Struktur der Grundgesamtheit in bestimmter Hinsicht getreu widerspiegelt. In einzelnen Marktforschungsanwendungen werden Verfahren mit bewusster Auswahl eingesetzt, also Verfahren, die nicht sonderlich repräsentativ sind.

muss physisch oder symbolisch präsent und manipulierbar sein (sie muss sich durchmischen lassen, jedes Element muss entnehmbar sein); (3) jedes Element darf nur einmal in der Grundgesamtheit vertreten sein; (4) die Auswahl muss so erfolgen, dass jedes Element die gleiche oder eine berechenbare Auswahlchance (größer 0) hat, in die Stichprobe zu gelangen. (Quelle: ILMES. Zufallsauswahl. [16.08.2016] <http://wlm.userweb.mwn.de>)

⁵² Vgl. zu den Ausführungen dieses Abschnitts Kromrey (2009), S. 263–265 und Atteslander (2010), S. 274–277.

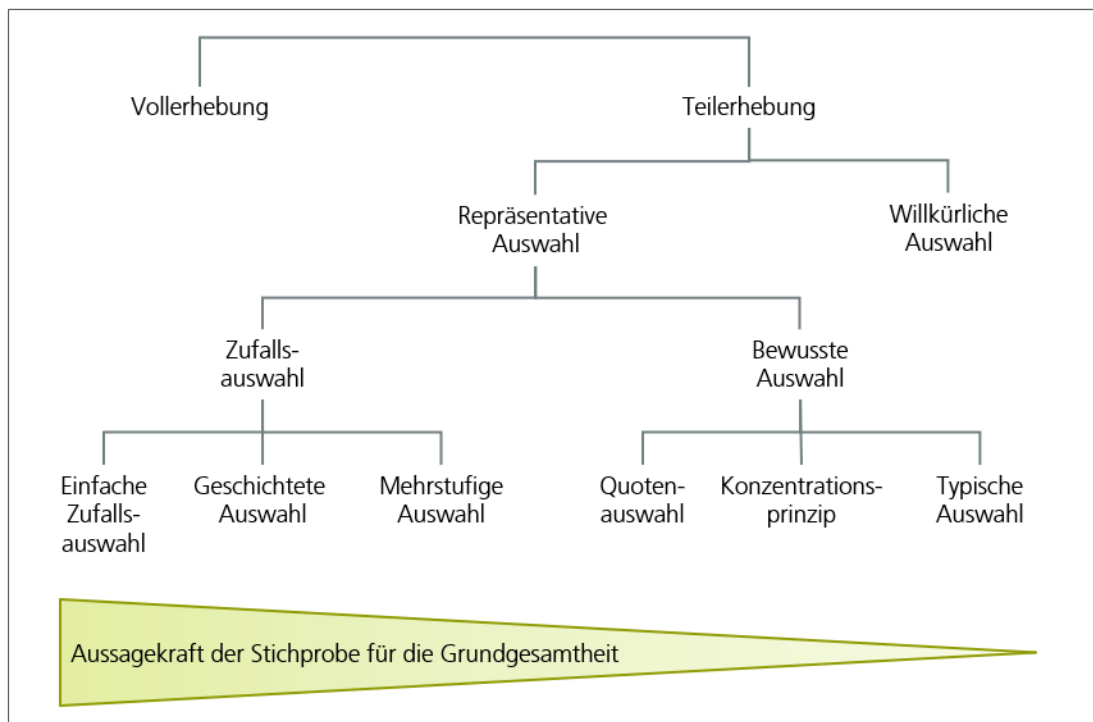


Abbildung 12: Stichprobenverfahren (Übersicht).
(Quelle: Eigene Darstellung)

Zufallsauswahl

Zufallsauswahl (Zufallsstichprobe) bedeutet, dass das Verfahren bei der Ziehung der Stichprobe den Zufall möglichst garantiert, damit die Auswahlchancen einzelner Elemente der Grundgesamtheit nicht durch subjektive Einflüsse seitens der Personen, die die Auswahl vornehmen, vergrößert oder verkleinert werden.

Einen Zufall, der diese Bedingung erfüllt, kennen wir aus der Lotterie: Jeder, der sich ein Los kauft, vertraut darauf, dass alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden, damit jedes Los eine gleiche und von Null verschiedene Chance hat, gezogen zu werden. Alle Elemente haben die gleiche Chance, in die Stichprobe zu gelangen (Lotterie). Eben solche Bedingungen müssen hergestellt werden, um eine Person für eine „Zufalls-Stichprobe“ einer Bevölkerungsumfrage auszuwählen. Im Prinzip muss zunächst jeder Angehörige der Bevölkerungsgruppe, deren Meinung oder Einstellung oder Verhalten analysiert werden soll, die gleiche Chance haben, für die Stichprobe ausgewählt zu werden. Eine Zufallsstichprobe ist somit repräsentativ.

■ (A) Einfache Zufallsauswahl

Hier geht es um das Ziehen einer Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit ohne Berücksichtigung weiterer Merkmale.

■ (B) Geschichtete Zufallsauswahl

Wenn die Grundgesamtheit sehr heterogen ist, d. h. sich aus verschiedenen Teilmengen zusammensetzt, zwischen denen eine große Standardabweichung (Varianz) besteht, so empfiehlt sich eine Aufteilung der Stichprobe, sodass in jeder Schicht eine einfache Zufallsstichprobe gezogen werden kann.

Beispiel:

Mitarbeiter eines Unternehmens lassen sich in „Schichten“ – z. B. in unterschiedliche Beschäftigtengruppen – aufteilen, zwischen denen größere Unterschiede bestehen, z. B. an-

und ungelernte Arbeiter, Facharbeiter, einfache Angestellte, mittlere Angestellte, Angestellte mit Leitungsfunktionen.

■ (C) Mehrstufige Auswahl

Unter den „Stufen“ versteht man die Einheiten der Grundgesamtheit. Die jeweils nächste Stufe ist immer schon in der vorherigen als Untermenge enthalten. Diese Art der Auswahlverfahren kann man besonders dann gut verwenden, wenn die Grundgesamtheit sehr verstreut lokalisiert ist. Die mehrstufige Auswahl ist außerdem von Vorteil, wenn man keine Möglichkeit hat, an die Aussage- und/oder Untersuchungseinheit, die man haben möchte, heranzukommen. Natürlich muss auch bedacht werden, dass die Gefahr besteht, die Grundgesamtheit in zu viele Stufen einzuteilen. Denn in diesem Fall würde das Ergebnis bzw. die Auswertung der Untersuchung sehr ungenau werden. Am häufigsten benutzt man die mehrstufige Auswahl bei Gebietsstichproben.⁵³

Bewusste Auswahl

Die bewussten Auswahlverfahren sind zwar noch repräsentativ – spiegeln also die Merkmale der Grundgesamtheit wider –, doch werden sie „konstruiert“, also nicht dem Zufallsprinzip gemäß gewonnen.

■ (A) Quota-Stichprobe

Das Quotenverfahren gehört zu den bewussten Auswahlverfahren und unterliegt nicht mehr dem reinen Zufallsprinzip. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die statistischen Aussagen über die Fehlergenauigkeit bei bewussten Auswahlverfahren nicht gelten. Die Solidität der Stichprobe beruht lediglich auf der Erfahrung des Forschers, d. h. vor allem auf seinen Kenntnissen über die Grundgesamtheit.

Das Quotenverfahren ist in der Markt- und Meinungsforschung stark verbreitet. Oberflächlich betrachtet besitzt es eine gewisse Ähnlichkeit mit der geschichteten Stichprobe, da man von einer stark heterogenen Grundgesamtheit ausgeht, die man wieder in solche Gruppen aufteilt, die eine homogene Struktur innerhalb jeder Gruppe bezüglich der Fragestellung erwarten lassen. Aufteilungsmerkmale können dabei das Geschlecht, die Altersklasse, der Bildungsgrad etc. sein. Für jede dieser Gruppen wird nun eine Quote festgelegt, zu wie viel Prozent diese Gruppe an der Stichprobe beteiligt sein soll. Bei der Festlegung der Quoten sind statistische Unterlagen wie statistische Jahrbücher häufig sehr nützlich, da sie für viele Merkmalsausprägungen die entsprechenden Quotenanteile an der Grundgesamtheit enthalten.⁵⁴

Die Quota-Stichprobe soll also hinsichtlich der ausgewählten Merkmale ein verkleinertes Abbild der Grundgesamtheit sein, d. h. die Quota-Stichprobe ist ein „künstlicher“, modellgerechter Miniaturquerschnitt mit den gleichen Proportionen wie die Grundgesamtheit. Voraussetzung zur Bildung einer Quotenstichprobe ist, dass die Grundgesamtheit in ihren Strukturelementen, Gruppierungen und Schichten nach Art und Umfang bekannt ist. Als

⁵³ Beispiel: Grundgesamtheit = Bundesrepublik Deutschland; Stufen = Bundesländer.

⁵⁴ Beispiel „mündliche Befragung“: Der Interviewer erhält dann entsprechend der festgelegten Quoten genaue Anweisungen, wie viele Personen er je Gruppe befragen soll. Ein solcher Auftrag kann beispielsweise wie folgt lauten: Befragen Sie 5 weibliche und 4 männliche Bachelor-Studierende und 7 weibliche und 6 männliche Studierende des Masterstudiums. Innerhalb dieser Vorgaben hat der Interviewer die freie Wahl der Personen, die er befragen will (also keine echte Zufallswahl).

Gruppierungsmerkmale kommen hauptsächlich die sozio-demografischen Merkmale wie Geschlecht, Alter, Einkommen etc. infrage.

- Bei der **proportionalen Auswahl** sind die einzelnen Gruppen in der Stichprobe im gleichen Verhältnis wie in der Grundgesamtheit vertreten. Wenn beispielsweise die Grundgesamtheit aus 47% Männern besteht, müssen auch in der Stichprobe 47% männliche befragte Personen enthalten sein.
- Bei der **disproportionalen Stichprobe** erfolgt die Auswahl nicht im gleichen Verhältnis wie in der Grundgesamtheit, sondern entsprechend ihrer „Bedeutung“. Diese Art der Stichprobenauswahl wird häufig bei Unternehmensbefragungen eingesetzt. Die Auswahl erfolgt z. B. nach der wirtschaftlichen Bedeutung der jeweiligen Unternehmen. Der Grundgedanke hierbei ist, dass die Meinung eines größeren Betriebes mit höherem Bedarfsvolumen auch für die Absatzentscheidung wichtiger ist als die Meinung von Unternehmen mit kleinem Absatzvolumen.

■ (B) Typische Auswahl

Die Auswahl der Elemente aus der Grundgesamtheit geschieht bewusst und wird nicht dem Zufall überlassen. Es werden die Elemente gewählt und in die Stichprobe übernommen, die als typisch angesehen werden. Somit hat nicht jedes Element die gleiche Chance, gezogen zu werden. Weiß man beispielsweise, dass für eine Grundgesamtheit männliche Angestellte mittleren Alters typisch sind, untersucht man lediglich diese Personengruppe.

■ (C) Konzentrationsprinzip

Das Konzentrationsprinzip sieht die bewusste Ausklammerung bestimmter Einheiten aus der Grundgesamtheit vor, wenn die Fragestellung dies sinnvoll erscheinen lässt. Will man z. B. Studierende über die wissenschaftliche Qualität ihres Studiengangs befragen, so könnte es sinnvoll sein, von vornherein die Studierenden des ersten und zweiten Semesters auszuklammern. Diesem Beispiel liegt die Annahme zugrunde, dass jungen Semestern der notwendige Erfahrungszeitraum und deshalb die fachliche Kompetenz noch fehlen. Als Nebenaspekt des Konzentrationsprinzips ist ein geringerer Erhebungsaufwand zu nennen.

Stichprobengröße

Die Bandbreite von Stichprobengrößen liegt zwischen einigen und über 10.000 Befragungspersonen. Die Stichprobengröße hängt vor allem davon ab,

- ob die Ergebnisse repräsentativ sein sollen oder ob eine bestimmte Fehlertoleranz nicht überschritten werden soll,
- inwieweit die Ergebnisse in den jeweiligen Teilmengen noch repräsentativ sein sollen
- und wie groß die Grundgesamtheit ist.

Folgende Tabelle zeigt Beispiele für unterschiedlich große Stichproben auf:

Art der Befragung	befragte Personen
kleine Stichproben bis max. 100 Befragungen	
Einzelgespräche, z.B. mit Experten	5 - 10
kleine Grundgesamtheiten, z.B. Großchemie	ca. 5
Produkttests	10 - 50
Gruppendiskussionen	6 - 10 je Gruppe
mittlere und große Stichproben über 100 Befragungen	
Auswahl aus Kunden- und Interessentendateien	bis 200
Schriftliche Befragung	ab 200
Bevölkerung	500 - 2.500
Panelerhebungen bei Privatpersonen	ca. 10.000

Tabelle 4: Beispiele für die Festlegung von Stichprobengrößen.
(Quelle: In Anlehnung an *Kastin* (2008), S. 90–106)

Eine optimale Stichprobengröße gibt es also nicht. Sie ist bei jedem Untersuchungsgegenstand neu festzulegen. Nicht in jedem Fall ist es sinnvoll, die Stichprobengröße zu erhöhen, um genauere bzw. repräsentativere Ergebnisse zu erhalten. Ob sich der Mehraufwand (vor allem in finanzieller Hinsicht) einer größeren Stichprobe tatsächlich lohnt, muss gut überlegt sein.

3.4.3 Forschungsdesign/Forschungsplan

Unter einem Forschungsdesign versteht man im engeren Sinn „die (Entscheidung über die) Anlage einer Untersuchung als Experiment oder als (quasi- oder nicht-experimentelle) Querschnitts- oder Längsschnitts-Untersuchung“.⁵⁵ Im weiteren Sinn versteht man unter einem Forschungsdesign „die Gesamtheit aller Entscheidungen, die das Vorgehen der Untersuchung betreffen, also z. B. auch die Definition der Grundgesamtheit der Untersuchung, die Spezifikation der Stichprobe und des Auswahlverfahrens sowie die Verfahren der Datenerhebung und – soweit nicht durch die bisher aufgeführten Aspekte implizit schon festgelegt – Datenauswertung“.⁵⁶

3.4.4 Festlegung der untersuchungsrelevanten Variablen

Eine Variable ist ein Merkmal von Personen oder Objekten, das verschiedene Werte/Ausprägungsgrade annehmen kann. Aussagen über den Zusammenhang von Variablen werden durch Hypothesen getroffen. Man unterscheidet:

■ Qualitative Variablen:

Einteilung der Variablen in verschiedene, sich einander ausschließende Klassen, zwischen denen kein Zusammenhang existiert (z. B. Geschlecht, Arbeitnehmerklassen, Charaktertypen, usw.).

⁵⁵ ILMES. Forschungsdesign. (16.08.2016) <http://wlm.userweb.mwn.de>

⁵⁶ ILMES. Forschungsdesign. (16.08.2016) <http://wlm.userweb.mwn.de>

■ Quantitative Variablen:

- diskrete Variablen:
Einteilung der Variablen nach Rangplatz („mehr als“; z. B. physische Attraktivität)
- stetige Variablen:
Einteilung der Variablen nach Abstand („der Abstand zwischen X_1 und X_2 ist genauso groß wie der zwischen X_3 und X_4 “; z. B. Arbeitsmotivation) – gemessen über eine Likert-Skala („Schulnotenskala“ o. ä.) oder absoluter Position/Verhältnis („der Quotient aus X_1 und X_2 ist genauso groß wie der aus X_3 und X_4 “; z.B. finanzielle Messgrößen; Produktivität in Stück/Stunde).

Es wird ebenso festgelegt, welche Variablen sog. abhängige Variablen (= zu gestaltende/zu beeinflussende Variablen) und welche Variablen sog. unabhängige Variablen (= Einflussfaktoren) sind.

3.4.5 Messung und Festlegung des Skalenniveaus

Messen lässt sich allgemein als regelgeleitete Zuordnung von Zahlen zu empirischen Beobachtungen verstehen. „Regelgeleitet“ meint, dass die beobachtbaren empirischen Relationen in den Zahlenanordnungen erhalten bleiben müssen (sog. homomorphe bzw. strukturerhaltende Abbildung).⁵⁷

Mit der Festlegung der relevanten Variablen geht die Festlegung des Messniveaus einher. „Das Messniveau – häufig auch als Skalenniveau oder Skalentyp bezeichnet – gibt an, wie man diese Zahlen interpretieren darf, und damit auch, welche Operationen mit den Zahlen sinnvoll sind. Es werden vier Messniveaus unterschieden: Nominal-, Ordinal-, Intervall- und Verhältnis- oder Rationalskala. Bei Messung auf einem der beiden letztgenannten Niveaus spricht man auch von metrischen Merkmalen“:⁵⁸

- Die **Nominalskala** stellt eine Zuschreibung von Zahlen oder Symbolen zu bestimmten Gegenständen oder Eigenschaften dar. Die Skalenwerte schließen sich logisch aus und informieren lediglich über die Gleichheit bzw. Verschiedenartigkeit der Variablenausprägungen. Beispiele für Variablen, für die sich eine Nominalskalierung gut eignet, sind Geschlecht, Farbe, Berufsbezeichnung.
- Mithilfe der **Ordinalskala** wird eine zusätzliche Information in Zahlen abgebildet, nämlich die Relation bzw. die Ordnung zwischen den Variablenausprägungen. Die Ordinalskala identifiziert z. B. Fernsehnutzungsgewohnheiten in „häufig“, „gelegentlich“ und „nie“ und vermittelt dadurch eine Rangordnung: „häufiger ist mehr als gelegentlich und gelegentlich ist mehr als nie“. Prüfungsnoten sind klassische Beispiele für eine Ordinalskalierung.
- Zusätzlich zu den bereits genannten Informationen werden mit der Intervallskala konstante Abstände (Intervalle) zwischen den Skalenwerten festgelegt. Dadurch wird eine Standardisierung der Rangplätze ermöglicht. Die Messung des Intelligenzquotienten, standardisierte Eignungstests und einige wenige Verfahren der Einstellungsmessung können diese Informationen liefern.
- Das höchste Messniveau, das auch die meisten Informationen über die Variablen und ihre Ausprägungen gewährleistet, ist die **Verhältnisskala**. Hier ist das Verhältnis bzw. die Quote zwischen den Skalenwerten und daher auch zwischen den Variablenausprägungen

⁵⁷ Vgl. zu den Ausführungen des vorliegenden Abschnittes u.a. Kromrey (2009), S. 347–366.

⁵⁸ ILMES. Messniveau. (16.08.2016) <http://wlm.userweb.mwn.de>

konstant. Ein absoluter Nullpunkt macht es möglich, die Zahlenwerte ins Verhältnis zueinander zu setzen, damit Aussagen wie „doppelt so schwer“ etc. getroffen werden können. Alter, Gewicht und Zeit sollten auf diesem Messniveau abgebildet werden.

Bezieht man diese Überlegungen zu den Skalenniveaus auf die Frage zur Messung der Studienleistung – operationalisiert über die Benotung in einer Klausur –, so lässt sich schon die Frage diskutieren, ob diese Messung auf einer Intervallskala vorgenommen werden kann oder nicht. Die Tatsache, dass hier oftmals eine Berechnung eines arithmetischen Mittelwerts (= Durchschnittsnote) vorgenommen wird, verweist auf die Existenz einer Intervallskala. Allerdings lässt sich durchaus hinterfragen, ob der Leistungsabstand zwischen einer mit einer 1 und einer 2 benoteten Leistung wirklich genauso groß ist wie der zwischen den Noten 4 und 5.

Je nach Messniveau stehen unterschiedliche Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dies muss bereits bei der Vorbereitung des Forschungsprojektes (z. B. Erstellung des Fragebogens) berücksichtigt werden.

3.5 Operationalisierung

3.5.1 Grundverständnis

Unter **Operationalisierung** versteht man einen Prozess, bei dem zu einem Begriff präzise Handlungsanweisungen für Forschungsoperationen gegeben werden, mit deren Hilfe entschieden werden soll, ob ein mit dem betreffenden Begriff bezeichnetes Phänomen vorliegt oder nicht. Die operationale Definition ist somit eine fixierte Angabe der Forschungsoperationen, mit deren Hilfe man entscheiden kann, ob das begrifflich bezeichnete Phänomen vorliegt oder nicht. Diese Definition heißt operational, weil sie die „Operationen“ bzw. Handlungen angibt, die ausgeführt werden müssen, damit die Variable beobachtbar wird. Die operationale Definition ist also das Ergebnis der Operationalisierung. Somit hängen Operationalisierung und Festlegung des Skalenniveaus oftmals eng zusammen.⁵⁹

Bei der Operationalisierung müssen wir zwischen Begriffen mit direktem und indirektem empirischen Bezug unterscheiden:

- Es gibt unmittelbar beobachtbare bzw. wahrnehmbare Begriffe, z. B. die Anzahl der in einem Raum vorhandenen Personen.
- Im Gegensatz dazu sind Begriffe mit indirektem empirischen Bezug – sog. Konstrukte⁶⁰ – nicht unmittelbar beobachtbar. Die meisten Begriffe in der empirischen Management- und Sozialforschung sind solche mit indirektem empirischen Bezug: Mobilität, Einstellung, Zufriedenheit, Intelligenz, Gruppenkohäsion, Feindschaft, Motivation usw.

Die Operationalisierung von Begriffen mit indirektem empirischen Bezug ist relativ schwierig: Bei diesen Begriffen liegt es nicht auf der Hand, an welchen beobachtbaren Phänomenen der Realität

⁵⁹ Vgl. Kromrey (2009), S. 175–178.

⁶⁰ „Wissenschaftliche Theorien haben oft Sachverhalte zum Gegenstand, welche nicht direkt beobachtbar sind. Diese Sachverhalte werden als Konstrukte bezeichnet, wenn man betonen will, dass es sich dabei um eine gedankliche, theoretische Konstruktion handelt. Das bedeutet natürlich nicht, dass es den betreffenden Sachverhalt nicht ‚gibt‘, sondern nur, dass er aus anderen, leicht(er) beobachtbaren Sachverhalten erschlossen wird. Daher spricht man auch manchmal von latenten Konstrukten oder latenten Variablen.“ (Quelle: ILMES. Konstrukt. [16.08.2016] <http://wlm.userweb.mwn.de>)

mit welchen Forschungsmethoden das Vorhandensein des Begriffs zu erheben ist. Darum versucht man, diese Begriffe immer aufs Neue auf bestmögliche Weise wirklich greifbar zu machen. Hierzu ist es notwendig, entsprechende Indikatoren zu bilden: **Indikatoren** sind direkt wahrnehmbare Phänomene, mit deren Hilfe man begründet auf das Vorliegen des nicht unmittelbar wahrnehmbaren Phänomens schließen zu dürfen glaubt.

Das folgende Beispiel soll erste Hinweise in Bezug auf die Anforderungen geben, die mit der Operationalisierung von Begriffen mit indirektem empirischen Bezug einhergehen.

Beispiel:

Die SRH Fernhochschule interessiert, inwieweit die Absolventen mit ihrem Abschluss beruflichen Erfolg haben, ob sie „etwas mit dem Studium anfangen können“ und ob ihnen „die Inhalte helfen, mit den Ansprüchen der Praxis fertig zu werden“.

1. Festlegung des Konstruktes

Nennen wir das Konstrukt, welches erfasst werden soll, Ausbildungsqualität.

Wie kann die Ausbildungsqualität der Absolventen an der SRH Fernhochschule erfasst werden?

2. Welche möglichen Dimensionen hat das Konstrukt Ausbildungsqualität?

z. B. beruflicher Erfolg, Praxisrelevanz usw.

Auch diese Dimensionen können noch nicht direkt beobachtet werden, im nächsten Schritt werden daher Indikatoren formuliert.

3. Indikatorenbildung

• Dimension A: Beruflicher Erfolg

Indikatoren

- A1: Erwerbsstatus: erwerbstätig, arbeitslos, weitere Ausbildung
- A2: Anzahl an Bewerbungen und
Anzahl an Einladungen zu Bewerbungsgesprächen (Quote)
- A3: Zeitdauer bis zur ersten Anstellung (in Monaten)
- A4: Einstellung in welche Position (Kategorien für Positionen)
- A5: Anfangsgehalt (in Euro)
- A6: Anzahl an Mitarbeitern

• Dimension B: Praxisrelevanz

Indikatoren

- B1: Kann das Gelernte in der Praxis genutzt werden?
(Nennung von Beispielen, in denen fachliche Kompetenz explizit genutzt werden konnte: Können Sie uns ein Beispiel nennen?)
- B2: Subjektive Einschätzung der Verwertbarkeit der Studieninhalte
(sehr hoch, hoch, gering...)

Wie Sie also erkennen können, definieren wir Ereignisse, in denen die Ausbildungsqualität sichtbar wird. Die als Indikatoren angegebenen Ereignisse lassen sich besser feststellen als der Begriff „Ausbildungsqualität“. Dieses Beispiel verdeutlicht zudem die Probleme, die mit der Indikatorenbildung einhergehen:

- Habe ich die „richtigen“ Dimensionen des zu operationalisierenden Begriffs gewählt?
- Habe ich die „richtigen“ Indikatoren des zu operationalisierenden Begriffs gewählt?

In der Literatur werden diese Probleme unter der Überschrift „Indikatorenäquivalenz“ diskutiert:

- Welche Indikatoren werden schließlich in die explizite Definition aufgenommen?
- Ist die Wahl der Indikatoren angemessen und vollständig?

Zur Beantwortung dieser Fragen helfen uns die Hinweise in Bezug auf das Gütekriterium der Validität (Gültigkeit): Ein Indikator ist dann als gültig anzusehen, wenn er tatsächlich das anzeigt, was er anzeigen soll.

- Ist die Übersetzung des Begriffs „Ausbildungsqualität“ in die Indikatoren A₁-A₇ sowie B₁ und B₂ adäquat? D. h., sind die Indikatoren wirklich geeignet, um den Begriff zu erfassen?⁶¹
- Gültigkeit der Forschungsoperationen: Sind ein Fragebogen und eine schriftliche Befragung tatsächlich geeignet, um die Ausbildungsqualität zu messen?
- Gibt es andere Forschungsoperationen, die evtl. besser geeignet sind, z. B. Einladung aller Absolventen und Durchführung einer Eignungsdiagnostik bzw. eines Assessment Centers?

Hinzu kommt die Frage nach der Vollständigkeit der Indikatoren: Neben den vorgeschlagenen Indikatoren mag es eine Vielzahl von weiteren Indikatoren geben, die das Konstrukt „Ausbildungsqualität“ erfassen. Somit ist es nicht nur sinnvoll, sondern unabdingbar, die Literatur in Bezug auf die Auswahl geeigneter Indikatoren zu befragen. In unserem Fall würden eine Durchsicht der Literatur zu den Themen „Evaluation von Ausbildung“ sowie eine Befragung von Bildungsexperten, die uns Anhaltspunkte zu weiteren möglichen Indikatoren geben können, sinnvoll sein.

3.5.2 Dimensionale Analyse

Wie wir festgestellt haben, haben wir es zu Beginn einer Untersuchung oftmals mit relativ unbestimmten bzw. relativ unpräzisen Begriffen zu tun, die konsequenterweise gedanklich strukturiert und begrifflich präzisiert werden müssen, wenn sie sinnvoll im Forschungsprozess eingesetzt werden sollen. Dazu ist es oftmals notwendig, die Dimensionen der relevanten Begriffe herauszuarbeiten.

Die Dimensionale Analyse⁶² stellt hierbei die Zerlegung eines Konzepts dar, d. h. eines abstrakten, generellen Begriffs in seine Teilaspekte (Dimensionen), sodass aus einem mehrdimensionalen Begriff ein System aus eindimensionalen Begriffen wird, die möglichst empirischen Bezug haben, also als Indikatoren aufgefasst werden können. Indikatoren sind (nochmals zur Erinnerung) direkt wahrnehmbare Phänomene, mit deren Hilfe man begründet auf das Vorliegen des nicht unmittelbar direkt beobachtbaren Phänomens bzw. Begriffes schließen zu dürfen glaubt.

Die hierbei zu beantwortenden Fragen lauten:

- Welche Aspekte weisen die zu untersuchenden Begriffe auf?
- Welche Aspekte sind für das Untersuchungsproblem relevant?

⁶¹ Der Indikator „Zeitdauer bis zur ersten Einstellung“ ist nicht ohne Weiteres ein gültiger Indikator für Ausbildungsqualität, da möglicherweise der Absolvent direkt nach dem Studium im Familienbetrieb eingestellt wurde oder zunächst noch einen Auslandsaufenthalt absolviert hat.

⁶² Vgl. Kromrey (2009), S. 115–119.

Die Beantwortung dieser Fragen setzt folgende Schritte voraus:

- Sammeln der Dimensionen des zu untersuchenden Sachverhalts.
- Systematisieren bzw. Ordnen der Dimensionen (nach Zusammenhang, zeitlichem Ablauf).

Auswahl der wichtigsten Dimensionen: abhängig von der Fragestellung, d. h. nur Ausschnitte des Sachverhalts werden erfasst.

Beispiel:

Sie haben die Aufgabe, im Rahmen eines Forschungsprojektes das (bisherige) Arbeitsverhalten von Bewerbern zu untersuchen. Aufgrund dieser Analyse sollen Prognosen abgeleitet werden, ob ein Bewerber für den zukünftigen Arbeitsplatz geeignet ist. Ihre Aufgabe besteht zunächst darin, herauszuarbeiten, was genau man unter dem Begriff „Arbeitsverhalten“ versteht.

Erste Überlegungen führen dazu, dass neben der Art der Arbeit auch noch umgebungs- sowie personenbezogene Faktoren eine Rolle für das Arbeitsverhalten spielen. Diese werden als Dimensionen aufgenommen und weiter in Kategorien unterteilt; schließlich werden dann entsprechende Indikatoren gebildet. Bei der Bildung der Indikatoren ist darauf zu achten, dass diese direkt wahrnehmbar sind.

Dimensionen	Kategorien	Indikatoren
Art der Arbeit	Arbeitsdefinition	■ geistige Arbeit ■ Abwechslungsreichtum ■ Selbständigkeit
	Arbeitsinhalte	■ Planen ■ Organisieren ■ Produzieren ■ Überwachen ■ Reparieren
Umgebungsvariablen	Arbeitsbedingungen	■ Arbeitsplatz ■ Arbeitsmittel ■ Umgang mit Störungen ■ Arbeitserleichterungen ■ Arbeiterschwernisse ■ Arbeit unter Zeitdruck
	Arbeitsorganisation	■ tägliche Arbeitszeit ■ Pausendauer, -verteilung, -gestaltung, -planung ■ Teamarbeit ■ Prioritäten ■ Arbeitsergebnis, Effektivität
Personenbezogene Variablen	Kognitive Variablen	■ Konzentrationsfähigkeit ■ Arbeitstechniken ■ Grad der Geübtheit
	Motivationale Variablen	■ Anspruchsniveau ■ Belastbarkeit ■ Zeitdruck ■ Bewertung der Arbeit, Arbeitszufriedenheit ■ Zielsetzung ■ Erfolg / Misserfolg ■ Verhältnis: Arbeit – Freizeit, Arbeitsanreize ■ Betriebsklima ■ Sorge um Arbeitsplatz
	Soziale Variablen	■ Betriebsklima ■ Anerkennung ■ Verantwortung ■ Mitbestimmung ■ Verhältnis zu Kollegen ■ Kommunikations- und Konfliktfähigkeit
	Organismusvariablen	■ körperliche Belastbarkeit ■ Anstrengung ■ körperliche Beeinträchtigungen

Tabelle 5: Dimensionale Analyse für den Begriff „Arbeitsverhalten“.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Betrachtet man Tabelle 5 genauer, so wird Folgendes deutlich: Die Begriffe werden – in der Lesart von links nach rechts – konkreter, d. h. leichter beobachtbar bzw. beurteilbar. Die Indikatoren (rechte Spalte) können somit als Grundlage für die Entwicklung konkreter Untersuchungsmethoden dienen.⁶³ Dies bedeutet auch, dass es auf der Ebene der Indikatoren häufig einfacher ist, geeignete Literatur zu finden. Für praktische Zwecke hat es sich bewährt, die dimensionale Analyse mittels eines „Strukturbaumes“ vorzunehmen (vgl. Abbildung 13). Aus Abbildung 13 wird zudem Folgendes deutlich: Der Strukturbaum wird entlang der Horizontalen entwickelt – am Ende stehen die jeweiligen Indikatoren.

Die Indikatoren bilden schließlich die Grundlage für die weitere konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Untersuchungsmethode: Soll ein Fragebogen entwickelt werden, schließt sich die

⁶³ Aus den Indikatoren lassen sich dann Items für Fragebögen, Fragen für einen Interviewleitfaden oder Kriterien für Beobachtungen ableiten.

Entwicklung geeigneter Items an; Analoges gilt für die Entwicklung von Interviewfragen für einen Interviewleitfaden oder für Beobachtungseinheiten im Rahmen einer Beobachtung.

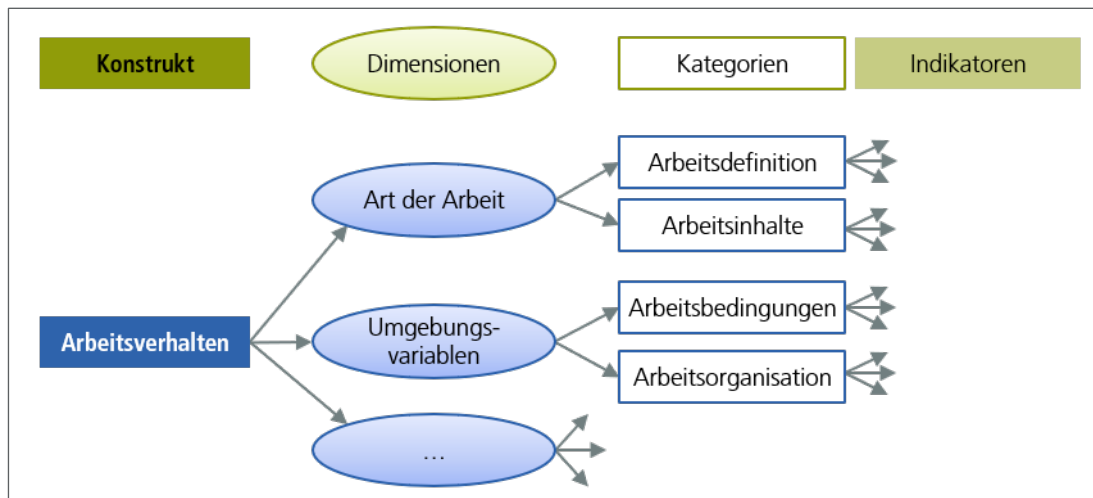


Abbildung 13: Strukturbaum zum Begriff „Arbeitsverhalten“ (Ausschnitt).
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.5.3 Beispiel: Projekt „Analyse der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“

Im vorliegenden Studienbrief wurde bereits eine Vielzahl von Hinweisen aus dem Forschungsprojekt „Analyse der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“ gegeben. An dieser Stelle soll diese Art der Veranschaulichung fortgesetzt werden.

Akzeptiert man, dass die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens in hohem Maße dadurch bestimmt wird, dass ein Unternehmen bei den entsprechenden Einflussfaktoren besser ausgestattet ist als seine Mitbewerber,⁶⁴ dann lässt sich hieraus folgende Vermutung formulieren.

Je stärker ein Unternehmen Kompetenzen herausgebildet hat, um dem externen Wettbewerbs-Druck widerstehen zu können, desto besser ist seine Wettbewerbsfähigkeit.⁶⁵

Damit stellt sich die Frage nach der Operationalisierung der beiden Variablen/Konstrukte „interne Unternehmenskompetenzen“ sowie „Wettbewerbsfähigkeit“.

In Tabelle 6 bzw. Tabelle 7 wird eine Übersicht über die dimensionale Analyse bzw. Operationalisierung der beiden Begriffe gegeben. Die jeweiligen Indikatoren dienen dann als Ausgangspunkt für die Entwicklung entsprechender Messinstrumente.

⁶⁴ Vgl. hierzu die theoretischen Grundlagen in Kürze: (1) Der Market-based view, bei dem das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen durch die Auswahl einer attraktiven, wettbewerbsarmen Branche oder der Einnahme einer attraktiven Position in einer bestimmten Branche gekennzeichnet ist. Der Erfolg von Organisationen ist dabei durch die optimale Wahl der Strategie zur Anpassung an die Marktbedingungen erklärbar. (2) Der Resource-based view betrachtet das Unternehmen als Bündel von Ressourcen, welche heterogener Natur sind. Ressourcen können jeweils unterschiedlichen Verwendungen zugeführt werden, die Art der Verwendung unterscheidet sich von Unternehmen zu Unternehmen, sodass sich aus dieser Einzigartigkeit der Ressourcenverwendung auch die Einzigartigkeit des Unternehmens ergibt. Das bedeutet, dass ganz bestimmte organisationsinterne Ressourcen für den langfristigen Unternehmenserfolg ursächlich sind.

⁶⁵ Die H₀-Hypothese lautet: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen der Herausbildung interner Kompetenzen und der Wettbewerbsposition von Unternehmen. Die H₁-Hypothese lautet: Je stärker Unternehmen interne Kompetenzen herausgebildet haben, desto besser ist deren Wettbewerbsposition.

Der Vollständigkeit halber sollen hier noch die Dimensionen erster Ordnung beim Begriff „Interne Kompetenzen“ erklärt werden. Die Differenzierung zwischen „Beziehungs-, Struktur- und Humankapital“ basiert auf den neuesten Strategieansätzen wissensorientierter Unternehmensführung.

Diese Begriffe sind wie folgt definiert:⁶⁶

Das **Humankapital** wird charakterisiert durch Elemente wie Kompetenzen, Fertigkeiten, Erfahrungen und Motivation der Mitarbeiter.

Das **Strukturkapital** umfasst alle Strukturen und Prozesse, welche die Mitarbeiter benötigen, um in ihrer Gesamtheit produktiv und innovativ zu sein; kurz gesagt sind das all jene Strukturen, welche bestehen bleiben, wenn die Mitarbeiter nach der Arbeit die Organisation verlassen.

Das **Beziehungskapital** wird charakterisiert durch Elemente wie die Beziehung zu Kunden und Lieferanten, zu Behörden sowie zu sonstigen Partnern in der Öffentlichkeit.

Dimensionen	Kategorien	Indikatoren
Beziehungskapital	Kunden	■ niedriger Preis ■ breiter Vertrieb, d.h. dichtes Händlernetz ■ Image und Bekanntheitsgrad des Unternehmens: Stärke der Marke ■ intensive Werbung
	Kooperationspartner	■ ein Netzwerk mit Kooperationspartnern, Subunternehmern, freiberuflichen Mitarbeitern ■ exzellente Lieferanten
Humankapital	Management	■ Qualität der Mitarbeiterführung ■ Kompetenz der Unternehmensleitung/Geschäftsführung
	Mitarbeiter	■ Motivation und Loyalität der Mitarbeiter ■ Qualifikationen, Kompetenzen und Erfahrungen der Mitarbeiter
Strukturkapital	Strategie	■ Definition einer Unternehmensstrategie ■ Umsetzung der Strategie
	Prozesse	■ Flexible interne Organisation und Arbeitsabläufe
	Innovationsfähigkeit	■ Fähigkeit, Kundenbedürfnisse schnell zu erkennen und in neue Produkte umzusetzen

Tabelle 6: Dimensionale Analyse des Begriffs „Interne Unternehmenskompetenzen“. (Quelle: Eigene Darstellung)

Dimension	Kategorien	Indikatoren
Wettbewerbsfähigkeit	Umsatz	Umsatzentwicklung in den letzten 5 Jahren
	Gewinn	Gewinnentwicklung in den letzten 5 Jahren
	Marktanteile	Marktanteilsentwicklung in den letzten 5 Jahren

Tabelle 7: Operationalisierung des Begriffs „Wettbewerbsfähigkeit“. (Quelle: Eigene Darstellung)

⁶⁶ Vgl. Bornemann/Reinhardt (2017), S. 25.

3.5.4 Zusammenfassung

Die Operationalisierung gibt Ausdruck für die Grundforderung der empirischen Forschung, dass es einen logischen Zusammenhang zwischen Theorie und empirischer Beobachtung geben muss. Sie stellt daher die Brücke zwischen Theorie und Empirie dar. Ihre Hauptaufgabe ist es, den Variablen und den wissenschaftlichen Begriffen eine größere Präzision zu geben und sie somit empirisch gehaltvoller zu machen. Mithilfe der operationalen Definition soll darüber hinaus die Subjektivität der Beobachtungen minimiert und die intersubjektive Eindeutigkeit der Begriffe maximiert werden.

Eine dimensionale Analyse hilft zu überprüfen, ob alle Aspekte des theoretischen, zu operationalisierenden Begriffs berücksichtigt wurden. Der in einer dimensionalen Analyse eingesetzte Strukturbaum trägt somit dazu bei, die nachfolgend aufgeführten Aufgaben zu lösen (vgl. nachstehende Abbildung):

- präzise Definition der relevanten Begriffe
- Auswahl und Begründung der Indikatoren
- Umsetzung in Messinstrumente
(z. B. Fragebogen, Interviewleitfaden, Beobachtungskriterien)

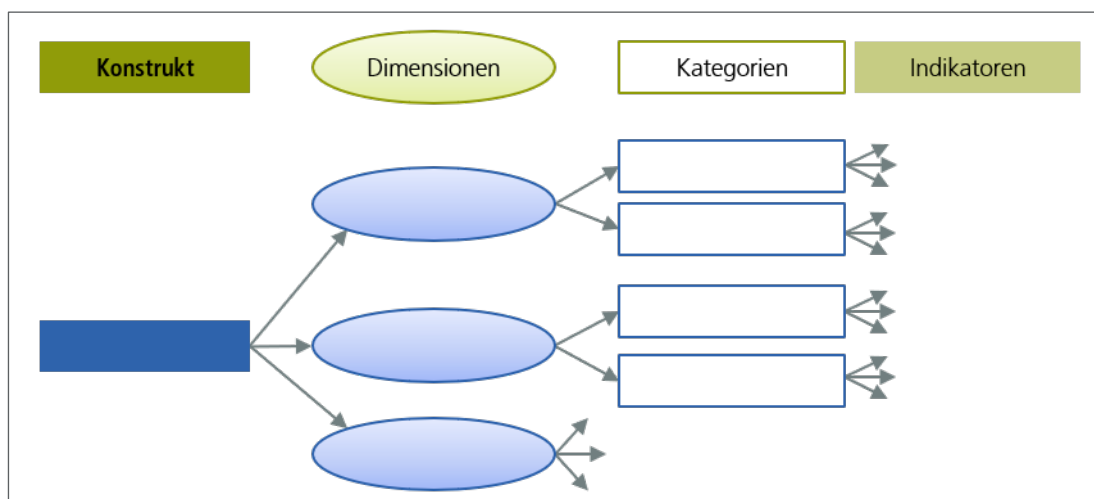


Abbildung 14: Strukturbaum zur dimensionalen Analyse/Operationalisierung von Begriffen (Allgemeines Schema).
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.6 Wahl der geeigneten Untersuchungsmethode

Mit der Operationalisierung und Indikatorbildung geht die Auswahl einer geeigneten empirischen Methode, um die Hypothesen prüfen bzw. die Forschungsfragen beantworten zu können, einher. Dies impliziert, dass es nicht eine einzige wissenschaftliche Untersuchungsmethode gibt. Zur Messung von Mitarbeiterzufriedenheit ist der Einsatz von Fragebögen in der Regel die geeignete Methode, interessieren hingegen die Kosten z. B. eines IT-Projekts, so wären Kostenberechnungen sinnvoll. Für andere Probleme ist vielleicht eine Literaturanalyse wichtig oder die Durchsicht von Gesetzestexten. Zunächst suchen wir immer nach der optimalen Methodik. Diese werden wir aber nicht immer einsetzen können, weil Zeit, Geld oder andere Ressourcen beschränkt sind. Dann muss die Methodik eben vereinfacht werden, und – wesentlich für wissenschaftliches Arbeiten – dies werden wir begründen und offenlegen. Bei der Erfassung der Kundenzufriedenheit wäre es sicher sehr informativ, wenn wir alle Klienten eines Kalenderjahres persönlich befragen könnten. Dann hätten wir einen umfassenden Überblick. Da wir dazu evtl. nicht die Zeit und das Personal haben, entscheiden wir uns, nur eine Stichprobe zu untersuchen (z. B. alle, die an einem Montag bei der Beratung waren, oder alle Klienten aus dem 2. Quartal) und diesen einen Fragebogen per Post zu schicken. Damit nehmen wir in Kauf, dass Verzerrungen möglich werden (z. B. könnten montags besonders viele mufflige Menschen auftauchen, oder es schicken nur zufriedene Kunden den Fragebogen zurück, die unzufriedenen werfen ihn gleich in den Mülleimer). Man kann Verzerrungen durch eine gute Methodik abmildern (z. B. würden viele Klienten der Schuldnerberatung wahrscheinlich keinen Fragebogen zurückschicken, wenn kein frankiertes Rückkuvert beiliegt), aber nicht ganz vermeiden.

3.6.1 Primärforschung

Unter Primärforschung (engl.: field research) versteht man das Gewinnen originärer Daten, die durch Erfragen, Beobachtungen oder Experimente „vor Ort“ gewonnen werden. Die Primärforschung wird hauptsächlich dann eingesetzt, wenn die durch die Sekundärforschung gewonnenen Daten zur Lösung des Problems oder der Fragestellung nicht ausreichen oder nicht geeignet sind.

Informationsträger bzw. Informanten können sämtliche Personen sein, die in irgendeiner Form mit dem zu untersuchenden Geschäftsfeld zu tun haben. In erster Linie werden dies Führungskräfte/Mitarbeiter, Kunden, Interessenten, Händler, Endverbraucher, Lieferanten, Mitbewerber etc. sein.

Der große Vorteil der Primärforschung liegt darin, dass sie auf eine ganz bestimmte Zielsetzung ausgerichtet werden kann und aktuelle, detaillierte wie auch umfangreiche Informationen erhält. Demgegenüber steht der Nachteil des hohen Kosten- und Zeitaufwandes.

Folgende Entscheidungen sind im Rahmen der Primärforschung zu treffen:

- Welche Daten sind zu erheben?
- Bei welchen Personen oder Personengruppen sollen die Daten erhoben werden?
- Welche Vorgehensweise wird gewählt?
- Wie oft bzw. in welchem zeitlichen Abstand werden diese Daten erhoben?

Auf die verschiedenen Methoden der Primärforschung wird im nachfolgenden Kapitel genauer eingegangen. Im Folgenden erfolgt eine stark komprimierte Darstellung der in der empirischen Sozialforschung relevanten Methoden.

■ Übersicht: Fragebogentechnik

Kurzbeschreibung

- Bei der schriftlichen Befragung füllt der Befragte selbstständig einen Fragebogen aus.
- Die Fragen sind bzgl. Inhalt (Anzahl/Reihenfolge der Items) festgelegt (standardisiert).
- Die Antworten können in offener (in den Worten des Befragten) oder geschlossener Form (in einem festgelegten Antwortformat – mit entsprechender Skala) festgehalten werden.
- Fragebögen stellen den „Königsweg“ zur Erhebung quantitativer Daten dar: Es lassen sich Einstellungen, Werte, Meinungen oder Verhalten je nach Forschungsfragestellung in mehr oder minder standardisierter Form erheben.
- Die Auswertung quantitativer Fragebogendaten geschieht mithilfe statistischer Verfahren. Die Methode ist für ein sehr breites Spektrum an Fragestellungen geeignet.

Vorteile	Nachteile
■ hohe Stichprobenauswahl möglich ■ Anonymität ist gegeben ■ kein Interviewereinfluss ■ Befragte können den Fragebogen dann ausfüllen, wenn sie Zeit dafür haben ■ regionale Unabhängigkeit ■ der Fragebogen ist ein kostensparendes, i.a. reliables und valides Instrument ■ die Güte der Messung ist bei erhobenen Skalen statistisch prüfbar ■ Standardisierung und Normierung erlauben eine statistisch präzise Auswertung ■ schriftliche Befragungen werden als relativ anonym erlebt, daher erhält man häufig validere Antworten als in Interviews ■ es liegt eine Fülle bereits in ihrer Güte überprüfter Instrumente zu Fragestellungen aus dem Organisationsbereich vor	■ geringe Rücklaufquote ■ unpersönlich ■ keine Kontrolle darüber, wer den Fragebogen ausfüllt ■ keine Kontrolle darüber, in welcher Reihenfolge die Fragen beantwortet werden ■ keine Spontanfragen möglich ■ keine Rückfragen möglich ■ die Fragebogenkonstruktion ist sehr aufwendig: Vorkenntnisse, iteratives Vorgehen bei Normierung ■ das Ergebnis spiegelt häufig nicht nur die Meinung/Einstellung des Befragten, sondern auch soziale Verhaltensanforderungen wider (Bias der sozialen Erwünschtheit) ■ bei postalischem Versand eingeschränkte Zuverlässigkeit (Wer hat ausgefüllt? Beeinflussung durch Dritte?); ggf. geringe Rücklaufquote ■ individuelle Bedeutungszuweisungen zu den Fragen sind unterschiedlich, bei sprachlicher Uneindeutigkeit daher eingeschränkte Vergleichbarkeit ■ Beeinflussung der Ergebnisse durch Frageformulierung

Tabelle 8: Vor- und Nachteile einer schriftlichen Befragung.
(Quelle: Eigene Darstellung)

■ Übersicht: Interviewtechnik

Kurzbeschreibung

- Interviews können anhand des Kriteriums der Strukturiertheit unterschieden werden: standardisiert, halb standardisiert, nicht standardisiert – mit oder ohne Leitfaden.
- Ziel eines methodisch gut geführten Interviews muss es sein, Strategien, Techniken und taktische Vorgehensweisen anzuwenden, um Kommunikationsbarrieren abzubauen und die Befragten zu einer befriedigenden Antwort zu motivieren.
- Hierzu sind im Voraus ein Interviewertraining und eine Analyse der Situationsbedingungen angeraten. Zu planen sind Ziel des Interviews, die Zuordnung Interviewer-Befragter, Ort und Zeitpunkt des Interviews und die einleitende Situationsdefinition durch den Interviewer.
- Zur Auswahl der Interviewpartner sollten folgende Fragen leitend sein:
 - Welche Personen verfügen über die benötigten Informationen?
 - Welche Personen sind am ehesten bereit, die Fragen zu beantworten?
 - Welcher Personenkreis kommt aus Kosten- und Effizienzgründen infrage?
 - Die Methode ist für ein sehr breites Spektrum an Fragestellungen geeignet.

- Interviews werden häufig in der Exploration eines Untersuchungsfeldes angewandt, sie haben eher hypothesengenerierende als -prüfende methodische Eigenschaften.
- Mit Interviews werden eher qualitative, mit hermeneutischen, inhaltsanalytischen Verfahren auszuwertende Daten gewonnen.

Vorteile	Nachteile
■ Reichtum der gewonnenen Daten: Auskünfte zu Verhalten, Einstellungen, Werten, Erklärungen, Empfindungen, Erlebnissen, Interpretationen, etc. ■ bei methodisch anspruchsvollen Interviews hohe Validität ■ bei Unklarheiten Möglichkeit zu Nachfrage ■ Interviews können auch telefonisch geführt werden ■ das Interview kann „gelenkt“ werden ■ Informationen zum Anlass der Befragung können gegeben werden ■ Produktpräsentationen sind möglich (im Marktforschungskontext) ■ Mimik und Reaktion sind sichtbar ■ Spontanfragen sind möglich	■ die Methode ist anfällig gegen situative Störvariablen (Ausdrucksfähigkeit des Befragten, Motivation, Störungen der Interviewsituation, Beeinflussung durch den Interviewer, etc.) ■ eine methodisch kontrollierte Auswertung mündlicher Interviews ist sehr aufwendig (Transkription, Inhaltsanalyse, etc.) ■ Interviewertraining ist sinnvoll, um die soziale Situation in der Befragungssituation einschätzbar und handhabbar zu machen. ■ Interviewergebnisse sind stark von den Fähigkeiten des Interviewers abhängig. Zu den notwendigen Fähigkeiten eines Interviewers gehören Aufmerksamkeit, Verständnis, psychische Belastbarkeit, Flexibilität, ausreichende Allgemeinbildung und Kontrollfähigkeit des eigenen verbalen und nonverbalen Verhaltens. ■ die Methode ist zeit- und kostenintensiv ■ Gefahr der Manipulation durch den Interviewer ■ Probanden sind ggf. gegenüber dem Interviewer gehemmt

Tabelle 9: Vor- und Nachteile einer mündlichen Befragung.
(Quelle: Eigene Darstellung)

■ Übersicht: Beobachtung

Kurzbeschreibung

- Systematische, zielgerichtete und methodisch kontrollierte Wahrnehmung von Systemen, Ereignissen oder Prozessen.
- Systematische Beobachtung liegt dann vor, wenn bestimmte zu beobachtende Ereignisse zum Gegenstand der Forschung gemacht und Regeln angegeben werden, die den Beobachtungsprozess so eindeutig festlegen, dass die Beobachtung zumindest theoretisch nachvollzogen werden kann.
- Man unterscheidet zwischen folgenden Formen wissenschaftlicher Beobachtung:
 - unstrukturierte vs. strukturierte Beobachtung
 - aktiv teilnehmende vs. nicht teilnehmende Beobachtung
 - verdeckte vs. offene Beobachtung
 - Feldbeobachtung vs. Laborbeobachtung
- Vorteilhaft, wenn verbale Selbstdarstellungen der Untersuchungsteilnehmer das interessierende Verhalten bewusst oder unbewusst verfälschen (z. B. die Schilderung des eigenen Gruppenverhaltens muss nicht mit dem tatsächlichen Verhalten übereinstimmen).
- Effizient bei Fragestellungen, bei denen man befürchten muss, dass die Untersuchungssituation (Befragungssituation, Testsituation, Laborsituation, offene Beobachtung) das interessierende Verhalten beeinträchtigt. Diskrete (verdeckte) Beobachtungen liefern hier realistischere Informationen als Methoden, bei denen sich die untersuchte Person als „Versuchsperson“ erlebt (z. B. Verhalten von Schülern nicht nur im Klassenzimmer, sondern auch im Pausenhof beobachten).
- Sinnvoll, wenn in einem Untersuchungsterrain erste Eindrücke gesammelt werden sollen, die dann zu Hypothesen ausgebaut werden können.
- Vorteilhaft, wenn für die Deutung einer Handlung das Ausdrucksgeschehen (Mimik, Gestik) des Handelnden berücksichtigt werden soll (Film- oder Videoaufnahme).

Vorteile	Nachteile
■ Datensammlung in der natürlichen Umgebung der Untersuchten, somit auch eher Untersuchung des natürlichen Verhaltens im Feld (hohe Generalisierbarkeit, sofern keine reine Laborbeobachtung) ■ Einbezug des gesamten Ausdrucksgeschehens des Handelnden (Sprache, Mimik, Haltung)	■ Probleme der begrenzten visuellen Wahrnehmungsfähigkeit des Menschen: Ermüdung, Langeweile, etc. ■ Störvariablen sind nicht leicht kontrollierbar (Subjektivität des Beobachters schwer relativierbar) ■ Beobachter produziert die beobachteten Variablen vor dem Beginn der Untersuchung, daher besteht eine eingeschränkte Offenheit für Neues ■ eine präzise Systematisierung des Untersuchungsgegenstandes erfordert seine genaue Kenntnis

Tabelle 10: Vor- und Nachteile einer wissenschaftlichen Beobachtung.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Methodenteil“

Die folgenden Fragen sollen Ihnen helfen, den Anforderungen des „Methodenteils“ bestmöglich entsprechen zu können:

- Wie sieht Ihr methodisches Vorgehen aus?
 - Gültigkeitsbereich: Gesamterhebung vs. Teilerhebung
 - Stichprobe: Welche Art von Stichprobe – wie gehen Sie beim Ziehen der Stichprobe vor? (Wie wird ein Messfehler vermieden?)
 - Operationalisierung
 - Rückgriff auf vorhandene Methoden/Instrumente (bekannte Reliabilität/Validität)
 - eigene Operationalisierung der relevanten Variablen;
 - Vorüberlegungen zur Objektivität, Reliabilität, Validität
 - Skalenniveau
 - Auswertungsverfahren/-software
 - Forschungsdesign
 - eine, zwei, mehrere Gruppen (Kontrollgruppe?)
 - Einfach- vs. Mehrfachmessung

3.6.2 Sekundärforschung

Begriff der Sekundärforschung

Das Gewinnen von Informationen aus bereits vorhandenem Datenmaterial wird als Sekundärerhebung (engl.: desk research) bezeichnet. Es wird auf Daten zurückgegriffen, die selbst oder von Dritten für ähnliche oder auch ganz andere Zwecke bereits erhoben wurden. Dieses Datenmaterial wird unter Zugrundelegung der speziellen Fragestellung gesammelt, analysiert und für das aktuelle Forschungsprojekt neu ausgewertet.

Inner- und außerbetriebliche Sekundärquellen

■ Innerbetriebliche Sekundärquellen

Ein gut ausgebautes internes Berichts- und Informationswesen bzw. ein gut gestaltetes Management-Informationssystem (MIS) kann u. a. folgende Daten liefern:

- Umsatz- und Absatzstatistiken:
 - nach Produkten, Produktgruppen,
 - nach Kunden,
 - nach Verkaufsgebieten,

- nach Regionen, Ländern,
- nach Distributionswegen;
- Kostenrechnungen:
 - nach Kostenarten,
 - nach Marketing-Kostengruppen (Werbung, Verkauf etc.),
 - nach Distributionswegen;
- Deckungsbeitragsrechnungen:
 - nach Produkten,
 - nach Produktgruppen etc.;
- Außendienstberichte:
 - über Besuche,
 - über Angebote,
 - über Aufträge,
 - über gefahrene Kilometer etc.;
- Statistiken:
 - über Reklamationen,
 - über die Produktion,
 - über die Kapazität,
 - über Lagerbestände,
 - über Kundendiensttätigkeiten,
 - über Einkaufstätigkeiten.

Werden diese Informationen in Datenbanken gespeichert, sind die Daten schnell und einfach abrufbar. Des Weiteren ist es dadurch vielfach möglich, die Daten problembezogen zu verknüpfen, um so weitere aufschlussreiche Informationen zu erhalten.⁶⁷

■ **Außerbetriebliche Sekundärquellen**

Bei außerbetrieblichen (externen) Datenquellen sind die Informationen über Veröffentlichungen zugänglich und/oder direkt aus Datenbanken abrufbar.

Folgende außerbetriebliche Datenquellen sind vorrangig für eine Sekundärforschung geeignet:

- Amtliche Statistiken (vgl. auch die Datenbank STATISTA als Quelle):
 - Statistische Bundes- und Landesämter,
 - Statistische Ämter von Städten und Kommunen,
 - Gemeindestatistik (z. B. Einwohner nach Altersgruppen),
 - Statistiken der Bundesbehörden,
 - Politische Institutionen (Bundestag, Bundesrat, Bundesministerien etc.),
 - Statistiken von Internationalen Behörden (z. B. EG, UN, GATT etc.);
- Verbandsstatistiken:
 - Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI),
 - Branchenverbände;

⁶⁷ Vgl. Weis/Steinmetz (2012), S. 164–173.

- Statistiken der Industrie- und Handelskammern und der Handwerkskammern;
- Statistiken und Veröffentlichungen der wirtschaftswissenschaftlichen Institute, z. B.
 - ifo Institut für Wirtschaftsordnung,
 - Institut für Weltwirtschaft;
- Veröffentlichungen von Verlagen:
 - Fachbücher,
 - Fachzeitschriften,
 - Forschungsberichte,
 - Zeitungen;
- Veröffentlichungen von Werbeträgern und Werbemittelherstellern;
- Veröffentlichungen von Unternehmen:
 - Geschäftsberichte,
 - Firmenzeitschriften,
 - Kataloge;
- Informationen aus:
 - Nachschlagewerken,
 - Informationsdiensten,
 - Adressenverlagen,
 - Datenbanken.

Viele dieser Informationen sind inzwischen auch über das Internet direkt zugänglich oder können auf diesem Wege bestellt werden. Auch der Zugriff auf öffentliche wie auch kommerzielle Datenbanken (z. B. GENIOS, DATA STAR) ist auf diesem Wege möglich. Hierbei wird teilweise die Option angeboten, nur für einzelne Datensätze zu bezahlen (z. B. Kaufkraft der Region x), sodass nicht ganze Datenpakete (z. B. Kaufkraftkennzahlen von Deutschland) gekauft werden müssen. Nach der Form der gespeicherten Informationen unterscheidet man:

- Numerische Datenbanken (hauptsächlich für statistische Daten);
- Textdatenbanken:
 - Bibliografische Datenbanken,
 - Faktendatenbanken,
 - Volltextdatenbanken.

Diese Online-Datenbanken besitzen neben der Archivierung riesiger Datenmengen außerdem den Vorteil, dass die relevanten Informationen innerhalb kurzer Zeit bereitgestellt und ggf. auch am heimischen Arbeitsplatz bezogen werden können.

Obige Übersicht verdeutlicht, dass es eine Vielzahl sekundärstatistischer Informationsquellen gibt. Im Einzelfall muss jeweils geprüft werden, ob und bis zu welchem Grad diese sekundärstatistischen Daten helfen können, das entsprechende Informationsproblem zu lösen. Tendenziell gilt, dass die Sekundärforschung umso hilfreicher sein kann, je allgemeiner und globaler die Fragestellung formuliert ist. Umgekehrt ist die Sekundärforschung bei unternehmensspezifischen Fragestellungen i. d. R. nicht geeignet.⁶⁸

⁶⁸ Vgl. Weis/Steinmetz (2012), S. 63.

Sofern die Sekundärdaten noch nicht für die Beantwortung der Fragestellung ausreichen, können diese zumindest schon einen ersten Überblick und mögliche Lösungsansätze geben.

Zur Beurteilung der Sekundärforschung lässt sich sagen, dass Sekundärdaten relativ einfach zu erheben sind. Anstatt mit vergleichsweise hohem Aufwand Umfragen, systematische Beobachtungen oder Experimente durchzuführen, ist es häufig schon ausreichend, bereits erfasste interne oder externe Daten unter neuen Gesichtspunkten zu analysieren.

Als problematisch für die Sekundärforschung erweist sich das immer größer werdende und somit unüberschaubare Informationsangebot. Dadurch muss mehr Zeit investiert werden, um die angebotenen Informationen bezüglich des eigenen Nutzens zu analysieren. Eine systematische Vorgehensweise bei der Sekundärforschung ist daher unerlässlich.⁶⁹

Bei der Beantwortung der Frage, ob für eine erforderliche Informationsgewinnung die Sekundärforschung (alleinig oder in Kombination mit einer Primärerhebung) eingesetzt werden soll, sind nachfolgende Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen.⁷⁰

Vorteile	Nachteile
■ schnelle Informationsbeschaffung ■ kostengünstige Informationsbeschaffung (teilweise gratis) ■ kann Primärforschung vorbereiten und unterstützen ■ häufig sehr genaue Daten ■ schneller Einblick in die Untersuchungsgebiete ■ oft die einzig mögliche Datenquelle, wenn eine Primärforschung nicht möglich oder zu teuer ist ■ relativ einfache Aufbereitung der Daten	■ die erhältlichen Informationen sind nicht immer genau für das Problem geeignet ■ evtl. lange Zeitdauer bis zur Verfügbarkeit ■ auch die Konkurrenz hat Zugriff auf die Daten (Ausnahme: interne Datenquellen) ■ Daten entsprechen häufig nicht mehr der geforderten Aktualität oder Klassen- bzw. Gruppeneinteilung

Tabelle 11: Vor- und Nachteile der Sekundärforschung.
(Quelle: In Anlehnung an Weis/Steinmetz (2012), S. 164)

3.7 Datenanalyse

Auch hier erfolgt nur eine kurze Skizze – die einzelnen statistischen Auswertungsverfahren werden entweder im Rahmen der jeweiligen Methodenhefte oder in gesonderten Studienbriefen dargestellt. Eine kurze Einführung in die Datenanalyse bietet ferner Kapitel 5.

3.7.1 Vorüberlegung

Wenn die Methode gewählt wurde, wird man diese entsprechend einsetzen. So werden beispielsweise Fragebögen verschickt, eingesammelt und ausgewertet, die Kalkulation mit einer Software durchgeführt oder Fachliteratur ausgewertet. Im Mittelpunkt steht hier die Auswahl geeigneter statistischer Verfahren in Abhängigkeit des Skalenniveaus, wobei hier im Allgemeinen Auswertungssoftware hinzugezogen wird. In Fällen von deskriptiven Analysen genügt in aller Regel EXCEL; sollen inferenzstatistische Verfahren eingesetzt werden, so wird hier oftmals auf SPSS zurückgegriffen.

⁶⁹ Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 43–44.

⁷⁰ Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 40.

Die Durchführung der Untersuchung und die Zusammenstellung der Ergebnisse folgen aus einer guten Fragestellung und einer passenden Methodik fast automatisch. Die Ergebnisse können in Textform, als Zahlen, in Tabellen, Formeln oder Abbildungen dargestellt werden, dies richtet sich ganz nach dem Untersuchungsgegenstand. In einer guten wissenschaftlichen Arbeit lassen sich die wesentlichen Ergebnisse in ein paar (möglichst verständlichen) Sätzen zusammenfassen. Ein seriöser Wissenschaftler wird bei der Mitteilung der Ergebnisse nur Sachurteile abgeben, keine Werturteile. Ob ihm also die gefundenen Fakten gefallen oder nicht, die wissenschaftliche Öffentlichkeit erwartet hier nur eine nüchterne Feststellung.

Da die Frage der Auswertung im Rahmen weiterer Methodenhefte vertieft wird, sollen an dieser Stelle lediglich einige Hinweise zur Optimierung der Argumentation vorgestellt werden.

3.7.2 Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Ergebnisteil“

Die folgenden Fragen sollen Ihnen helfen, den Anforderungen des „Ergebnisteils“ bestmöglich entsprechen zu können.

- Welche Auswertungsmethoden wählen Sie? Warum?
 - Perspektive 1: Relevanz für Fragestellung
 - Perspektive 2: Skalenniveau
 - Perspektive 3: Verfügbarkeit von Software
- Beschreiben Sie alle Tabellen/Abbildungen so, dass Sie dem Leser zweifelsfrei die Intention der Tabelle/Abbildung vermitteln können?
- Welche Hypothesen/Fragen wurden im erwarteten Sinne beantwortet, welche nicht?
- Argumentieren Sie beschreibend/deskriptiv – oder bereits wertend/interpretativ?

Sie sollten sich hier auf Beschreibungen der Ergebnisse beschränken, da eine Interpretation eine kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Vorgehen voraussetzt.

3.8 Diskussion & Interpretation⁷¹

3.8.1 Einführung

In der letzten Phase geht es jetzt darum, die Wertigkeit des Gefundenen mit einem kritischen Auge zu sehen. In Veröffentlichungen nennt man diesen Teil meist „Diskussion“.

In die Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse wird üblicherweise Folgendes einbezogen:

- Methodenkritik: Qualität des eigenen Vorgehens;
- Interpretation der Ergebnisse:
 - Einordnung der Ergebnisse in einen größeren Zusammenhang;
- mögliche Bedeutung der Ergebnisse;
- Ausblick/weiteres Vorgehen, z. B. weitere Studien, Ableitung von Maßnahmen und Hinweise zur Implementierung.

⁷¹ Vgl. Atteslander (2010), S. 316–321.

Bei der Methodenkritik weist man das Fachpublikum auf die Vor- und Nachteile des gewählten Verfahrens hin. Vor allem zeigt man dessen Grenzen auf, damit andere die Ergebnisse weder unter- noch überbewerten. Die gefundenen Resultate stehen dabei nicht im „luftleeren Raum“, sondern sind immer im Zusammenhang von bereits bekanntem Wissen zu sehen.

Dies dient einerseits der Plausibilitätskontrolle (Können meine Befunde wirklich stimmen?), andererseits ergänzen die eigenen Ergebnisse möglicherweise das Vorwissen und ergeben zusammen ein „rundes Bild“. Möglicherweise widersprechen sie aber auch den Resultaten anderer Forscher, und dann muss man sich überlegen, was die möglichen Gründe sein könnten. In der Diskussion findet man zudem sehr häufig Hinweise zur Bedeutung der Ergebnisse. Aus jeder wissenschaftlichen Untersuchung ergeben sich in der Regel neue Fragen. Auf diese Fragen stößt man erst, wenn man sich intensiv mit der Materie beschäftigt und die eigenen Ergebnisse noch einmal überdenkt.

3.8.2 Analyse des eigenen Vorgehens

Die Interpretation der eigenen Ergebnisse erfolgt „bescheiden“ und selbstkritisch. Sie erfolgt vor dem Hintergrund der verwendeten theoretischen Ansätze und der angewandten Methode(n) und deren Gütekriterien:

- Objektivität,
- Reliabilität,
- Validität.

Erst nachdem die Güte des eigenen Vorgehens (selbst-)kritisch diskutiert wurde, sind wir in der Lage, Aussagen über die Praxisrelevanz des eigenen Vorgehens bzw. der eigenen Ergebnisse vorzunehmen.

Relevante Gütekriterien (z. B. bei betriebswirtschaftlichen Untersuchungen) sind:

- **Relevanz/Bedeutsamkeit**
Das Vorgehen sollte in engem Zusammenhang mit den strategischen Handlungsfeldern des Unternehmens stehen (Darstellung der Perspektive, warum es aus Ihrer Sicht wichtig ist, dieses Thema zu bearbeiten).
- **Akzeptanz**
Das Vorgehen soll akzeptiert, d. h. anschlussfähig an die bislang eingesetzten Praktiken sein oder – falls neuartig – entsprechend kommunikativ begleitet sein (z. B. „Aus der Perspektive der Unternehmensleitung ist es wichtig, dieses Thema zu bearbeiten“).
- **Nützlichkeit**
Das Vorgehen soll für die relevanten Bezugsgruppen nützlich sein (Kriterien? Bezugsgruppe? Konflikte?; z. B. „Aus der Perspektive der Mitarbeiter ist es wichtig, dieses Thema zu bearbeiten“).
- **Effizienz (Ergebnis-Einsatz-Relation)**
Die Kosten, die mit dem Vorgehen verbunden sind, dürfen nicht dessen Nutzen übersteigen.
- **Effektivität/Wirksamkeit (Ziel-Ergebnis-Relation)**
Die eingesetzte Methode muss auch zu den intendierten Zielen führen.

3.8.3 Leitfragen zur Optimierung der wissenschaftlichen Argumentation im „Diskussionsteil“

Die folgenden Fragen sollen Ihnen helfen, den Anforderungen des „Diskussionsteils“ bestmöglich entsprechen zu können.

- Verdeutlichen Sie **die Objektivität, die Reliabilität und die Validität** Ihres Vorgehens (Plausibilitätserklärungen; Analogiebildungen; ggf. statistisch):
 - Wo gibt es hier Einschränkungen?
 - Waren diese vermeidbar?
 - Warum haben Sie diese nicht vermieden?
 - Welche Konsequenzen hat dies für Ihre Interpretation?
- **Interpretation:** Falsifizierung der Hypothesen/fehlende Falsifizierung bzw. Nichtbeantwortung der präzisierten Fragestellung:
 - Was bedeuten Ihre Ergebnisse?
 - Für die Forschung?
 - Für die Praxis?
- **Ausblick:**
 - Was würden Sie aufgrund Ihres Vorgehens anders machen?
 - Was sollte aufgrund Ihrer Ergebnisse jetzt getan werden?
 - Was wäre der Nutzen für Wissenschaft und Praxis?

Haben Sie bescheiden argumentiert und den Gültigkeitsbereich Ihrer Aussagen nicht überschritten?

3.9 Ergebnisdarstellung

Da im Laufe des Studiums das Thema „Präsentationstechnik“ noch ausführlicher behandelt wird, genügt es, am Ende dieses Kapitels die nachfolgenden Hinweise zum Thema Ergebnisdarstellung zu geben.

3.9.1 Hinweise zur schriftlichen Arbeit

- Haben Sie die Arbeit (ggf. auch mehrfach) Korrektur lesen lassen?
 - Inhaltlich?
 - Stilistisch?
 - Format?
- Nutzen Sie die Kompetenzen Ihres Betreuers umfassend?
- Haben Sie sich während der Erstellung mit Kollegen ausgetauscht?
- Kennen Sie die Themen der Kollegen?

3.9.2 Hinweise zur Präsentation

Hier können folgende generelle Empfehlungen gegeben werden, die für sehr viele, aber nicht notwendigerweise für alle Fragestellungen passen:

- Titelblatt (1 S.)
- Zielsetzung (am besten Formulierung einiger Leitfragen, die mit Hilfe der Präsentation beantwortet werden sollen) (1 S.)

- Agenda/Aufbau der Präsentation (ergibt sich zwingend aus der Zielsetzung) (1 S.)
- Problemstellung (Bezug zum Betrieb/Kontext) (1 S.)
- Theoretische Grundlagen („SOLL“) (mehrere Seiten)
- Praxis/Empirie: (mehrere Seiten)
 - Vorgehen bei der Analyse des eigenen Betriebs;
 - Darstellung der eingesetzten Methoden (am besten so beschreiben, dass die Zuhörer das konkret nachvollziehen können)
- Ergebnisse aufgrund der Analyse („IST“) (mehrere Seiten)
- Diskussion/Schlussfolgerungen:
 - SOLL-IST-Vergleich (hier bieten sich oftmals Tabellen an);
 - Ableitung von Maßnahmen (mehrere Seiten)
- Zusammenfassung: kurze Übersicht zu den Antworten auf die Leitfragen (1 S.)
- Literaturverzeichnis

Last, but not least:

Üben Sie vorher, lassen Sie sich Feedback geben – und achten Sie auf die Zeit: „Weniger ist mehr!“



Übungsaufgaben zu Kapitel 3

- 016** Stellen Sie die Hauptaufgaben und inhaltlichen Schwerpunkte im empirischen Forschungsprozess dar.
- 017** Nennen und beschreiben Sie kurz die drei Phasen des empirischen Forschungsprozesses.
- 018** Welche Hauptziele verfolgt der Teil „Problemdefinition der Festlegung der Forschungsziele“?
- 019** Formulieren Sie die Aussage „Die Einführung von Wissensmanagement macht uns erfolgreicher“ in eine überprüfbare Hypothese um.
Wie lauten die Null- und die Alternativ-Hypothese?
- 020** Welche Hauptziele verfolgt der Teil „Identifikation der relevanten Literatur/Theorieteil“?
- 021** Stellen Sie die vier Skalenniveaus dar und erläutern Sie dies anhand eines geeigneten Beispiels.
- 022** Was versteht man unter dem Begriff „Operationalisierung“?
- 023** Nennen Sie jeweils fünf Vor- und Nachteile der Fragebogentechnik.
- 024** Nennen Sie jeweils fünf Vor- und Nachteile der Interviewtechnik.
- 025** Nennen Sie jeweils zwei Vor- und Nachteile der Beobachtung.



4 Methoden der empirischen Sozialforschung

Lernziele

Wenn Sie dieses Kapitel durchgearbeitet haben, können Sie

- ✓ die verschiedenen Methoden der empirischen Sozialforschung beschreiben;
- ✓ die Vorteile von Online-Befragungen darstellen;
- ✓ erläutern, wie sich die Rücklaufquote von schriftlichen Befragungen erhöhen lässt;
- ✓ beschreiben, was bei der Formulierung von Fragen für einen Fragebogen grundsätzlich zu beachten ist;
- ✓ die wichtigsten Frageformen bei der Konzeption eines Fragebogens beschreiben;
- ✓ erläutern, was man unter einem standardisierten, einem halb-standardisierten und einem nicht-standardisierten Interview versteht;
- ✓ den allgemeinen Ablauf eines Interviews beschreiben;
- ✓ darstellen, was man in der empirischen Sozialforschung unter der Forschungsmethode „Beobachtung“ versteht;
- ✓ die verschiedenen Kategorien der Forschungsmethode Beobachtung erläutern;
- ✓ verschiedene Vor- und Nachteile der Dokumentenanalyse nennen;
- ✓ beschreiben, was man in der empirischen Sozialforschung unter Experimenten versteht.

4.1 Einführung und Begriffsbildung

In der empirischen Sozialforschung unterscheidet man die nachfolgend aufgeführten Methoden:

- Beobachtung,
- Befragung,
- Dokumentenanalyse/Inhaltsanalyse
- und Experiment.

Unter **Beobachtung** wird in der empirischen Sozialforschung das „systematische Erfassen, Festhalten und Deuten sinnlich wahrnehmbaren Verhaltens zum Zeitpunkt seines Geschehens“⁷² verstanden. Das Ziel der wissenschaftlichen Beobachtung ist die Beschreibung (und ggf. Rekonstruktion) der sozialen Wirklichkeit vor dem Hintergrund einer interessierenden Forschungsfrage.⁷³ Die Methode der Beobachtung wird in Kapitel 4.4 ausführlicher dargestellt.

Allgemein versteht man unter **Befragung** die Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Personen: „Durch verbale Stimuli (Fragen) werden verbale Reaktionen (Antworten) hervorgerufen. [...] Die Antworten beziehen sich auf erlebte und erinnerte soziale Ereignisse, stellen Meinungen und Bewertungen dar.“⁷⁴ Differenziert man die Befragung nach der Kommunikationsart, so erhält man die beiden wichtigen Typen der mündlichen und schriftlichen Befragung. In Kapitel 4.2 wird die Fragebogentechnik als schriftliche Befragungsform präsentiert. Kapitel 4.3 widmet sich der Interviewtechnik.

⁷² Atteslander (2010), S. 73, Hervorhebung im Original

⁷³ Vgl. Atteslander (2010), S. 73.

⁷⁴ Atteslander (2010), S. 109, Hervorhebung im Original

Der Begriff **Dokumentenanalyse** (bzw. **Inhaltsanalyse**) leitet sich aus dem englischsprachigen Ausdruck „content analysis“ ab. Mithilfe von Inhaltsanalysen werden Kommunikationsinhalte (wie z. B. Texte, Bilder, Filme) untersucht, wobei die (qualitative) Analyse von Texten im Fokus steht. In Kapitel 4.5 erfolgt eine kurze Darstellung der Dokumentenanalyse.

Unter einem **Experiment** versteht man sozialwissenschaftlich „die systematische Beobachtung einer abhängigen Variablen unter verschiedenen Bedingungen einer unabhängigen Variablen bei gleichzeitiger Kontrolle der Störvariablen, wobei die zufällige Zuordnung von Probanden und experimentellen Bedingungen gewährleistet sein muss“. ⁷⁵ In einem Experiment unterscheidet man eine erste, zeitlich bereits vorhandene Variable X und eine zeitlich nachfolgende Variable Y. Der Untersucher möchte mithilfe des Experiments bspw. eine oder mehrere der folgenden Fragen klären: ⁷⁶

- Folgt aus X immer Y? (temporale Frage)
- Folgt Y nur, wenn X vorausgeht – ist X also Bedingung für Y? (konditionale Frage)
- Tritt X auf, damit Y folgt? (finale Frage)
- Ist X die Ursache und Y deren Wirkung? (kausale Frage)

Eine vertiefende Darstellung der Forschungsmethode Experiment findet sich in Kapitel 4.6.

4.2 Die schriftliche Befragung: Fragebogentechnik

4.2.1 Einführung

Die **schriftliche Befragung** ist die am häufigsten eingesetzte Erhebungsmethode. Die Fragebogen können durch die Post verschickt oder persönlich verteilt werden. Diese Befragungsform ist für die Anwendung in Eigenregie besonders gut geeignet, da keine Interviewer und somit auch keine „Feldorganisation“ (Einsatzplan, Interviewtraining etc.) benötigt werden. Die Streuung der Fragebogen kann auf mehrere Arten erfolgen. Ein gängiger Weg ist die postalische Versendung (durch Verteilerfirmen oder eigene Versendung), und sie ist für sämtliche Produkte und Dienstleistungen geeignet. Daneben können die Fragebogen z. B. im „Huckepack-Versand“ an eigene oder fremde Direct-mailing-Aussendungen angehängt werden (z. B. an eine Messeeinladung). Hierdurch werden zum einen Kosten gespart, und zum anderen kann durch die eigentliche Sendung die Seriosität unterstrichen werden, was die Antwortbereitschaft erhöht.

Eine weitere Möglichkeit der Fragebogenverteilung ist die Beilage zu Produkten. Diese Form der schriftlichen Umfrage eignet sich insbesondere für Produkte, die über Händler zum Endverwender bzw. -verbraucher gelangen. Auf diesem Wege können vor allem Informationen wie Käuferstruktur, kaufentscheidende Faktoren, Einkaufsquellen und Kundenzufriedenheit ermittelt werden.

Fragebogen können auch im Geschäft oder auf Messen ausgelegt bzw. verteilt werden, wobei der Befragende dazu veranlasst werden sollte, den Fragebogen noch vor Ort auszufüllen. Dieses Verfahren eignet sich insbesondere für den Dienstleistungsbereich (Hotel, Restaurants) sehr gut, da kurz nach der Erstellung der Dienstleistung die Beurteilung noch am einfachsten ist.

⁷⁵ Hussy/Schreier/Echterhoff (2013), S. 120.

⁷⁶ Vgl. zu den Ausführungen des vorliegenden Absatzes Hussy/Schreier/Echterhoff (2013), S. 120–121.

Neben der Befragung in Papierform rückt heute auch immer mehr die sogenannte **Online-Befragung** in den Fokus.⁷⁷ Die Durchführung von Online-Befragungen bietet folgende **Vorteile**:

- Zugang zu einer großen Anzahl von Versuchspersonen;
- die erhobenen Daten liegen bereits in computerlesbarer Form vor, wodurch die Weiterverarbeitung erleichtert wird und die Gefahr von Eingabefehlern sinkt;
- geringere Kosten durch Wegfall von Interviewern, Post- oder Telefongebühren;
- geringerer Zeitaufwand im Vergleich zu schriftlichen Befragungen;
- besonders gut geeignet für Fragestellungen in Zusammenhang mit dem Medium Internet.

Bei schriftlichen Fragen kommt es zu keinem Interviewer-Effekt, jedoch sind auch keine Rückfragen, z. B. bei unverständlichen Fragen, möglich. Daher ist vor dem endgültigen Einsatz des Fragebogens unbedingt ein Pretest durchzuführen. Sobald die Fragebogen versendet wurden, ist natürlich eine eventuell erforderliche Änderung des Fragebogens nicht mehr möglich.

Schriftliche Befragungen weisen i. d. R. eine sehr niedrige Rücklaufquote (Response) auf. Diese hängt hauptsächlich vom Fachgebiet der Fragen, von der Zielgruppe (z. B. Verbraucher oder Händler) und von der Länge des Fragebogens ab. Die Rücklaufquote lässt sich durch folgende Maßnahmen ggf. erhöhen:⁷⁸

- **Vorselektion der anzuschreibenden Personen oder Unternehmen:**
Mit einer Vorselektion sind die Gruppen herauszufiltern, die mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einer Umfrage teilnehmen werden. So garantieren beispielsweise Kunden einen drei- bis vierfach höheren Rücklauf gegenüber einer unselektierten Gruppe.
- **Vorankündigung der schriftlichen Befragung:**
Dies kann telefonisch erfolgen, um die Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung feststellen zu können.
- **Ansprechende Gestaltung des Fragebogens:**
Der Umfang des Fragebogens darf nicht zu groß sein (max. 12 Seiten bzw. max. Dauer zum Ausfüllen: 30 Min.), die Schrift muss gut lesbar und das Layout sollte ansprechend und übersichtlich sein. Die Fragen müssen klar und allseits verständlich formuliert sein. Die Beantwortung der Fragen sollte so einfach wie möglich sein. Diese Maßnahmen können den Rücklauf anheben.
- **Ansprechendes Begleitschreiben:**
Das auf jeden Fall erforderliche Anschreiben muss den Leser neugierig machen, Interesse wecken, den Sinn und Zweck der Befragung herausstellen als auch den Nutzen für den Probanden klar herausstellen. Beispielsweise kann dem Befragten erklärt werden, dass das Ziel dieser Befragung die Verbesserung der Produkte sein soll und somit auch er als Kunde davon profitieren wird. Der Brief und das Anschreiben dürfen nicht den Eindruck eines Werbeschreibens erwecken. Die Papierqualität und die Farbe des Anschreibens müssen ansprechend sein. Auch die Ausstattung der Sendung mit Freiumschlag für die Rücksendung erhöht den Rücklauf. Da inzwischen vielfach Daten erhoben und weiterverkauft werden, ist das Misstrauen der Bevölkerung gegenüber schriftlichen Befragungen in den letzten Jahren stark angestiegen. Eine glaubhafte Zusicherung, dass die Daten nur für den eigenen

⁷⁷ Im nachfolgenden Kapitel wird auch noch auf die telefonische Befragung eingegangen. Im Rahmen einer telefonischen Befragung kann bspw. ein Fragebogen beantwortet oder Interviewfragen können geklärt werden.

⁷⁸ Vgl. *Kastin* (2008), S. 33–45.

Zweck genutzt werden und dass der Proband in Zukunft nicht mit Mailings überschüttet wird, trägt daher auch zur Erhöhung der Rücklaufquote bei.

■ **Anreize durch Belohnung:**

Eine Belohnung führt erwiesenermaßen zu einer Steigerung des Rücklaufs zwischen 30 und 50 %. Hierbei können bereits mit dem Fragebogen Kleinpräsente (z. B. Taschenkalender) mitgesendet werden. Es ist auch möglich, zurückgesandte Fragebogen mit einem etwas hochwertigeren Präsent zu belohnen. Im gewerblichen Bereich (z. B. bei einer Händlerbefragung) können den Teilnehmern die Ergebnisse der Befragung zur Verfügung gestellt werden. Auch die Möglichkeit zur Teilnahme an Gewinnspielen kann den Rücklauf erhöhen. Es ist jedoch dabei zu beachten, dass alle Angeschriebenen das Recht zur Teilnahme am Gewinnspiel haben müssen. Die Teilnahme darf nicht von der Beantwortung des Fragebogens abhängig gemacht werden.

■ **Nachfassaktionen:**

Erfahrungen zeigen auf, dass im Privatbereich die Rücklaufquote nach Erstaussendung mit Begleitschreiben und Fragebogen ca. 30 % beträgt. Nach einer Erinnerung mit einer farbigen Postkarte ist ein weiterer Rücklauf von 15 bis 20 % möglich. Das Erinnerungsschreiben sollte nach ca. 8 bis 12 Tagen versendet werden. Auch telefonisches Nachfassen (vor allem im gewerblichen Bereich) bringt eine merkliche Response-Verbesserung.

■ **Timing der Befragung:**

Im Privatbereich ist der günstigste Eingangstag der Freitag, denn am Wochenende wird man sich eher Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens nehmen. Im gewerblichen Bereich ist der Montag der günstigste Eingangstag.

4.2.2 Gestaltung des Fragebogens

Der Erfolg einer Befragung steht und fällt mit der Auswahl und der Formulierung der Fragen. Die Übersetzung des Problems und der gewünschten Informationen in fachgerechte Fragen ist ein wichtiger Bestandteil des Forschungsprojektes.

Grundsätzlich sind Fragen so zu formulieren, dass sie

- verständlich,
- eindeutig,
- genau,
- unmissverständlich,
- nicht suggestiv,
- angenehm
- und nicht beleidigend sind.

Die Fragen müssen auch so formuliert werden, dass man genau erkennen kann, ob der Befragte ablehnt oder zustimmt. Eine weitere Forderung an die Fragenformulierung liegt darin, dass die Fragen entsprechend dem Informations- und Wissensstand des Befragten gestaltet werden müssen. Um die Gesamtproblematik einer Befragung zu erfassen, empfiehlt es sich, vom Allgemeinen zum Besonderen vorzugehen. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass eine vorhergehende Frage nicht die darauffolgende Frage in irgendeiner Weise beeinflusst. Die Fragetypen müssen so eingesetzt werden, dass der Ablauf nicht als langweilig und ermüdend, sondern als spannend empfunden wird (dramaturgischer Fragebogaufbau).

Über die maximale Länge des Fragebogens und somit die Dauer des Interviews gehen die Meinungen in der Literatur auseinander. Die Erfahrungen vieler Institute bestätigen, dass mündliche Interviews mit einer Länge von ca. 1 Stunde durchaus noch akzeptiert werden. Bei einer schriftlichen Befragung kann ein Fragebogen in diesem Umfang aber eine abschreckende Wirkung haben. Ein Telefoninterview sollte nicht länger als 20 bis 30 Minuten dauern.

Die zeitliche Einschränkung bedingt, dass die Fragen sehr sorgfältig ausgesucht werden müssen. Es ist der Grundsatz „Qualität vor Quantität“ zu berücksichtigen.

Bevor der Fragebogen eingesetzt oder versendet wird, sollte er nach folgenden Kriterien getestet werden („Pretest“):

- Werden die Fragen richtig verstanden?
- Können die Fragen nicht missverständlich gedeutet werden?
- Sind die Antwortvorgaben richtig und ausreichend?
- Wird der Befragte evtl. durch die Länge und Schwierigkeit des Fragebogens überbeansprucht?

Wird festgestellt, dass ein Teil der Fragen sich nicht dazu eignet, die gewünschten Informationen zu erhalten, so muss die Bereitschaft vorhanden sein, aber auch ausreichend Zeit zur Verfügung stehen, den Fragebogen zu verbessern.⁷⁹

Die Variationsbreite der Fragemöglichkeiten und somit auch der Antwortmöglichkeiten ist sehr groß. Folgende Auflistung stellt die wichtigsten Frageformen dar:

■ **Offene Fragen:**

Bei der offenen Frage wird der befragten Person die Formulierung der Antwort überlassen, es gibt keine festen Antwortkategorien. Die Aufzeichnung durch den Interviewer sollte möglichst originalgetreu erfolgen, da jede Veränderung des Wortlautes zu Verzerrungen führen kann.

Beispiel.: „Warum kaufen Sie dieses Haarwaschmittel?“

Der Vorteil der offenen Fragen liegt darin, dass die befragte Person genau das sagen darf, was sie zu dem befragten Sachverhalt auch sagen möchte. Dem Befragten wird so ausreichend Spielraum und Freiheitsraum für die Beantwortung der Frage gegeben.

Diesem Vorteil stehen folgende Nachteile gegenüber:

- Die Antworten können leicht an der Frage vorbeigehen.
- Die Qualität der Antworten hängt vom Ausdrucksvermögen der befragten Personen ab.
- Die Auswertung ist aufwendig.
- Bei schriftlichen Befragungen werden diese Fragen häufig nicht ausgefüllt, da der Aufwand größer ist als bei vorgegebenen Antwortkategorien.

Bei persönlichen und telefonischen Befragungen besteht die Möglichkeit, eine offene Frage zu stellen, aber die Antworten durch den Interviewer sofort bei bestimmten Antwortvorgaben auf dem Fragebogen zu verzeichnen. Diese Antwortvorgaben sind nur für den Interviewer sichtbar. Um bei diesem Vorgehen die Verzerrungen und den Informationsfluss möglichst gering zu halten, ist es unerlässlich, dass der Interviewer über genügend Erfahrung verfügt und seine Aufgabe sehr genau nimmt. Dieses Vorgehen erleichtert gleichzeitig die Weiterverarbeitung der Daten.

⁷⁹ Vgl. Weis/Steinmetz (2012), S. 139–141, Hüttner (2019), S. 84–85.

■ **Geschlossene Fragen:**

Die geschlossene Frage ist dadurch gekennzeichnet, dass den Befragten gewisse Antwortkategorien vorgegeben werden. Technisch erfolgt dies i. d. R. durch Vorlage von „Listen“. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist, dass die Antwortalternativen hinreichend bekannt und getestet sein müssen.

Ein bedeutender Vorteil dieser Frageform liegt darin, dass das Gedächtnis aktiviert wird und dem Befragten Aspekte bewusst werden, auf die er ohne diese Gedächtnisstütze nicht gestoßen wäre. Geschlossene Fragen lassen sich schnell beantworten, sind gut zu vergleichen und lassen sich auch relativ leicht auswerten. Sie weisen aber folgende Nachteile auf:

- die Selbstentfaltung der Befragten wird verhindert;
- es besteht die Gefahr, dass sich die Antwortkategorien überschneiden
- sowie dass bestimmte Antwortkategorien fehlen.

Der letztere Nachteil kann dadurch verhindert werden, dass die Kategorie „Sonstiges“ mit aufgenommen wird und der Fragebogen einen Pretest durchläuft. Bei diesem Pretest kann die Fragestellung auch offen formuliert werden, um Informationen über die möglichen Kategorien zu erhalten.

■ **Alternativfragen:**

Hierbei stehen nur zwei Antwortmöglichkeiten (Alternativen) zur Verfügung. In den meisten Fällen bestehen diese zwei Alternativen aus „Ja“ und „Nein“, z. B. „Besitzen Sie einen PKW?“

Der Informationsgehalt dieser Frageart ist eingeschränkt, jedoch sind Alternativfragen sehr einfach auszuwerten.

■ **Mehrfach-Auswahl-Fragen (Selektivfragen):**

- Bei dieser Frageart stehen dem Befragten mehrere Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Dabei kann eine unbegrenzte Zahl von Nennungen zulässig sein, d. h. der Befragte kann im Extrem sämtliche oder auch gar keine der ihm vorgegebenen Antworten auswählen. Die einzige Beschränkung liegt in diesem Fall in der beschränkten Anzahl von Antwortvorgaben. Die Anzahl der Nennungen kann jedoch auch folgendermaßen begrenzt sein:
- in unbestimmter Weise: „Bitte wählen Sie ein oder zwei Gesichtspunkte aus“
- Begrenzung nach oben: z. B. „maximal drei Nennungen“
- Begrenzungen nach unten: z. B. „mindestens drei Nennungen“
- in bestimmter Weise (nach oben und unten begrenzt): z. B. „Wählen Sie zwei Gesichtspunkte aus folgender Liste aus“.

Die **Skala-Frage** ist eine Spezialform der Mehrfach-Auswahl-Frage. Sie soll nicht nur das Vorhandensein eines Sachverhalts ermitteln, sondern auch dessen Intensität messen. Die Frage „Rauchen Sie?“ könnte z. B. folgende Vorgaben enthalten:

- Ich rauche nicht.
- Ich rauche selten bzw. gelegentlich.
- Ich rauche oft.
- Ich rauche sehr stark.

Diese Skala enthält jedoch einen hohen subjektiven Spielraum (Was ist selten bzw. gelegentlich?). Eine Objektivierung ließe sich dadurch erreichen, dass nach dem mengenmäßigen Verbrauch pro Zeiteinheit gefragt wird.

Die eigentliche Bedeutung der Skalafrage liegt aber im Bereich der subjektiven Sachverhalte, z. B., um den Grad der Zufriedenheit mit einem bestimmten Produkt oder der Zustimmung zu einem Statement zum Ausdruck zu bringen.

Beispiel: „...Sachverhalt ... Inwieweit trifft das auf Sie zu?“

- trifft voll und ganz zu
- trifft zu
- trifft teils zu, teils nicht
- trifft eher nicht zu
- trifft ganz und gar nicht zu⁸⁰

Um den Befragungsablauf bestmöglich zu gestalten, muss der Fragebogen nach einem bestimmten Grundschemata aufgebaut werden, er sollte einer gewissen Dramaturgie unterliegen, die stets die Spannung aufrechterhält. Die Befragung sollte mit einer kurzen Einleitung beginnen, die den Interviewpartner neugierig macht. Der Befragte muss den Eindruck gewinnen, dass seine Meinung von erheblicher Bedeutung ist oder er sogar als Experte für die vorliegende Fragestellung ausgewählt wurde. Die weitere Dramaturgie der Befragung gestaltet sich hauptsächlich durch gut ausgewählte Fragen. Neben den erforderlichen Sachfragen sollte der Fragebogen auch Fragen enthalten, die die Auskunftsbereitschaft der Probanden erhöhen und die den Frageablauf in eine entsprechende Richtung steuern. Um all diese Ziele zu erreichen, können folgende Arten von Fragen eingesetzt werden:⁸¹

■ **Kontakt- und Eisbrecherfragen:**

Diese Fragen sind für die Kontaktaufnahme bzw. zur Einleitung einer Befragung vorgesehen. Sie sollen das Interesse wecken, auf das Thema einstimmen und die Kommunikationsbereitschaft der befragten Person erhöhen. Sie sollten möglichst einfach und neutral gehalten werden. Die Antworten sind für den Forscher meistens uninteressant.

Beispiel aus einer Befragung über Freizeitkleidung: „Bitte sagen Sie mir, womit Sie sich in Ihrer Freizeit am liebsten beschäftigen.“

■ **Übergangs- und Vorbereitungsfragen:**

Diese sollen den Ablauf der Gedankengänge in die beabsichtigte Richtung lenken bzw. den Wechsel des Themas erleichtern.

■ **Ablenkungsfragen:**

Um die Beantwortung späterer Fragen nicht zu stark von den vorhergehenden Fragen und Einstellungen abhängig zu machen, empfiehlt es sich, sogenannte Ablenkungsfragen einzubauen.

■ **Pufferfragen:**

Pufferfragen werden zwischen thematisch verwandte Fragen geschoben, um vom bisherigen Thema wegzuführen und Ausstrahlungseffekte zu beseitigen.

■ **Motivationsfragen:**

Diese sollen die Antwortbereitschaft erhöhen und das Selbstvertrauen des Befragten stärken.

⁸⁰ Vgl. Hüttner (2019), S. 101–104.

⁸¹ Weis/Steinmetz (2012), S. 139–144, und Hüttner (2019), S. 91.

■ **Indirekte Fragen:**

Indirekte Fragen zielen darauf ab, durch entsprechende Formulierung bzw. Gestaltung der Fragen zu Resultaten zu gelangen, die bei direkter Befragung nicht erreichbar sind. Sie werden gestellt, wenn damit zu rechnen ist, dass der Proband bei einer direkten Frage nicht bereit ist zu antworten bzw. ehrlich zu antworten. Dies ist hauptsächlich bei Tabuthemen oder bei heiklen und sensiblen Fragen der Fall.

Beispiel: Die Frage nach der Häufigkeit des Wäschewechsels wird dadurch beantwortet, dass nach der Anzahl der Maschinenwäschen pro Woche gefragt wird.

■ **Filterfragen:**

Filterfragen dienen dazu, bestimmte Fragenkomplexe für den Teil der Befragten auszuschalten, die davon nicht betroffen sind. Es wird ein „Filter“ eingesetzt, der zu einer Gabelung und zu einer differenzierten Fortführung des Gesprächs führt. Wird z. B. eine Befragung über gesunde Lebensweise durchgeführt, müssen Fragen über das Rauchen bei Nichtrauchern ausgeschaltet bzw. übersprungen werden. Es ist wichtig, dass der Filter gut zu erkennen ist. Filterfragen sind immer als alternative Ja/Nein-Fragen formuliert.

■ **Kontrollfragen:**

Mit Kontrollfragen soll festgestellt werden, ob vorhergehende Fragen wahrheitsgemäß beantwortet wurden und ob der Befragte die Fragen auch genau verstanden hat. Dies ist jedoch problematisch, da die Formulierung der Frage und der Kontext meist in veränderter Form vorliegen, sodass die Fragen häufig anders interpretiert und beantwortet werden. Wird die Frage von den Probanden als zu ähnlich zu der bisherigen Fragestellung empfunden, kann Verärgerung oder Misstrauen entstehen.

■ **Kernfragen:**

Sie stellen die konkreten Fragen zum Untersuchungsgegenstand dar. Hierbei kann nach Fakten, Wissen, Einstellungen, Meinungen, Verhalten, Motiven und Beurteilungen gefragt werden. Sie können durch Vorlagen, wie z. B. Listen mit Texten und Antwortvorgaben sowie durch Bilder und Graphiken, anschaulicher gemacht werden.

■ **Fragen zur Person, Statistikfragen:**

Statistikfragen sollen helfen, die Befragungsperson richtig einzuordnen. Sie dienen der späteren Differenzierung und Segmentierung der Aussagen wie Alter, Geschlecht, Nationalität. Häufig sind noch Informationen in Bezug auf Beruf und Einkommen von Interesse. Die Fragen zur Person sollten eine Befragung abschließen, da die Auskunftsperson am Ende auskunftsfreudiger ist.

Nachfolgend ist ein Muster für einen Fragebogen mit den verschiedenen Frageformen dargestellt.

FRAGEBOGEN																																																																																	
Das Marktforschungsinstitut Demoskopia führt bei Kunden und Kundinnen von Imbiss-Ständen eine Befragung durch, um die Qualität und den Service dieser Imbiss-Stände zu verbessern und die Kundenzufriedenheit erhöhen. Darf ich auch Ihnen ein paar Fragen stellen?																																																																																	
1. Eine Frage ganz allgemein zu Ihren Essgewohnheiten. Wie häufig besuchen Sie Imbiss-Stände, also nicht nur diesen hier? ☐ mehrmals pro Woche ☐ etwa einmal pro Woche ☐ seltener als einmal pro Woche ☐ weiß nicht / keine Antwort 2. Und nun eine Frage speziell zu diesem Imbiss-Stand: Sind Sie jetzt ausschließlich wegen des Imbiss-Standes hierher gekommen oder mussten Sie hier sowieso vorbei? ☐ ausschließlich wegen des Imbiss-Standes ☐ musste sowieso hier vorbei 3. Sind Sie heute zum ersten Mal hier oder waren Sie schon häufiger an diesem Imbiss-Stand? ☐ heute zum ersten Mal → weiter mit Frage 6 ☐ schon häufiger 4. Wie häufig suchen Sie im Durchschnitt diesen Imbiss-Stand auf? ☐ mehrmals pro Woche ☐ etwa einmal pro Woche ☐ seltener als einmal pro Woche ☐ weiß nicht / keine Antwort	5. Essen Sie normalerweise direkt hier am Imbiss-Stand oder nehmen Sie Speisen und Getränke mit? ☐ ich esse normalerweise am Imbiss-Stand ☐ ich nehme normalerweise das Essen mit ☐ teils - teils 6. Wie sind Sie jetzt zu diesem Imbiss-Stand gekommen? ☐ mit dem Auto ☐ mit dem Motorrad ☐ mit einem Moped/Mofa ☐ mit öffentlichen Verkehrsmitteln ☐ mit dem Fahrrad ☐ zu Fuß 7. Nun interessiert uns noch Ihre Meinung zu der Qualität, Sauberkeit und zu den Preisen dieses Imbiss-Standes. Geben Sie bitte Noten wie in der Schule, wobei Sie die Noten sehr gut bis mangelhaft verwenden können. a. Qualität der Speisen sehr gut gut befriedigend ausreichend mangelhaft b. Sauberkeit sehr gut gut befriedigend ausreichend mangelhaft																																																																																
7. Wie beurteilen Sie insgesamt die Preise für die Speisen an diesem Imbiss-Stand? Würden Sie sagen, die Preise sind ☐ eher hoch ☐ ganz normal ☐ eher günstig ☐ weiß nicht 9. Beurteilen Sie bitte diesen Imbiss-Stand als Ganzes. Welche Note geben Sie? sehr gut gut befriedigend ausreichend mangelhaft 10. Bitte beurteilen Sie diesen und die benachbarten Imbissstände anhand der in der Tabelle aufgeführten Kriterien <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>modern</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>unmodern</td> </tr> <tr> <td>freundlich</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>unfreundlich</td> </tr> <tr> <td>einseitiges Menu</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>abwechslungsreiches Menu</td> </tr> <tr> <td>gut schmeckend</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>nicht gut schmeckend</td> </tr> <tr> <td>langsamer Service</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>schneller Service</td> </tr> <tr> <td>guter Essplatz</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>schlechter Essplatz</td> </tr> <tr> <td>zu nah am Verkehr</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ausreichend weg vom Verkehr</td> </tr> <tr> <td>gute Öffnungszeiten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>schlechte Öffnungszeiten</td> </tr> <tr> <td>zu wenig Parkmöglichkeiten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ausreichend Parkmöglichkeiten</td> </tr> </table> x = dieser Imbiss-Stand O = Imbiss-Stand Cook * = Imbiss-Stand Hot shop				0					modern							unmodern	freundlich							unfreundlich	einseitiges Menu							abwechslungsreiches Menu	gut schmeckend							nicht gut schmeckend	langsamer Service							schneller Service	guter Essplatz							schlechter Essplatz	zu nah am Verkehr							ausreichend weg vom Verkehr	gute Öffnungszeiten							schlechte Öffnungszeiten	zu wenig Parkmöglichkeiten							ausreichend Parkmöglichkeiten	11. Gibt es Speisen, die Sie an diesem Imbiss-Stand vermissen? ☐ ja ☐ nein und zwar: 12. Wie weit liegt schätzungsweise Ihre Wohnung von diesem Imbiss-Stand entfernt? Schätzungsweise: ☐ bis zu 100 m ☐ 101 bis 500 m ☐ 501 m bis 2 km ☐ mehr als 2 km Angaben zur Person 13. Welcher Altersgruppe gehören Sie an? ☐ bis zu 14 Jahre ☐ 30 bis 39 Jahre ☐ 15 bis 17 Jahre ☐ 40 bis 49 Jahre ☐ 18 bis 24 Jahre ☐ 50 bis 60 Jahre ☐ 25 bis 29 Jahre ☐ über 60 Jahre 14. Welcher Berufsgruppe gehören Sie an? ☐ Schüler ☐ Selbstständig ☐ Student ☐ Hausfrau ☐ Angestellter ☐ Rentner ☐ Arbeiter/Facharbeiter ☐ Sonstiges/keine Antwort 15. Geschlecht? ☐ weiblich ☐ männlich Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!
			0																																																																														
modern							unmodern																																																																										
freundlich							unfreundlich																																																																										
einseitiges Menu							abwechslungsreiches Menu																																																																										
gut schmeckend							nicht gut schmeckend																																																																										
langsamer Service							schneller Service																																																																										
guter Essplatz							schlechter Essplatz																																																																										
zu nah am Verkehr							ausreichend weg vom Verkehr																																																																										
gute Öffnungszeiten							schlechte Öffnungszeiten																																																																										
zu wenig Parkmöglichkeiten							ausreichend Parkmöglichkeiten																																																																										

Abbildung 15: Muster Fragebogen.
(Quelle: Eigene Darstellung)

4.3 Die mündliche Befragung: Interviewtechnik

4.3.1 Einführung

Bei mündlichen Befragungen werden Personen (Probanden) auf der Straße, in Studios oder zu Hause nach bestimmten Sachverhalten befragt (interviewt). Der Interviewer stellt Fragen, in der Regel auf der Basis eines Interviewerleitfadens, und hält die Antworten auf einem vorbereiteten Formular fest. Der Interviewerleitfaden kann so aufgebaut werden, dass je nach Antwort des Probanden das Interview mit unterschiedlichen Fragen fortgesetzt wird.

Die Forschungsmethode „Interview“ lässt sich zusammenfassend wie folgt definieren:

- Das Interview ist die mündliche Form der Befragung.
- Ein Interview enthält eine asymmetrische Kommunikation: Der Interviewer fragt, gibt seine Antworten und Sicht der Dinge nicht bekannt, der Befragte antwortet.⁸²

Da sich das Interview in einer sozialen Situation abspielt, kann die Gesprächssituation gestaltet werden. Hinsichtlich der Gestaltung der Situation lassen sich zwei Dimensionen unterscheiden:

- der Bewegungsspielraum, der dem Interviewer und dem Befragten in der Gesprächssituation gelassen wird.
- die Art der Beziehung, die der Interviewer zum Befragten knüpft.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich drei verschiedenartige Interviewformen, die sich anhand des Grades der Strukturiertheit unterscheiden lassen (vgl. Abbildung 16):⁸³

- standardisiertes Interview,
- halb-standardisiertes Interview,
- nicht-standardisiertes Interview.

Es ist darauf hinzuweisen, dass wir in der Praxis selten „reine“ Interviewformen, sondern in den meisten Fällen Mischformen vorfinden.

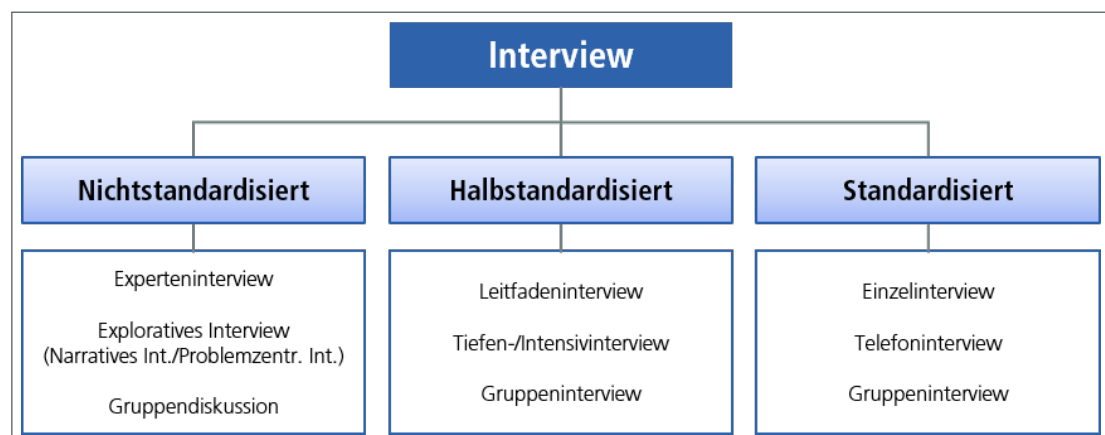


Abbildung 16: Interviewformen (Übersicht).
(Quelle: In Anlehnung an Kromrey (2009), S. 386)

⁸² Vgl. zu den Ausführungen des vorliegenden Abschnittes Mayer (2009), S. 37–42.

⁸³ Vgl. Roth/Holling (1999), S. 152–160.

Zur Unterstützung der Interviewer wird in den letzten Jahren verstärkt das CAPI-System (Computer Assisted Personal Interview) eingesetzt. Dieses System ersetzt den Papierfragebogen. Der Interviewer gibt die Antworten der Befragten direkt in einen Laptop oder ein Tablet ein bzw. der Befragte beantwortet die auf dem Bildschirm gestellten Fragen selbst. Beides minimiert die Fehlerquellen. Die Weiterverarbeitung der Daten ist sehr einfach, da diese bereits in computerlesbarer Form vorliegen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Filtervorgänge⁸⁴ bei entsprechender Antwort automatisch vorgenommen werden.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die verschiedenen Interviewformen ausführlich dargestellt.

4.3.2 Interviewformen

(A) Standardisiertes Interview⁸⁵

Der Spielraum des Interviewers und des Befragten ist minimal, denn das standardisierte Interview begründet sich auf einem Fragebogen, der verbal übermittelt wird. Hier sind die genaue Frageformulierung sowie die Antwortmöglichkeiten ganz oder teilweise im Voraus festgelegt.

Das standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- Verwendung eines Fragebogens.
- Der Fragebogen wird im Vorfeld der Befragung exakt und sorgfältig konstruiert, um Spielräume von Interviewer/Befragtem minimal zu halten.
- Der Fragebogen legt Inhalt, Anzahl und Reihenfolge der Fragen genau fest, was zu einem minimalen Spielraum des Interviewers führt.
- Diese Art des Interviews ist vollkommen „unsensibel“ für Stimmungen.

Unterformen des standardisierten Interviews sind:

1. Gruppeninterview
 - Es wird nicht eine Person befragt, sondern mehrere Anwesende gleichzeitig.
 - Vorteil: Zeitökonomie
 - Nachteil: Antworten beeinflussen sich in unkontrollierter Art und Weise gegenseitig.
2. Telefonbefragung – Gründe für hohe Akzeptanz:
 - hohe Komplexität der gesellschaftlichen Bezüge verlangt nach schnellerer Bereitstellung von Daten
 - steigende Kosten bei persönlichen Interviews
 - verbesserte Telefontechnologie
 - annähernd die gesamte Bevölkerung ist per Telefon erreichbar

Der standardisierten Befragung liegen folgende Annahmen zugrunde:

- **Annahme 1:** Die Frageformulierung hat für jeden Befragten ungefähr die gleiche Bedeutung. Dies gilt nur uneingeschränkt, falls eine homogene Stichprobe befragt wird. Falls eine heterogene Stichprobe interviewt werden soll, ist eine sprachliche Anpassung an die am wenigsten Gebildeten notwendig, woraus sich eine Ablehnung der höheren Bildungsschichten ergeben kann.

⁸⁴ Filterfragen/Filtervorgang: Fragen, deren Antworten über den weiteren Befragungsablauf entscheiden. Bsp.: Anweisung im Fragebogen: Falls Antwort „ja“ weiter mit Frage 3, falls Antwort „nein“ weiter mit Frage 5.

⁸⁵ Vgl. Roth/Holling (1999), S. 152–160.

- **Annahme 2:** Eine einheitliche Formulierung für alle Befragten kann nur für Gegenstände gefunden werden, die allgemein und öffentlich diskutiert werden. Probleme, die nur in bestimmten Bevölkerungskreisen oder nicht öffentlich diskutiert werden, bieten Schwierigkeiten.

(B) Nicht-standardisiertes Interview⁸⁶

In dieser freiesten Gesprächsform kann der Interviewer jede Situation so entwickeln, wie es ihm für das Erreichen des Befragungsziels adäquat vorkommt. Ein geübter Interviewer, der mit dem Forschungsziel vertraut ist, kann durch die Antworten des Befragten auf neue Forschungsideen stoßen und diese weiterverfolgen. Das Führen nicht-standardisierter Interviews ist somit schwierig, weist hohe Anforderungen und ein hohes Maß an Vertrautheit mit dem Untersuchungsgegenstand auf.

Das nicht-standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- kein Einsatz eines Fragebogens
- Anpassung der Anordnung bzw. Formulierung der Fragen
- Die Last der Kontrolle wird auf Interviewer übertragen.
- Es braucht eine hohe Vertrautheit mit dem Untersuchungsgegenstand.
- Der Interviewer kann jede Situation so entwickeln, wie es ihm für die Erreichung des Befragungsziels adäquat erscheint.

Unterformen des nicht-standardisierten Interviews sind:

1. Expertenbefragung/Experteninterview
 - nahezu nicht standardisiert
 - Befragung von Sachverständigen/Spezialisten
 - Ziel: Fachleute über Erfahrungen, Einsichten und Meinungen befragen, um sich aus mehreren kompetenten Quellen zu informieren
2. Exploratives Interview (freies Interview)
 - weitestgehend nicht-standardisiertes Interview
 - Ziel: möglichst umfassende themenbezogene Informationen erhalten
3. Problemzentriertes Interview
 - Unterform des explorativen Interviews
 - Ziel: Die Befragten so viel wie möglich zu Wort kommen lassen, jedoch auf bestimmte Problemstellung ausgerichtet; dabei können Leitfragen – im Gegensatz zu einem stark strukturierten Leitfaden – eingesetzt werden.
 - Der Interviewer führt die Befragten immer wieder auf die Problemstellung zurück.
4. Narratives Interview
 - Extremform einer offenen Befragung (weder Fragebogen noch Leitfaden)
 - Unterform der explorativen Interviewform
 - Ziel: Verstehen von Sichtweisen und Handlungsweisen von Personen und deren Erklärung aus sozialen Bedingungen
 - dem Interviewpartner wird lediglich ein Grobthema vorgegeben/Erzählung von Erlebnissen
 - Mitschnitt auf Video, Tonband; danach Transkription
 - ist einem Leitfadeninterview vorzuziehen, falls der Verlauf eines einzelnen Falls und der Kontext von Erfahrungen im Vordergrund der Fragestellung stehen

⁸⁶ Vgl. Roth/Holling (1999), S. 152–160.

(C) Halb-standardisiertes Interview/Leitfadeninterview⁸⁷

Grundlage ist ein mehr oder weniger flexibel aufgebautes und anzuwendendes Fragenschema (Leitfaden). Der Interviewer darf unverständene Fragen klären, er darf auf Hauptfragen Nebenfragen stellen, um die Antworten zu präzisieren. Er darf evtl. der Situation entsprechende Fragen umformulieren oder sie zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt stellen.

Das halb-standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- kein fix vorgegebener Fragebogen, sondern Interview-Leitfaden mit offenen Fragen
- durch den Leitfaden wird die Vergleichbarkeit der Daten gesichert; die Daten erhalten durch Fragen Struktur; der Leitfaden dient als Orientierung, damit wesentliche Aspekte der Forschungsfrage nicht verlorengehen
- offene Gesprächsführung/Erweiterung von Antwortspielräumen
- Schlüsselfragen/Eventualfragen
- der Interviewer darf Nebenfragen stellen, um die Antworten zu präzisieren
- der Interviewer darf der Situation entsprechend Fragen umformulieren oder sie zu einem früheren/späteren Zeitpunkt stellen
- aufgrund der geforderten Flexibilität bestehen hohe wissenschaftliche Anforderungen an den Interviewer; er braucht einen guten Überblick über das bereits Gesagte
- das halb-standardisierte Interview ist einem nicht-standardisierten Interview vorzuziehen, falls konkrete Aussagen über einen Gegenstand Ziel der Datenerhebung sind

Eine wichtige Unterform des halb-standardisierten Interviews ist das Tiefeninterview/Intensivinterview:

- alle Formen der mündlichen Befragung mit geringem Strukturierungsgrad und Gesprächsleitfaden
- zur Erforschung tiefer liegender Ursachen des Verhaltens von Individuen (unbewusste, verborgene Motive und Einstellungen)
- ursprünglich in der klinischen Psychologie, heute auch in der Marktforschung eingesetzt

Der halb-standardisierten Befragung liegen folgende Annahmen zugrunde:

- **Annahme 1:** Wenn die Bedeutung der Frage für alle Befragten gleich sein soll, muss die Frage in alltäglichen Worten, die jedem Befragten vertraut sind, formuliert werden. Der Interviewer kann durch die Anpassung an die jeweilige Situation des Befragten (Bildung, soziale Schicht, Subkultur) die jeweilige „Alltagssprache des Befragten“ verwenden. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität, Einfühlungsvermögen und Kenntnis vonseiten des Interviewers.
- **Annahme 2:** Eine feste Fragenfolge ist unbefriedigend, durch Variation des Ablaufs kann auf die spezifische Situation eingegangen werden. Dadurch, dass der Interviewer nicht an die Fragenfolge gebunden ist, kann er bzw. sie heikle Fragen, die auf Widerstand stoßen, abbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückkommen. Dies ist ein besonderer Vorteil, denn ein standardisiertes Interview ist „unsensibel für Stimmungen“.
- **Annahme 3:** Durch sorgfältiges Studium des Befragtenkreises und durch Auswahl und Training der Interviewer können die Fähigkeiten erlangt werden, um die Fragen und deren Reihenfolge so zu gestalten, dass eine Bedeutungsäquivalenz für alle Befragten erreicht wird.

⁸⁷ Vgl. Schnell/Hill/Esser (2018), S. 387–388.

4.3.3 Der Ablauf eines Interviews

Grundsätzlich lassen sich folgende Phasen bei einem Interview unterscheiden:

- Vorbereitungsphase/Phase der Interviewplanung,
- Phase der Kontaktaufnahme,
- Phase des Gesprächseinstiegs/Eröffnungsphase,
- Hauptphase,
- Nachgespräch und Verabschiedung,
- Dokumentation des Interviewtextes/Analysephase.

Die Reihenfolge der Fragen wird im Interviewleitfaden festgehalten; damit entspricht der Interviewleitfaden formal dem Fragebogen: Führt die dimensionale Analyse und die Operationalisierung der relevanten Begriffe im Falle der Fragebogentechnik von den Indikatoren zu einem Fragebogen, so sind die Indikatoren hier Grundlage für die Formulierung von Interviewfragen.

Der Interviewleitfaden ist somit eine Zusammenstellung derjenigen Themen, die während der Befragung auf jeden Fall angesprochen werden sollen. Es ist der Zweck des Leitfadens, dem Interviewer die Übersicht über das Thema zu garantieren und ihn davor zu bewahren, wichtige Bereiche auszulassen. Die Reihenfolge der Fragen wird im Leitfaden festgelegt, und sie werden in Themengruppen gebündelt.

Ein Leitfaden enthält üblicherweise die folgenden Bestandteile:

- Titel/Auftraggeber,
- einführende Fragen,
- Leitfaden gemäß Fragestellung,
- abschließende Fragen/Hinweise.

4.3.4 Zusammenfassung

Vergleicht man die einzelnen Interviewformen miteinander, so gelangt man zu folgenden Merkmalen:

- In einer standardisierten Befragung erhält jeder Befragte dieselben Fragen in derselben Reihenfolge.
- In einer halb-standardisierten Befragung erhält jeder Befragte dieselben Fragen, die in unterschiedlicher Reihenfolge gestellt werden und stilistisch angepasst werden können.
- In einer nicht-standardisierten Befragung kann jeder Befragte unterschiedliche Fragen erhalten.

In der empirischen Forschung findet das halb-standardisierte Interview (Leitfadeninterview) die weiteste Verbreitung. Durch das Fragenschema wird sichergestellt, dass die Fragen zu einem Untersuchungsgegenstand komplett beantwortet werden, wobei gleichzeitig eine Anpassung an den jeweiligen Befragten möglich ist.

Der Erfolg einer mündlichen Befragung hängt nicht unwesentlich vom Interviewer und der Interviewsituation ab. Beim Interview treten sich zwei (i. d. R.) fremde Personen gegenüber, wobei der Kontakt selbst, der Gesprächsgegenstand sowie auch der Kommunikationsablauf im Wesentlichen einseitig vom Interviewer initiiert bzw. bestimmt werden. Es ist also eine besondere Form

von Konversation gegeben. Die wahrnehmbaren sozialen Merkmale des Interviewers und auch des Befragten können den Verlauf einer Befragung stark beeinflussen. Folgende soziale Merkmale spielen hierbei eine besondere Rolle:

- Geschlecht,
- Alter,
- äußeres Erscheinungsbild,
- Bildungsgrad,
- Auftreten und Verhalten,
- Sprache und Dialekt.

Die Gesamtheit dieser Merkmale erzeugt bereits zu Gesprächsbeginn ein bestimmtes „Bild“ vom Gesprächspartner. Es werden dabei Mutmaßungen über dessen Einstellungen, Wertorientierungen etc. impliziert, was bewusst zu Anpassungsmechanismen führen kann. Diese Konstellation und das Verhalten des Interviewers während der Befragung führen ggf. zu dem sogenannten „Interviewereinfluss“.

Um diesen Effekt zu minimieren, müssen die Interviewer mit großer Sorgfalt ausgewählt und entsprechend geschult bzw. trainiert werden. Für jede Befragung muss ein eindeutiger und ausführlicher Interviewerleitfaden erstellt werden.

Auch die Befragungssituation kann das Ergebnis der Befragung wesentlich beeinflussen. Der **Befragungszeitpunkt** (Tageszeit und Wochentag) sollte dem individuellen Anspruch des Befragten entsprechen. Ist z. B. der Befragte in Eile, hat dies evtl. negative Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse. Hinsichtlich des **Befragungsortes** ist damit zu rechnen, dass im vertrauten Heim oder im Büro andere Auskünfte gegeben werden als im Befragungstudio oder auf der Straße. Welcher Ort sich besser für das Interview eignet, hängt vom Befragungsgegenstand ab. Ein dritter Faktor der Befragungssituation ist die Anwesenheit Dritter beim Interview. Es ist anzunehmen, dass der Befragte seine Antworten modifiziert, wenn er den Ehegatten, Kollegen etc. zugegen weiß. Außerdem besteht die Gefahr, dass sich diese Dritten in das Interview einmischen.⁸⁸

Trotz all der hier angesprochenen Probleme weist das persönliche Interview Vorzüge auf, die andere Erhebungsmethoden nicht aufweisen können. Im persönlichen Kontakt sind verbale und nonverbale Äußerungen in vielen Fällen ergiebiger.



Beispiel:

Ein mittelständisches, holzverarbeitendes Unternehmen möchte ein neues Paneelbrett für Heimwerker auf den Markt bringen. Erfolgsaussichten, Einstellungen und Vorurteile der Heimwerker sollten in einer Gruppendiskussion überprüft werden. Die Teilnehmer wurden in Heimwerkergeschäften angesprochen und für den kommenden Abend zur Gruppendiskussion eingeladen. Die Diskussion zeigte vor allem, wo die Bedürfnisse und Probleme der Heimwerker grundsätzlich liegen und wie sie zu dem Testprodukt stehen. Vor der Markteinführung konnten somit einige Verbesserungen vorgenommen werden.⁸⁹

Zum Abschluss soll noch kurz auf die telefonische Befragung eingegangen werden. Die **telefonische Befragung** eignet sich besonders dann, wenn schnell über einen begrenzten Kreis von

⁸⁸ Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 104–105.

⁸⁹ Vgl. Kastin (2008), S. 72.

Telefonbesitzern nicht zu umfangreiche Informationen beschafft werden sollen. Das Telefoninterview gilt als eine schnelle und preiswerte Befragungsmethode, die insbesondere bei Befragungen zum Einsatz kommt, die nicht mehr als 20 bis 25 Minuten in Anspruch nehmen. Typische Anwendungsbeispiele für telefonische Befragungen sind:⁹⁰

- Blitzumfragen zu aktuellen Themen, z. B. zu abgeschlossenen Werbemaßnahmen;
- Reaktionen der Verwender zu einer gerade durchgeführten Produktverbesserung;
- Nachbefragung zu einer durchgeführten schriftlichen Umfrage (bei Klärungs- und/oder Ergänzungsbedarf);
- Nachfassaktion bei noch nicht zurückgesandten Fragebogen bei schriftlichen Befragungen.

Als Zielgruppen kommen alle Mitglieder privater Haushalte wie auch Mitglieder aller kommerziellen und nicht-kommerziellen Organisationen in Betracht. Die telefonische Befragung eignet sich auch gut für Nachbefragungen von schriftlichen Interviews.

Für eine erfolgreiche telefonische Befragung sollte der Fragebogen speziell auf diese Befragungsform abgestimmt sein. Der Fragebogen darf nicht zu lang, die Fragestellungen müssen klar und deutlich formuliert sein. Die Fragen sollten nicht mehr als vier Antwortmöglichkeiten enthalten. Offene Fragen erschweren die computergestützte Verarbeitung, sodass diese nur sehr begrenzt eingesetzt werden sollten. Privatpersonen sind am besten zwischen Büroschluss und der „Tagesschau“ erreichbar. Bei Betrieben muss die Branche berücksichtigt werden. Die günstigsten Zeiten sind i. d. R. vormittags zwischen 10.00 und 12.00 Uhr und nachmittags zwischen 14.00 Uhr und Büroschluss. Führungskräfte sind auch nach 17.00 Uhr zu erreichen (häufig sogar besser als tagsüber).⁹¹

Die telefonische Befragung weist folgende Vor- und Nachteile auf:

Telefonische Befragung	
Vorteile	Nachteile
■ schnell und preiswert ■ zeitlich flexibel ■ regionale Unabhängigkeit ■ bessere Kontrolle der Interviewer ■ hohe technische Unterstützung (s. u.) ■ Feedback möglich	■ nicht alle Nummern sind im Telefonbuch, auf Datenträgern oder in anderen Verzeichnissen eingetragen bzw. im Internet zu finden ■ Interview kann vom Befragten sehr schnell abgebrochen werden ■ hohes Misstrauen ■ keine Mimik und Reaktion erkennbar ■ Art der Fragestellung ist eingeschränkt

Tabelle 12: Vor- und Nachteile der telefonischen Befragung.
(Quelle: Eigene Darstellung)

Telefonische Befragungen werden inzwischen fast ausschließlich computergestützt durchgeführt. Hierzu wird das sogenannte **CATI-System** eingesetzt (Computer Assisted Telephone Interview). Das System stellt dabei die telefonische Verbindung zum Probanden her. Erklärt die angerufene Person sich zur Beantwortung der Fragen bereit, so kann die telefonische Befragung durchgeführt werden. Der Interviewer liest die Fragen vom Bildschirm ab und gibt die Antworten des Probanden in sein System ein.

⁹⁰ Vgl. *Kastin* (2008), S. 26.

⁹¹ Vgl. *Weis/Steinmetz* (2012), S. 124 und *Kastin* (2008), S. 27.

Für den Einsatz computergestützter Telefonbefragungen sprechen folgende Argumente:⁹²

- geringerer Zeitaufwand und geringere Kosten der Datenaufbereitung;
- CATI-Interviews sind i. d. R. kürzer als herkömmliche Interviews;
- automatische Programmanwahl (mehr Befragungen sind möglich);
- höhere Datenqualität;
- Reduzierung des Interviewereinflusses;
- bessere Kontrollmöglichkeiten (es kann in die Gespräche eingeklinkt werden);
- konzentrierte Gesprächsführung durch computergestützte Filterführung;
- die Durchführung kann von unterschiedlichen Orten aus erfolgen;
- Möglichkeit der Einspielung von Sound (Texte, Werbejingles, Musik etc.);
- automatische Anwahl und Wiederholung der Anwahl, falls die Leitung besetzt oder der Teilnehmer nicht erreichbar ist.

4.4 Die Beobachtung

4.4.1 Grundlagen der Beobachtung

In der empirischen Sozialforschung versteht man unter der Beobachtung eine Datenerhebungsmethode, die auf die Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren aktuellen Umwelt gerichtet ist. Sie ist neben der schriftlichen und mündlichen Befragung eine weitere bedeutende Methode der Informationsgewinnung. Diese Methode kann allein oder in Kombination mit anderen Datenerhebungsmethoden eingesetzt werden.

Beobachtet werden kann alles, was visuell erfassbar ist. Dies kann punktuell oder zeitraumbezogen erfolgen (Vorgänge oder Abläufe). Die Beobachtung erfolgt durch unabhängige Dritte.

Der **Vorteil** einer Beobachtung liegt darin, dass die Erhebung, zumindest bei der Feldbeobachtung (s. u.), auch ohne die verbale Auskunftsbereitschaft der Probanden erfolgen kann. Bei allen Beobachtungsformen ist man von der verbalen Ausdrucksfähigkeit der Probanden unabhängig. Es können auch Sachverhalte ermittelt werden, die den Testpersonen selbst nicht bewusst sind.

Die Beobachtung hat aber auch ihre **Grenzen**:

- Abgelaufenes kann nicht mehr beobachtet werden,
- geistige und seelische Vorgänge im Menschen sind nicht beobachtbar,
- die Messmöglichkeiten sind eingeschränkt,
- hoher subjektiver Einfluss des Beobachters,
- nur ein Teil der Realität wird beobachtet und wahrgenommen,
- der Gesamteindruck kann auf Einzeleindrücke ausstrahlen (Halo-Effekt),
- der erste Eindruck kann die folgenden Wahrnehmungen beeinflussen (Primäreffekt).

Die Beobachtung lässt sich in verschiedene Kategorien unterteilen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

⁹² Vgl. Weis/Steinmetz (2012), S. 124–125.

Kategorien der Beobachtung	
Kriterium	Form
Art der Beobachtung	Feldbeobachtung – Laborbeobachtung
Häufigkeit	Einmalbeobachtung – Mehrfachbeobachtung
Beobachtungssituation	offen – biotisch – nicht-biotisch
Beobachtungsstrategie	standardisiert – nicht-standardisiert
Beobachtungsfeld	real – experimentell
Beobachter	teilnehmend – nicht-teilnehmend
Verfahren	persönlich – apparativ

Tabelle 13: Beobachtungskategorien.
(Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Weis/Steinmetz (2012), S. 168–174)

■ **Feldbeobachtung – Laborbeobachtung:**

Erfolgt die Beobachtung in einer allgemein zugänglichen Umgebung, z. B. in oder vor einem Kaufhaus, spricht man von einer Feldbeobachtung. Sie stellt eine natürliche Situation dar. Eine Laborbeobachtung ist dann gegeben, wenn eine Versuchsperson während eines Experiments in einem Versuchsraum (Labor) beobachtet wird.

■ **Einmalbeobachtung – Mehrfachbeobachtung:**

Erfolgt eine Beobachtung nur einmalig an einer bestimmten Person, so spricht man von einer Einmalbeobachtung. Wird die gleiche Person mehrmalig mit dazwischenliegenden Zeiträumen beobachtet, so liegt eine Mehrfachbeobachtung vor. Diese kann sinnvoll sein, wenn Verhaltensveränderungen, z. B. nach einem Experiment, ermittelt werden sollen.

■ **Offen – biotisch – nicht-biotisch:**

Bei der **offenen** (durchschaubaren) Situation weiß die beobachtete Person um den Zweck der Beobachtung sowie um ihre eigentliche Aufgabe. Auch die Rolle der Beobachtungsperson ist bekannt. Sind der beobachtbaren Person **o. g. Dinge nicht bekannt**, liegt eine **biotische** Situation vor. Dies lässt sich nur in öffentlichen Situationen, wie z. B. beim Einkauf, verwirklichen. Die Testperson darf sich auf keinen Fall beobachtet fühlen, und der Beobachter darf nicht in Erscheinung treten. Hier ist die Frage zu stellen, ob diese Art von Beobachtung ethisch vertretbar ist, da die Beobachtungsergebnisse ohne das Wissen der beobachteten Person weiterverwendet werden. In einer **nicht-biotischen Situation** kennt die beobachtbare Person den Zweck der Beobachtung nicht, weiß aber um ihre Aufgabe und um ihre Rolle.

■ **Standardisiert – nicht-standardisiert:**

Standardisierung im Rahmen der Beobachtung bedeutet eine Vereinheitlichung der gesamten Erhebung, die sich sowohl auf die Anlage und den Inhalt der Beobachtung, auf die Art der Aufzeichnung als auch auf die Beobachtungssituation beziehen kann. Bei standardisierten Beobachtungen gibt es ein detailliertes Beobachtungsschema, das aus den beobachtenden Aktionseinheiten (tritt X überhaupt auf?) und einer quantitativen Bewertung (wie häufig tritt X auf?) besteht. Der Standardisierungsgrad ist davon abhängig, wie viel bereits über das zu untersuchende Objekt bekannt ist.

■ **Real – experimentell:**

Im Gegensatz zu einer realen Situation wird bei der experimentellen Beobachtung eine spezielle Versuchsanordnung aufgebaut, und der Verlauf dieses Experiments wird beobachtet.

■ **Teilnehmend – nicht-teilnehmend:**

Von einer teilnehmenden Beobachtung spricht man, wenn der Beobachter im Beobachtungsbereich oder aber auch Teilnehmer der Beobachtung ist. Es liegt eine aktivteilnehmende Beobachtung vor, wenn z. B. der Beobachter in ein Geschäft geht und dort Probekäufe tätigt (z. B., um das Verhalten der Verkäufer zu überprüfen). Eine passivteilnehmende Beobachtung ist dann gegeben, wenn der Beobachter z. B. nur von der Ferne das Verhalten der Verkäufer beobachtet.

■ **Persönlich – apparativ:**

Eine persönliche Beobachtung liegt z. B. bei Kundenbeobachtungen, Verkäuferbeobachtungen, Testkäufen etc. vor. Werden spezielle Apparate zur Beobachtung eingesetzt, wie z. B. Bildregistrierungsgeräte, spricht man von einer **apparativen** Beobachtung.⁹³

4.4.2 Anwendungsbereiche der Beobachtung

Generell erstrecken sich die Anwendungsgebiete für Beobachtungen auf allgemein feststellbare Verhaltensweisen und auf nicht allgemein zugängliche, subjektive persönliche Gegebenheiten. Zu den wichtigsten Verhaltensbeobachtungen zählen:

- das Kaufverhalten,
- die Kundenlaufstudien,
- das Verwendungsverhalten (Handhabung/Nutzung),
- das Verhalten in der Öffentlichkeit,
- das Informationsverhalten (Mediennutzung).

Die Beobachtung bspw. des Einkaufsverhaltens im Geschäft oder in Studios liefert u. a. Anhaltspunkte für die Geschäfts- und Regalgestaltung. Hierbei wird beispielsweise getestet, inwieweit die Kunden bereit sind, sich für ein Produkt zu bücken oder in die Höhe zu strecken bzw. ab welcher Regalhöhe und -tiefe Produkte überhaupt nicht mehr vom Kunden registriert werden. Die Einkaufsverhaltensbeobachtung dient aber auch dazu, die Marktchancen neu entwickelter Produkte im Umfeld der Konkurrenzprodukte im Regal zu überprüfen. Der besondere Nutzen dieser Feldbeobachtung liegt in der Erfassung von natürlichen Reaktionen im Rahmen des realen Kaufgeschehens. Die Beobachtung der Verbraucher an dem Ort, an dem sie letztendlich auch ihre Kaufentscheidung fällen, ist der Beobachtung im Studio (an einigen wenigen Regalen) weitaus überlegen. Die Ergebnisse können auch für einen effektiven Einsatz von Verkaufsförderungsmaßnahmen genutzt werden. Die Beobachtung des Kaufverhaltens erfolgt zunehmend über Überwachungskameras, die ohnehin installiert sind und an die sich die Kunden bereits gewöhnt haben. Konkret wird u. a. beobachtet, wie viele Kunden vor dem entsprechenden Regal stehen bleiben, wie viele das Produkt oder Konkurrenzprodukte näher betrachten und wie viele das Produkt dann tatsächlich kaufen. Gleichzeitig können Mimik und Gestik der beobachtenden Personen sowie die Art und Weise des Umgangs mit dem Produkt erfasst werden.

Mit **Kundenlaufstudien** versuchen Handelsunternehmen, Hinweise für die Gestaltung und Platzierung der Artikel zu gewinnen. Hierbei verfolgt der Beobachter den Kunden während des gesamten Einkaufs und zeichnet den Weg des Kunden sowie seine Stopps auf einen Plan der Ladenfläche. Die Ergebnisse bestätigen entweder die Richtigkeit der bisherigen Platzierungen oder liefern Hinweise für sinnvolle Umplatzierungsmaßnahmen.

⁹³ Vgl. Weis/Steinmetz (2012), S. 168–169, S. 192–193, und Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 141–146.

Im Rahmen der Beobachtung des **Verwendungsverhaltens** bzw. der Handhabungsbeobachtung wird getestet, ob (i. d. R. neue) Produkte problemlos in der Handhabung sind und den Gebrauchsgewohnheiten der Konsumenten entsprechen. Dies schließt im Normalfall auch die Verpackung mit ein. Bei den meisten Vorgängen dieser Art (z. B. Öffnen von Packungen) handelt es sich um kaum bewusste Vorgänge, sodass aufgrund dieser Bedeutungsschwäche des Verhaltens die verbale Auskunftsfähigkeit eingeschränkt ist.⁹⁴



Beispiel:

Ein Hersteller von Flaschenverschlüssen wollte die Akzeptanz sowie mögliche Handhabungsprobleme bei einem neuen Verschluss von Bierflaschen testen. Es wurde mit Widerständen aus dem Lager der „typischen Biertrinker“ sowie mit Handhabungsproblemen bei älteren Menschen und Frauen gerechnet, da diese u. U. nicht die Kraft zum Aufreißen des Verschlusses haben. Die Tarnung des Versuches wurde dadurch erreicht, dass man mehrere Gruppendiskussionen mit jeweils 10 Personen durchführte, wobei vorher mit Hilfe von Filterfragen sichergestellt wurde, dass es sich nur um Biertrinker handelte. In der Mitte des Tisches wurden fünf Flaschen mit den üblichen Kronkorken und fünf Flaschen mit dem neuen Verschluss platziert. Mithilfe einer Videokamera (die bei Gruppendiskussionen mit Erlaubnis der Teilnehmer immer im Hintergrund mitläuft) wurde das Verhalten der Teilnehmer aufgezeichnet. Die Beobachtung hat gezeigt, dass 80 % der Testpersonen kurz zögerten und letztendlich zu den Kronkorken-Flaschen griffen. Zudem war festzustellen, dass die Aufreißverschlüsse den Frauen tatsächlich Schwierigkeiten bereiteten. Ganz allgemein fiel auf, dass vor dem Öffnen des Aufreißverschlusses die Flasche sowie der Verschluss näher begutachtet wurden und gelegentlich bezweifelt wurde, ob es sich tatsächlich um Bier handelte. Der Hersteller musste sich nun überlegen, ob er diesen Verschluss dahingehend verbesserte, dass er anwendungsfreundlicher würde, oder ob er auf diesen Verschluss ganz verzichten sollte.⁹⁵

4.5 Die Dokumentenanalyse

4.5.1 Einführung

Auf eine Differenzierung nach qualitativen und quantitativen Ansätzen der Dokumentenanalyse wird in diesem Abschnitt aus Gründen einer einfachen und möglichst gut nachvollziehbaren Darstellung verzichtet. Der interessierte Leser sei an dieser Stelle auf entsprechende Literatur aus diesem Methodenfeld verwiesen (wie z. B. die inhaltsanalytischen Werke von Mayring, Kuckartz o. a.). Der Fokus der Ausführungen wird in diesem Abschnitt ganz bewusst auf die betriebswirtschaftliche Sicht gelegt, denn die Dokumentenanalyse findet gerade in der Betriebswirtschaft häufige Anwendung. Für die Dokumentenanalyse werden Informationen und Daten zum Untersuchungsbereich (bspw. zu einem Unternehmen, einer Branche etc.), die in Schriftform oder elektronisch vorliegen, gesammelt und ausgewertet. Welche Informationen benötigt werden, ist abhängig vom jeweiligen Untersuchungsziel. Dauer und Aufwand sind abhängig vom Umfang der auszuwertenden Unterlagen sowie der erforderlichen Tiefe.

Die Dokumentenanalyse ist unentbehrlich bei der Durchführung aller Formen von Organisationsuntersuchungen (Aufgabekritik, Geschäftsprozessoptimierung, Personalbedarfsermittlung). Sie ist in der Regel der Einstieg in die Voruntersuchung beziehungsweise die Hauptuntersuchung. Der

⁹⁴ Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 141–146.

⁹⁵ Vgl. Salcher (1995), S. 108–112.

Forscher erhält schnell einen Einblick in die Aufgaben, Prozesse, Schnittstellen und Rahmenbedingungen der Aufgabenerledigung im Untersuchungsbereich.

Darüber hinaus bietet die Dokumentenanalyse wichtige Anhaltspunkte zur Vorbereitung, Ergänzung oder Vertiefung von weiteren Erhebungen im Rahmen der Organisationsuntersuchung.

4.5.2 Ablauf

Im Vorfeld erfragt der Forscher die relevanten Unterlagen in Abhängigkeit seiner Fragestellung/Hypothesen. Für die Dokumentenanalyse werden in der Regel alle in Schriftform vorhandenen oder elektronisch gespeicherten Informationen (zum Beispiel im Internet, Intranet, elektronischen Dokumentenverwaltungssystem) herangezogen.

Dies sind zum Beispiel:

- Informationen aus dem internen oder externen Rechnungswesen (Geschäftsberichte, Bilanzen, Jahresabschlüsse etc.)
 - Statistiken/Jahres-/Tätigkeitsbericht,
 - Ergebnisse vorangegangener Organisationsuntersuchungen,
 - Daten aus der Kosten-Leistungs-Rechnung (soweit vorhanden und aussagekräftig),
 - ggf. Informationen zur durchschnittlichen Zahl der Beschäftigten-Ausfalltage (Krankheit, Kur, Dienstbefreiungen, Sonderurlaub).
- Rechtsvorschriften, die im Untersuchungsbereich angewendet werden müssen:
 - Gesetze,
 - Rechtsverordnungen,
 - Richtlinien,
 - Grundsatzерlasse etc.
- Organisationsdokumente:
 - Organigramm,
 - Geschäftsverteilungsplan,
 - Geschäftsordnung,
 - Haushalts-/Wirtschaftsplan,
 - Personal-/Stellenplan,
 - Dienstanweisungen,
 - Arbeitsplatzbeschreibungen/Stellenbeschreibungen (Muster siehe Praxisbeispiele)
 - Aufgabengliederungen,
 - Ablaufdarstellungen,
 - Dienstvereinbarungen (Arbeitszeit etc.),
 - Aktenplan,
 - Muster-Akten (auch elektronische),
 - Bilder,
 - Filme,
 - Webseiten.
- Sonstiges:
 - ggf. Fachliteratur.

Die zur Verfügung gestellten Dokumente werden ausgewertet, auf Widersprüche hin überprüft und verfügbar abgelegt. Zentrale Aussagen werden ggf. gesondert dokumentiert. Widersprüche, Unklarheiten etc. werden entweder im Vorfeld mit dem Auftraggeber oder im Rahmen der Interviews mit dem Untersuchungsbereich aufgeklärt.

4.5.3 Bewertung

Die Dokumentenanalyse weist folgende Vor- und Nachteile auf:

Vorteile	Nachteile
■ Die Dokumentenanalyse liefert schnell viele Informationen zum Untersuchungsbereich. ■ Die Dokumentenanalyse kann häufig ohne Einbindung und „Störung“ des Untersuchungsbereichs erfolgen. ■ Der Aufwand für die Vor-Ort-Erhebung wird durch eine vorgeschaltete Dokumentenanalyse geringgehalten. ■ Die vorgefundenen Fakten erleichtern die weiteren Erhebungen und ermöglichen gezielte Fragen.	■ Die Dokumente sind ggf. veraltet und geben nicht den aktuellen Sachstand/Zustand wieder. ■ Wichtig für den Informationsgehalt der Dokumente ist deren Aktualität. Diese ist für alle Dokumente abzuklären. Ebenso sollte erfragt werden, ob der Inhalt der Dokumente ein gewünschtes Soll oder das tatsächliche Ist wiedergibt.

Tabelle 14: Vor- und Nachteile der Dokumentenanalyse.
(Quelle: Eigene Darstellung)

4.6 Das Experiment

4.6.1 Ziele und Aufgaben von Experimenten

Experimente (teilweise auch als Tests bezeichnet) sind Erhebungsmethoden, bei welchen durch (apparative) Beobachtung oder durch Befragung auf Basis einer Versuchsanordnung neue Erkenntnisse gewonnen werden.

Pauschale Zielsetzung von Experimenten ist die **Erforschung** bzw. Aufdeckung von **Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen**.

Im einfachsten Fall wird der Einfluss eines Faktors x (Testfaktor) auf einen anderen Faktor y (Wirkfaktor) ermittelt. Charakteristisch sind hierbei die isolierte Veränderung eines Faktors und seine Auswirkungen bei kontrollierten Bedingungen auf einen oder mehrere Faktoren. Kontrollierte Bedingungen bedeutet:

- die Umweltfaktoren werden möglichst ausgeschlossen,
- die Wirkung der Umweltfaktoren auf den Wirkfaktor wird vom Testfaktor getrennt.

Um nicht-beeinflussbare Variablen (z. B. demografische Merkmale), die als Störgrößen auftreten können, dennoch kontrollierbar zu machen, wurden folgende Techniken entwickelt:

- **Konstanthaltung:**
Die Störvariable wird durch Konstanthaltung eliminiert. Beispiel: Bei der Beurteilung einer Werbung könnte das Geschlecht eine Störvariable sein, deshalb werden nur Frauen oder nur Männer befragt. Somit ist die Testgruppe bezüglich der Störvariablen homogen. Allerdings bedeutet dies auch einen geringeren Informationsgehalt und eine geringere Verallgemeinerungsfähigkeit der Ergebnisse.

■ **Einbau ins Design:**

Hierbei wird die Störvariable als unabhängige Variable in die Versuchsanordnung eingebaut. Bei o. g. Beispiel haben wir für die Beurteilung von Werbung das Geschlecht als eine Störvariable definiert. Wird die Störvariable in das Design mit eingebaut, müssen die Testvarianten sowohl einer Frauen- als auch einer Männergruppe wechselweise vorgelegt und die Gruppenergebnisse verglichen werden.

■ **Matching:**

Im Rahmen des Matching-Verfahrens wird versucht, den Einfluss der Störvariablen (z. B. Umsatzgröße von Handelsbetrieben) dadurch auszuschalten, dass alle Testgruppen (Experimental- und Kontrollgruppen) hinsichtlich des Kriteriums „Umsatzgröße“ strukturell aufgebaut werden.

■ **Randomisierung:**

Davon ausgehend, dass in den Testgruppen die Störvariable nach dem Zufallsprinzip entsteht, muss dafür gesorgt werden, dass die Störvariablen auch in allen Testgruppen in gleicher Weise vorhanden sind. Voraussetzung dafür ist, dass die Gruppen ausreichend groß sind.⁹⁶

4.6.2 Arten von Experimenten

Nach Art der Ermittlung des Ergebnisses können Befragungs- und Beobachtungsexperimente unterschieden werden. Bei einem **Befragungsexperiment** wird die Wirkung eines Faktors auf einen anderen Faktor mittels der Befragung festgestellt, z. B. wird der Kunde gefragt, ob er das Produkt zu einem höheren Preis auch gekauft hätte. Bei einem **Beobachtungsexperiment** wird die Wirkung eines Faktors auf einen anderen Faktor mittels Beobachtung festgestellt. Hierzu wird z. B. in einem Handelsgeschäft der Preis eines Produktes gesenkt. In einem anderen Handelsunternehmen (mit gleicher Kundenzusammensetzung) wird der Preis nicht gesenkt. Es werden die Umsatzveränderungen beobachtet.

Laborexperimente finden unter speziellen Bedingungen statt, die nur für das Experiment geschaffen werden. Es wird versucht, alle unerwünschten und störenden Einflüsse, die das Experiment verfälschen könnten, zu eliminieren. Die Hauptanwendungsgebiete liegen in Versuchen mit wenigen Personen, der Kleingruppenforschung und der psychologischen Forschung. **Feldexperimente** finden unter natürlichen Bedingungen statt. Sie haben deshalb den Vorteil, dass sie realitätsnah sind und die Ergebnisse somit auch eher verallgemeinert werden können. Als Beispiele können hier die Testmärkte bzw. Markttests genannt werden.

Für die Berücksichtigung des Zeitaspekts können Sukzessiv- und Simultanexperimente unterschieden werden. Bei **Sukzessivexperimenten** werden die Messungen zeitlich hintereinander vorgenommen. Im Gegensatz hierzu werden die Messungen bei **Simultanexperimenten** zeitgleich durchgeführt. Dadurch können Carry-Over-Effekte (Effekte, die auf andere Perioden ausstrahlen und die Ergebnisse verfälschen) verhindert werden.

⁹⁶ Vgl. Koch (2004), S. 92.

4.7 Konzeptioneller Ablauf einer Befragung (Fragebogen bzw. Interview)

Zum Abschluss des vorliegenden Methodenkapitels erfolgt eine Beschreibung des typischen konzeptionellen Ablaufs einer Befragung, welche Ihnen eine wertvolle Unterstützung für eigene empirische Untersuchungen (z. B. bei Praxisprojekten oder der Abschlussarbeit) geben soll. Wir betrachten dazu als Beispiel eine fiktive Untersuchung zum Konstrukt „Politikverdrossenheit“ und nehmen an, dass uns die folgenden Forschungsfragen interessieren: Hängt der Grad der Politikverdrossenheit vom Alter und/oder von der Bildung ab? Ist jemand, der nahezu täglich Zeitung liest, weniger politikverdrossen als jemand, der sich ausnahmslos über Internet und/oder Fernsehen informiert?

Bei einer wissenschaftlichen Herangehensweise würde man die Fragen der Befragung systematisch ableiten, ein Hilfsmittel dazu ist das bekannte Konzept der Operationalisierung, welches schon im vorherigen Kapitel ausführlich dargelegt wurde. Wie hängen jetzt das Ergebnis der Operationalisierung und der abschließende Fragebogen bzw. Interviewleitfaden „gedanklich“ zusammen?

Wiederholen wir zunächst kurz die einzelnen Stationen, die im Regelfall durchgeführt werden, bis man auf den fertigen Strukturbaum (also das Ergebnis der Operationalisierung) blicken kann.

In einem ersten Schritt wird man zunächst versuchen, möglichst viel über den Forschungsgegenstand herauszufinden.⁹⁷ Dazu recherchiert man u. a. in Bibliotheken und in Datenbanken. Folgende Überlegungen sind hilfreich: „Gibt es Dinge, die noch nicht geklärt sind? Welche Ursachenkomplexe zur Politikverdrossenheit sind noch nicht untersucht? Gibt es möglicherweise Studien zum Thema, die schon lange zurückliegen und die man in der heutigen Mediensituation wiederholen sollte? Dabei betrachtet man auch die verwendeten Methoden und die Art der Frageformulierung. Welche Fragen wurden bisher gestellt? Welche Fragedimensionen sind bisher berücksichtigt worden? Gibt es bereits standardisierte Fragen, die in jeder Untersuchung zu Politikverdrossenheit gestellt werden?“⁹⁸

Im nächsten Schritt wird das Konstrukt Politikverdrossenheit mithilfe der Recherchen in einzelne Dimensionen unterteilt. Nehmen wir an, dass wir über die Literaturarbeit die folgenden Dimensionen entwickelt haben:

- „Abwendung von Politik,
- Unzufriedenheit mit Politik,
- (Des-)Interesse an Politik allgemein,
- Vertrauen in Politiker,
- Wahlverhalten
- und so weiter.“⁹⁹

Aus diesen Dimensionen könnten bspw. für einen Interviewleitfaden entsprechende Leitfragen abgeleitet werden. Die Operationalisierung ist an dieser Stelle noch nicht abgeschlossen, da die Aspekte noch recht weit gefasst sind. Wir zerteilen die Dimensionen folglich weiter in einzelne Indikatoren.¹⁰⁰ So könnte zur Dimension Wahlverhalten ein möglicher Indikator „Wahlteilnahme an der letzten Bundestagswahl“ lauten.

⁹⁷ Vgl. zu den Ausführungen des vorliegenden Absatzes *Brosius/Haas/Koschel* (2016), S. 134.

⁹⁸ *Brosius/Haas/Koschel* (2016), S. 134.

⁹⁹ *Brosius/Haas/Koschel* (2016), S. 134; im Original mit Hervorhebungen.

¹⁰⁰ Falls strukturell sinnvoll, können auch noch Kategorien betrachtet werden.

Nachdem ein vollständiger Strukturbaum erstellt wurde, kann man sich dann der Konzeption des Fragebogens bzw. des Interviewleitfadens widmen. An dieser Stelle soll besonders betont werden, dass es nicht nur eine einzig richtige Operationalisierung eines Konstrukts gibt bzw. geben kann. Dies wird hier hervorgehoben, da es immer wieder Studierende gibt, die fälschlicherweise meinen, es müsste den „einen“ Strukturbaum geben und dass es bei empirischen Arbeiten Aufgabe des Studierenden sei, diesen einen „irgendwie“ zu finden. Dem ist aber nicht so. Es kann Dutzende oder sogar Hunderte von Ansätzen richtiger Operationalisierungen zu einem Konstrukt geben. So, wie es zu den Konstrukten Politikverdrossenheit, Mitarbeiterzufriedenheit, Motivation, Intelligenz, Dienstleistungsqualität eben sehr viele verschiedene Ansätze gibt, diese Konstrukte geeignet zu operationalisieren und zu messen. Wichtig ist, dass es auf die Argumentation ankommt und Sie sich insbesondere mit Literatur, Modellen, Ansätzen, Studien usw. beschäftigen und so die Dimensionen und Indikatoren theoriegeleitet herausarbeiten. Wenn dieser Schritt ordentlich getan ist, leiten sich die eigentlichen Fragen (Items) des Fragebogens bzw. des Interviewleitfadens ganz von selbst ab.

Exemplarisch soll im Folgenden die Fragebogenmethode betrachtet werden (für das Interview lässt sich das Ganze sehr leicht ebenfalls in dieser Art übertragen). Wir fragen uns: Wie erfolgt der Schritt von der Operationalisierung zum finalen Fragebogen?

Eine mögliche Vorgehensweise wäre, zu jedem Indikator genau eine Frage zu formulieren. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die formulierten Fragen möglichst valide sind, also den Indikator wirklich gut messen (können). Sehen wir uns dazu den Indikator „Wahlteilnahme an der letzten Bundestagswahl“ an. Ein mögliches Item dazu könnte lauten:

„Haben Sie an der letzten Bundestagswahl teilgenommen?“ (ja/nein)

Auf den ersten Blick sieht diese Frage recht vernünftig aus. Man fragt den Probanden, ob er an der letzten Bundestagswahl teilgenommen hat. Denkt man weiter über diese Frage nach, so könnte man darauf kommen, dass diese Frage nicht immer wirklich gut funktioniert. Was wäre in dem Fall, wenn jemand zum Zeitpunkt der letzten Bundestagswahl noch nicht wahlberechtigt gewesen ist? Was würde diese Person dann wohl zwingend ankreuzen? Die richtige Antwort wäre: nein. Aus wissenschaftlicher Sicht würden wir damit diesen Probanden in den Topf mit allen anderen Personen werfen, welche ebenfalls nicht an der letzten Bundestagswahl teilgenommen haben. Die Ergebnisse, die wir aus dieser Stichprobe gewinnen bzw. für unsere Schlüsse nutzen würden, wären verzerrt. Eine Möglichkeit zur Abhilfe würde hier darin bestehen, zwei Fragen daraus zu konstruieren (hier exemplarisch als 17. Frage im Fragebogen angenommen):

17. Waren Sie bei der letzten Bundestagswahl wahlberechtigt? (ja/nein)

Falls Sie bei der letzten Bundestagswahl nicht wahlberechtigt waren, fahren Sie bitte mit der übernächsten Frage (Frage 19) fort.

18. Haben Sie an der letzten Bundestagswahl teilgenommen? (ja/nein)

Sogenannte Pretests liefern u. a. wertvolle Informationen darüber, ob die formulierten Items auch wirklich gut ausgewählt wurden. Es ist daher unbedingt empfehlenswert, den Fragebogen vor dem Einsatz einem (oder mehreren) Test zu unterziehen.

Wir haben oben festgehalten, dass es möglich ist, zu jedem Indikator des Strukturbaumes genau eine einzelne Frage zu formulieren. Natürlich kann es aber auch sinnvoll oder eben denkbar sein, mehrere Fragen zu einem Indikator zu formulieren. Dies hängt auch davon ab, ob sich der

Indikator recht gut mit einer (einzelnen) Frage messen lässt oder ob es ggf. besser ist, den Indikator mit mehreren Fragen „abzudecken“. Der Indikator „Wahlteilnahme an der letzten Bundestagswahl“ ließe sich mit einem Item messen. Es könnte aber auch recht interessant sein, weiter nachzufassen, was die Gründe dafür waren, dass eine Person nicht an dieser letzten Wahl teilgenommen hat (z. B. Krankheit, Urlaub etc.). Diese Frage könnte bspw. als offene oder als halboffene Frage formuliert werden.

Nachdem alle Items des Fragebogens entwickelt wurden, schließt sich im Normalfall der Pretest an. Mit dem Pretest kann u. a. festgestellt werden, ob alle Fragen verständlich sind und die vorgegebenen Antwortkategorien soweit passen. Der Pretest kann bzw. sollte bei Bedarf auch mehrfach wiederholt werden. Abschließend sei noch bemerkt, dass sich nach der durchgeführten Befragung die Datenauswertung, die Darstellung der Ergebnisse und die abschließende Beantwortung der Forschungsfrage(n) anschließen.



Übungsaufgaben zu Kapitel 4

- 026** Welche Möglichkeiten gibt es, um den Rücklauf (Response) bei einer schriftlichen Befragung zu erhöhen?
- 027** Wie kann eine mündliche und telefonische Befragung durch den Computer unterstützt werden?
- 028** Nennen Sie fünf Vorteile einer Online-Befragung.
- 029** Definieren Sie die Forschungsmethode „Interview“.
- 030** Charakterisieren Sie die drei Formen der mündlichen Befragung.
- 031** Was versteht man unter einer Feldbeobachtung?
- 032** Stellen Sie Vor- und Nachteile der Dokumentenanalyse dar.
- 033** Welche Techniken wurden entwickelt, um Störgrößen in Experimenten auszuschalten bzw. kontrollierbar zu machen?
- 034** Welche Arten von Experimenten gibt es?



5 Statistische Kenngrößen

Lernziele

Wenn Sie dieses Kapitel durchgearbeitet haben, können Sie

- ✓ Vor- und Nachteile des Einsatzes von statistischen Kenngrößen erklären;
- ✓ Lageparameter benennen und sie am Zahlenbeispiel einsetzen;
- ✓ Streuungsparameter in Berechnungen einsetzen.

5.1 Einführung in die angewandte Datenanalyse

Aufgabe der Datenanalyse ist es, Daten zu ordnen, zu prüfen, auf der Ebene der Stichprobe zu analysieren und auf ein notwendiges und überschaubares Maß zu verdichten, um die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Die in den Daten enthaltenen Kenngrößen und Zusammenhänge sollen erkennbar gemacht werden. Dabei ist zu beachten, dass die Darstellung durch die nachfolgend beschriebenen statistischen Kenngrößen einerseits einer Verbesserung der Übersichtlichkeit und Prägnanz dient, andererseits aber auch mit einem Verlust an Informationen einhergeht. Schon allein durch das Ordnen von Daten kann mit deren Reihenfolge ein wesentlicher Hinweis für deren Interpretation verloren gehen. Deswegen ist der Erhalt des ursprünglichen Datensatzes von großer Bedeutung.

5.2 Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen

Die bei n Elementen einer Stichprobe erfassten Merkmalsausprägungen a_j ergeben eine ungeordnete Beobachtungsreihe (Urliste). Durch Auszählen eines jeden Wertes x_i und Zuordnung der einzelnen Häufigkeiten erhält man die absoluten Häufigkeiten $h(a_j)$. Werden die absoluten Häufigkeiten in Relation zum Stichprobenumfang n gesetzt, ergeben sich die relativen Häufigkeiten $f(a_j)$.

In nachfolgendem Beispiel wurden 100 Personen dazu befragt, wie häufig sie im Monat auswärts essen gehen (Anzahl Restaurantbesuche). Die Auswertung ergab folgende absolute und relative Häufigkeiten pro Monat:

Anzahl Restaurantbesuche a_j	absolute Häufigkeiten $h(a_j)$	relative Häufigkeiten $f(a_j)$
0	3	0,03
1	2	0,02
2	5	0,05
3	15	0,15
4	21	0,21
5	28	0,28
6	11	0,11
7	8	0,08
8	7	0,07
	100	1,00

Tabelle 15: Absolute und relative Häufigkeitsverteilung.
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Vochezer (2008), S. 62)

5.2.1 Lageparameter

Für Häufigkeitsverteilungen können Lageparameter berechnet werden. Diese haben zum Ziel, die Position mehrerer Merkmalswerte durch einen einzigen Wert zu charakterisieren. Folgende Lageparameter sind gebräuchlich:

1. Arithmetisches Mittel

(= Durchschnitt oder Mittelwert).

Hierfür ist ein metrisches Skalenniveau notwendig.

$$\bar{x} = \frac{1}{n}(x_1 + x_2 + \dots x_n)$$

oder

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

oder

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^k a_j h(a_j)$$

Beispiel Restaurant

$$\bar{x} = \frac{(0 \cdot 3) + (1 \cdot 2) + (2 \cdot 5) + (3 \cdot 15) + (4 \cdot 21) + (5 \cdot 28) + (6 \cdot 11) + (7 \cdot 8) + (8 \cdot 7)}{100} = 4,59$$

Das arithmetische Mittel der Anzahl der Restaurantbesuche im Monat beträgt 4,59; d. h. im Durchschnitt besuchen die befragten Personen 4,59 Mal im Monat ein Restaurant.

2. Median

Der Median ist derjenige Wert, der in einer Rangreihe (geordnete Stichprobe) mit einer ungeraden Anzahl von Beobachtungswerten in der Mitte liegt. Rechts und links vom Median liegen somit gleich viele Merkmalswerte. Bei einer ungeraden Anzahl von Beobachtungswerten kann der Wert in der Mitte leicht bestimmt werden. Bei einer geraden Anzahl von Beobachtungswerten wird der Median als arithmetisches Mittel aus den beiden in der Mitte liegenden Werten der geordneten Rangreihe berechnet.

Liegen beispielsweise die Beobachtungswerte $x_1=3$, $x_2=1$, $x_3=7$ vor und man möchte den Median aus diesen Werten bestimmen, so sortiert man diese erst der Größe nach: 1,3,7. Da es eine ungerade Anzahl von Werten ist, kann man den Wert in der Mitte leicht ablesen. In diesem Fall wäre der Median gleich 3. Gäbe es noch einen vierten Beobachtungswert $x_4=5$, so sähe die sortierte Zahlenreihe wie folgt aus: 1,3,5,7. Da es nun keinen Wert in der Mitte gibt, berechnet man aus den beiden in der Mitte stehenden Werten das arithmetische Mittel. Dies wäre in diesem Fall $(3+5) \div 2 = 4$. Der Median lautet also 4. Man sieht, dass der Wert des Medians selbst nicht unbedingt auch als Wert in der Beobachtungsreihe vorkommen muss.

Der Median wird im Vergleich zum arithmetischen Mittel nicht durch einzelne Ausreißer beeinflusst. Liegen ordinal skalierte Daten vor, so nutzt man den Median als Lageparameter; die Berechnung des arithmetischen Mittels ist bei diesem Skalenniveau nicht sinnvoll.

Beispiel Restaurant

Wenn wir die Antworten der befragten Personen in einer Rangreihe abbilden, beträgt der Median 5 (da die Anzahl der Beobachtungswerte = 100 und somit eine gerade Zahl, bestimmt man den Median als arithmetisches Mittel aus dem 50. und dem 51. Wert der Rangreihe).

3. Modus

Diejenige Merkmalsausprägung, die am häufigsten vorkommt, wird als Modus (oder auch als Modalwert) bezeichnet und ist für nominal messbare Merkmale der einzig sinnvolle Lageparameter.¹⁰¹ Es kann auch vorkommen, dass der Modus nicht nur aus einem Wert besteht. Liegen beispielsweise die Beobachtungswerte 1, 5, 4, 5, 2, 2 vor, so gäbe es zwei Modalwerte, und zwar die Werte 2 und 5.

Beispiel Restaurant

Der Modus liegt bei 5 (entsprechend 28 Nennungen).

5.2.2 Streuungsparameter

Neben den Lageparametern interessiert man sich im Allgemeinen auch noch für die Streuungsparameter. Diese bringen zum Ausdruck, wie dicht die Werte einer Beobachtungsreihe um ihren Mittelwert schwanken. Die wichtigsten Streuungsparameter sind Varianz (mittlere quadratische Abweichung) und Standardabweichung.

1. Varianz

(Mittlere quadratische Abweichung)

Dieses Streuungsmaß ergibt sich aus der durchschnittlichen quadratischen Abweichung der einzelnen Beobachtungswerte vom arithmetischen Mittel.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \bar{x}^2$$

Die mittlere quadratische Abweichung lässt sich auch aus den absoluten Häufigkeiten berechnen:

$$s^2 = \frac{\sum_{j=1}^k h(a_j)(a_j - \bar{x})^2}{n} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^k a_j^2 h(a_j) - \bar{x}^2$$

¹⁰¹ Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder (2009), S. 188–192.

Beispiel Restaurant

$$s^2 = \frac{63,2043 + 25,7762 + 33,5405 + 37,9215 + 7,3101 + 4,7068 + 21,8691 + 46,4648 + 81,3967}{100} = \frac{322,19}{100} = 3,2219$$

2. Standardabweichung

Die Quadratwurzel aus der mittleren quadratischen Abweichung wird als Standardabweichung oder auch als Streuung bezeichnet. Mit ihrer Hilfe lassen sich Fehler-Intervalle um das arithmetische Mittel kennzeichnen.

Beispiel Restaurant

$$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{3,22} = 1,79$$

**Übungsaufgaben zu Kapitel 5**

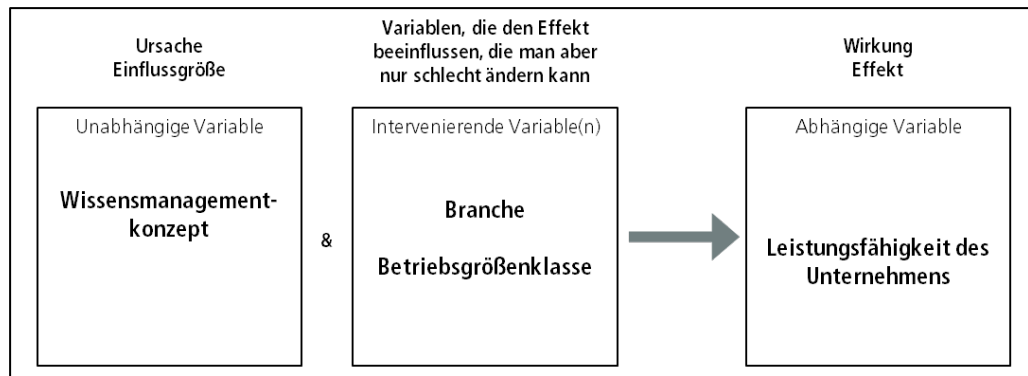
- 035** In einer Stichprobe von $n = 10$ Personen wurde die Körpergröße der Probanden wie folgt festgestellt: $x_1=175$; $x_2=182$; $x_3=164$; $x_4=170$; $x_5=189$; $x_6=192$; $x_7=164$; $x_8=176$; $x_9=178$; $x_{10}=160$ [cm]. Bestimmen Sie den Modus, den Median und das arithmetische Mittel dieser Stichprobe.

Lösungen

Kapitel 1

- 001** Ein wichtiger Aspekt von Wissenschaft ist die Forderung nach intersubjektiver Überprüfbarkeit. Ergebnisse und eingesetzte Verfahren sowie Methoden sind so weit offenzulegen, dass das Vorgehen von anderen Wissenschaftlern kritisch geprüft werden kann. Die systematische Beschreibung und wenn möglich auch Erklärung der untersuchten Tatbestände stellen den zweiten wichtigen Aspekt dar. Es geht dabei meist darum, einen Mechanismus (in der Regel eine Ursache-Wirkungs-Beziehung) zu identifizieren, mit dessen Hilfe die betrachteten Phänomene erklärt werden können.
- 002** Wissenschaftliche Forschung dient dazu, innerhalb eines Gegenstandsbereichs bzw. Fachgebiets Aussagen zu machen, mit deren Hilfe es gelingt, beobachtbare Phänomene
- zu beschreiben („Was ist der Fall?“),
 - zu erklären („Wie entsteht das Phänomen?“)
 - und somit Vorhersagen machen zu können („Gelten die beobachteten Zusammenhänge auch für andere Situationen?“).
- 003** **Objektivität** bedeutet, dass für Untersuchungsleiter und -auswerter keine Spielräume bei der Durchführung, der Auswertung und der Interpretation bestehen. Völlige Objektivität wäre gegeben, wenn verschiedene Experten in diesem Hinblick zu gleichen Ergebnissen und Interpretationen gelangen.
- 004** Die **Reliabilität** gibt die Zuverlässigkeit einer Messmethode an. Eine Untersuchung wird dann als reliabel bezeichnet, wenn es bei einer Wiederholung der Messung unter denselben Bedingungen und an denselben Gegenständen zum selben Ergebnis kommt.
- 005** Die **Validität** (Gültigkeit) ist das wichtigste Messkriterium, denn sie gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem eine Untersuchung das erfasst, was sie erfassen soll.
- 006** Eine Studie ist dann **intern valide**, wenn sich der beobachtete Effekt (AV) tatsächlich auf die vermutete Ursache (UV1) zurückführen lässt.
- 007** Eine Studie ist dann extern valide, wenn sich die Studienergebnisse, die mittels der untersuchten Stichprobe gefunden wurden, auch für andere Stichproben generalisieren lassen.
- 008** Folgende Bedingungen erschweren den Nachweis von Kausalbeziehungen:
- Es kann eine Vielzahl von möglichen Ursachen in Betracht kommen (Multikausalität).
 - Wir neigen dazu, Ursachen zu übersehen, die nicht in Beziehung zu unseren eigenen Handlungen stehen (Attributionsfehler).
 - Ursachen, die weiter zurückliegen, werden nicht berücksichtigt (Gedächtnis- und/oder Messprobleme).
 - Es gibt Ursachen, deren Explikation nicht opportun ist (Einsatz von Macht, mikropolitische Taktiken, usw.).

- 009 Das erweiterte methodologische Grundschema sieht für die gegebene Fragestellung wie folgt aus:



Kapitel 2

- 010 Es lassen sich die drei folgenden Definitionszugänge unterscheiden:

- **Realdefinition:** Hier geht es um den Versuch, einen Begriff mit dem Anspruch festzulegen, dass diese Definition ausdrücken soll, was dieser Begriff „in Wirklichkeit“ darstellt. Eine Realdefinition ist demnach wahr oder unwahr. Sie besteht oftmals aus einer Aufzählung der relevanten Merkmale des Begriffs. Vorteilhaft ist, dass eine Realdefinition an sich ändernde Verhältnisse angepasst werden kann. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass sich gerade Begriffe aus dem sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich (wie z. B. Wettbewerbsfähigkeit, Führung, Motivation) aufgrund ihrer Komplexität und Vieldeutigkeit einer Realdefinition entziehen.
- **Nominaldefinition:** Im Gegensatz zum Gültigkeitsanspruch der Realdefinition handelt es sich bei Nominaldefinitionen um zweckabhängige Bedeutungsbestimmungen. Eine Nominaldefinition wird somit – im Vergleich zu einer Realdefinition – nicht hinsichtlich ihres Wahrheitsgehaltes, sondern in Bezug auf das Ausmaß ihrer Angemessenheit beurteilt.
- **Operationale Definition:** Unter einer operationalen Definition versteht man die Definition durch die Nennung der entsprechenden Messvorschrift.

- 011 Kriterien für eine „gute“ Theorie sind:

- **Logik/Widerspruchsfreiheit:** Mit Logik ist Widerspruchsfreiheit gemeint. Einzelne Teile einer Theorie – die Hypothesen – müssen logisch miteinander vereinbar sein.
- **Einfachheit:** Jede Theorie soll so einfach wie möglich gehalten werden und keine überflüssigen Elemente enthalten. Je komplizierter die Formulierung einer Theorie, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie nicht allgemeingültig ist.
- **Empirische Prüfbarkeit:** Jede Theorie muss sich in der Praxis empirisch bewähren, d. h. überprüfen lassen.

- 012 Kriterien wissenschaftlicher Hypothesen sind:

- **Empirischer Bezug:** Eine wissenschaftliche Hypothese muss sich auf Sachverhalte beziehen, die empirisch untersuchbar sind.
- **Allgemeingültigkeit:** Eine wissenschaftliche Hypothese enthält eine über den Einzelfall hinausgehende, also allgemeingültige Behauptung.

- **Formalstruktur:** Eine wissenschaftliche Hypothese muss – zumindest implizit – der Formalstruktur von sinnvollen Konditionalsätzen entsprechen, also in „wenn-dann“- oder „je-desto“-Sätzen formulierbar sein.
- **Falsifizierbarkeit:** Eine wissenschaftliche Hypothese muss falsifizierbar sein, d. h. es müssen Beobachtungen möglich sein, die der Vermutung widersprechen können.
- **Intersubjektive Prüfbarkeit:** Eine wissenschaftliche Hypothese muss intersubjektiv überprüfbar sein. Dies meint, dass die Aussagen nicht nur von dem überprüft werden können, der die entsprechenden Resultate gefunden hat, sondern dass dies auch durch unabhängige Dritte möglich ist. Darum sollen Forscher ihre Ergebnisse veröffentlichen und auch ihre Methoden offenlegen, damit man z. B. ein Experiment nachmachen kann, um die Resultate zu prüfen.
- **Präzisierung des Geltungsbereichs:** Der Geltungsbereich der Hypothese, d. h. der Umfang der Personen, Situationen etc., für die die Hypothese gelten soll, muss angegeben sein (zeitlich-räumliche Gültigkeit der Hypothese). So müsste man beispielsweise kritisch diskutieren, ob die obige Hypothese bzgl. des Zusammenhangs zwischen Gehaltserhöhung und Steigerung der Arbeitsmotivation für alle Branchen oder in allen Ländern gilt.
- **Verzicht auf Werturteile:** Sachurteile beschreiben einen Sachverhalt und sind Gegenstand wissenschaftlicher Aussagen. Werturteile bewerten diese Sachverhalte und verfälschen daher wissenschaftliche Aussagen. Wenn ein Wissenschaftler die Fehlzeitenrate in Unternehmen untersucht, dann muss er sich zunächst auf Sachaussagen beschränken. Also zum Beispiel: „Die krankheitsbedingte Fehlzeitenrate hängt vom Betriebsklima ab.“ Ob der Forscher dies gut oder schlecht findet, ist keine Frage der Wissenschaft mehr, sondern seine persönliche Meinung. Werturteile sollten bei wissenschaftlichen Untersuchungen nur bei der Auswahl der Fragestellung und der Methode sowie in der Diskussion der Ergebnisse eine Rolle spielen.

013 Die Zusammenhänge zwischen Induktion und Deduktion lassen sich wie folgt beschreiben:

- **Induktives Vorgehen:** Beginnt die wissenschaftliche Arbeit mit einem konkreten Praxisproblem, das es zu lösen gilt und für das Beobachtungen angestellt, also Daten und Fakten gesammelt werden (empirischer Teil), so werden aufgrund dieser Daten und Fakten Vermutungen über die interessierenden (Ursache-Wirkungs-)Zusammenhänge angestellt. Gelingt es, diese (Ursache-Wirkungs-)Zusammenhänge zu bestätigen, so lassen sich diese Vermutungen zu einer Theorie verdichten, die es wiederum an neuen empirischen Sachverhalten zu prüfen gilt.
- **Deduktives Vorgehen:** Liegen empirisch geprüfte Theorien vor, geht es hier darum, zu prüfen, ob die empirischen Beobachtungen mit den aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen übereinstimmen; empirische Daten werden also mit theoretischen Annahmen verglichen. Gibt es eine Übereinstimmung, dann gilt dies als eine Bestätigung der Theorie; lässt sich keine Übereinstimmung finden, so ist dies möglicherweise ein Anlass dafür, die Theorie zu modifizieren. Kurzum: Aufgrund vorliegender theoretischer Befunde wird versucht, eine Vorhersage für den Einzelfall vorzunehmen, diese Vorhersage kann gelingen oder scheitern.

Induktives und deduktives Vorgehen bilden somit ein eng miteinander verbundenes Gerüst wissenschaftlichen Arbeitens und stellen somit die Grundlage des wissenschaftlichen Fortschritts dar.

014 Die Null- und die Alternativ-Hypothese lassen sich wie folgt charakterisieren:

- **Die Null-Hypothese H_0 :** Die Hypothese, die die Sachverhalte beschreibt, die nicht unseren Erwartungen entspricht – die wir also falsifizieren wollen.
- **Die Alternativ-Hypothese H_1 :** Die Hypothese, die die Sachverhalte beschreibt, die unseren Erwartungen entspricht – die wir aber nicht direkt verifizieren können.

015 Die Hypothese, an der wir interessiert sind, lässt sich deshalb nicht direkt überprüfen, da dies voraussetzen würde, alle relevanten Untersuchungsobjekte prüfen zu können. Dies ist letztlich aus forschungsökonomischen Gründen nicht möglich.

Kapitel 3

016 Die Hauptaufgaben und inhaltlichen Schwerpunkte des empirischen Forschungsprozesses können wie folgt dargestellt werden:

Phase	Teil der Forschungsarbeit	Hauptaufgaben/-fragen	Inhaltliche Schwerpunkte
Phase 1: Entdeckungs- zusammen- hang	Teil 1: Einleitung	Problemdefinition & Festlegung der Forschungsziele: ■ Was soll warum untersucht werden?	Formulierung des Erkenntnisinteresses ■ erste Strukturierung des Untersuchungsfeldes
	Teil 2: Theorie	Identifikation theoretischer Grundlagen: ■ Welches Vorwissen gibt es zur Fragestellung (theoretisch/ methodisch)? ■ Wie lauten die Hypothesen?	Identifikation bisherigen wissenschaftlich geprüften Wissens zur Problemstellung. ■ Präzisierung der Fragestellung, Hypothesenbildung
Phase 2: Begründungszusammenhang	Teil 3: Methode	Konzipierung des Forschungsplans: ■ Wie soll die Untersuchung vorstattengehen?	Festlegung des Vorgehens: ■ Variablenfestlegung und Operationalisierung
		Datenerhebung: ■ Welche Methoden sollen hierbei eingesetzt werden?	Auswahl der Methoden und Instrumente empirischer Sozialforschung
	Teil 4: Ergebnisse	Datenanalyse: ■ Welche Ergebnisse konnten festgestellt werden?	Prüfung oder Generierung von Hypothesen durch qualitative oder quantitative Verfahren
Phase 3: Verwertungs- zusammenhang	Teil 5: Diskussion	Diskussion & Interpretation: ■ Wie „hochwertig“ sind die Ergebnisse? ■ Was „bedeuten“ die Ergebnisse?	Empirisch fundierte Schlussfolgerungen
		Darstellung der Befunde: ■ Wie sollen die Ergebnisse publiziert/verwertet werden?	z.B. Forschungsarbeit, Bericht, Vortrag – Umsetzung des entwickelten Konzepts, usw.

017 Die drei Phasen des empirischen Forschungsprozesses:■ **Phase 1 – Entdeckungszusammenhang:**

Entdeckung eines als relevant oder „interessant“ angesehenen Phänomens;
Klärung der Erkenntnis- und Verwertungsinteressen: „Wer will was für welche Zwecke wissen“?

■ **Phase 2 – Begründungszusammenhang:**

Im Begründungszusammenhang werden das Problem bzw. die Forschungsfrage mit Hilfe angemessener Schritte untersucht.

■ **Phase 3 – Verwertungszusammenhang:**

Hier geht es um die Frage der Verwertung der Untersuchungsergebnisse.

018 Die folgenden Hauptziele werden mit dem Teil „Problemdefinition und der Festlegung der Forschungsziele“ verfolgt:

- Identifikation eines Problems aufgrund eigener Erfahrungen und Ziele, was sich als „Herausschneiden“ des Problems aus der empirischen Realität bezeichnen lässt.
- Zuordnung von relevanten Begriffen zu dem Problem in Abhängigkeit der Ziele der jeweiligen Akteure.
- Erste Hinweise auf die Theorierahmen, die dem jeweiligen Begriffsverständnis übergeordnet sind.

019 Hier können folgende Hinweise gegeben werden:

- Ursprüngliche Aussage:
Die Einführung von Wissensmanagement macht uns erfolgreicher.
- Umformung 1:
Präzisierung der abhängigen Variablen, z. B. in Richtung Gewinnerhöhung.
- Formulierung 1:
„Die Einführung von Wissensmanagement führt bei uns zu einer Gewinnerhöhung.“
- Umformung 2:
Präzisierung des zeitlichen Rahmens, z. B. in Richtung „nach einer Periode“.
- Formulierung 2:
„Die Einführung von Wissensmanagement führt bei uns spätestens nach einem Jahr nach der Einführung zu einer Gewinnerhöhung.“
- Umformung 3:
Generalisierung, Präzisierung der Kausalvermutung.
- Formulierung 3:
„Wenn in Unternehmen Wissensmanagement eingeführt wird, dann erhöht sich der Gewinn spätestens nach einem Jahr nach der Einführung von Wissensmanagement.“
- Die Null-Hypothese H_0 :
Wenn in Unternehmen Wissensmanagement eingeführt wird, dann lässt sich ein Jahr nach der Einführung von Wissensmanagement keine Gewinnerhöhung nachweisen.
- Die Alternativ-Hypothese H_1 :
Wenn in Unternehmen Wissensmanagement eingeführt wird, dann erhöht sich der Gewinn spätestens nach einem Jahr nach der Einführung von Wissensmanagement.

020 Die folgenden Hauptziele werden durch den Teil „Identifikation der relevanten Literatur/Theorieteil“ verfolgt:

- Literaturrecherche
- Analyse der vorhandenen Literatur
- Präzisierung der Fragestellung/Ableitung von Hypothesen

021 Die vier Skalenniveaus lassen sich wie folgt darstellen:

- Bei einer **Nominalskala** bedeuten unterschiedliche Zahlen nichts anderes als unterschiedliche Merkmalsausprägungen; sie stehen nicht für ein „Mehr“ oder „Weniger“, „Größer“ oder „Kleiner“. Beispiele sind: Parteipräferenz; Haarfarbe; ausgeübtes Hobby. Bei solchen Daten können z. B. weder das arithmetische Mittel noch der Median berechnet werden – Ergebnisse entsprechender Berechnungen sind sinnlos.
- Bei einer **Ordinalskala** drücken die Zahlen eine Rangfolge aus, aber sie sagen nichts über die Relationen der der Rangfolge zugrunde liegenden Eigenschaften. Beispiele sind: Angaben darüber, welches gesellschaftliche Problem man als wichtigstes erachtet (z. B.: Arbeitslosigkeit, Kriminalität, Umweltverschmutzung – selten wird gefragt: Korruption, Unfähigkeit von Politikern, Gewalt von Männern gegen Frauen), welches am zweitwichtigsten ist usw. Oder: Welche Person aus einer vorgegebenen Liste am sympathischsten ist, welche am zweit sympathischsten usw. Gleiche Abstände zwischen den Zahlenwerten bedeuten also nicht gleiche Abstände „in der Realität“. Bei solchen Daten kann z. B. der Median, aber kein arithmetisches Mittel berechnet werden.
- Bei einer **Intervallskala** geben die Zahlen Informationen über die Abstände zwischen den gemessenen Ausprägungen, aber es gibt keinen „echten“ Nullpunkt. Beispiele sind: Temperatur in Grad Celsius; Haushaltseinkommen, sofern auch negatives Einkommen in Form von Schulden einbezogen wird; Kontostand (dieser kann leider auch negativ sein ...). Der Abstand zwischen 0 Grad Celsius und 10 Grad Celsius ist (physikalisch gesehen!) genauso groß wie der zwischen 10 und 20 Grad Celsius. Bei intervallskalierten Daten ist neben dem Median u. a. auch die Berechnung des arithmetischen Mittels und der Varianz sinnvoll.
- Bei einer **Verhältnis- bzw. Rationalskala** ist außerdem ein sinnvoll interpretierbarer Nullpunkt vorhanden. Beispiele sind: Größe; Einkommen aus Erwerbstätigkeit; Temperatur in Grad Kelvin. Daher kann man auch Verhältnisse zwischen verschiedenen Werten berechnen. Man kann legitimerweise sagen, dass eine Person, die 100 m in 10 Sekunden bewältigt, doppelt so schnell läuft wie eine, die dafür 20 Sekunden benötigt (während 20 Grad Celsius nicht doppelt so warm ist wie 10 Grad Celsius!).

022 Unter **Operationalisierung** versteht man einen Prozess, bei dem zu einem Begriff präzise Handlungsanweisungen für Forschungsoperationen gegeben werden, mit deren Hilfe entschieden werden soll, ob ein mit dem betreffenden Begriff bezeichnetes Phänomen vorliegt oder nicht.

023 Die Vor- und Nachteile der **Fragebogentechnik** lassen sich wie folgt skizzieren:

Vorteile	Nachteile
■ hohe Stichprobenauswahl möglich ■ Anonymität ist gegeben ■ kein Interviewereinfluss ■ Befragte können den Fragebogen dann ausfüllen, wenn sie Zeit dafür haben ■ regionale Unabhängigkeit ■ der Fragebogen ist ein kostensparendes, i.a. reliables und valides Instrument ■ die Güte der Messung ist bei erhobenen Skalen statistisch prüfbar ■ Standardisierung und Normierung erlauben eine statistisch präzise Auswertung ■ schriftliche Befragungen werden als relativ anonym erlebt, daher erhält man häufig validere Antworten als in Interviews ■ es liegt eine Fülle bereits in ihrer Güte überprüfter Instrumente zu Fragestellungen aus dem Organisationsbereich vor	■ geringe Rücklaufquote ■ unpersönlich ■ keine Kontrolle darüber, wer den Fragebogen ausfüllt ■ keine Kontrolle darüber, in welcher Reihenfolge die Fragen beantwortet werden ■ keine Spontanfragen möglich ■ keine Rückfragen möglich ■ die Fragebogenkonstruktion ist sehr aufwendig: Vorkenntnisse, iteratives Vorgehen bei Normierung ■ das Ergebnis spiegelt häufig nicht nur die Meinung/ Einstellung des Befragten, sondern auch soziale Verhaltensanforderungen wider (Bias der sozialen Erwünschtheit) ■ bei postalischem Versand eingeschränkte Zuverlässigkeit (Wer hat ausgefüllt? Beeinflussung durch Dritte?); ggf. geringe Rücklaufquote ■ individuelle Bedeutungszuweisungen zu den Fragen sind unterschiedlich, bei sprachlicher Uneindeutigkeit daher eingeschränkte Vergleichbarkeit ■ Beeinflussung der Ergebnisse durch Frageformulierung

024 Die Vor- und Nachteile der **Interviewtechnik** lassen sich wie folgt darstellen:

Vorteile	Nachteile
■ Reichtum der gewonnenen Daten: Auskünfte zu Verhalten, Einstellungen, Werten, Erklärungen, Empfindungen, Erlebnissen, Interpretationen, etc. ■ bei methodisch anspruchsvollen Interviews hohe Validität ■ bei Unklarheiten Möglichkeit zu Nachfrage ■ Interviews können auch telefonisch geführt werden ■ das Interview kann „gelenkt“ werden ■ Informationen zum Anlass der Befragung können gegeben werden ■ Produktpräsentationen sind möglich (im Marktforschungskontext) ■ Mimik und Reaktion sind sichtbar ■ Spontanfragen sind möglich	■ die Methode ist anfällig gegen situative Störvariablen (Ausdrucksfähigkeit des Befragten, Motivation, Störungen der Interviewsituation, Beeinflussung durch den Interviewer, etc.) ■ eine methodisch kontrollierte Auswertung mündlicher Interviews ist sehr aufwendig (Transkription, Inhaltsanalyse, etc.) ■ Interviewertraining ist sinnvoll, um die soziale Situation in der Befragungssituation einschätzbar und handhabbar zu machen. ■ Interviewergebnisse sind stark von den Fähigkeiten des Interviewers abhängig. Zu den notwendigen Fähigkeiten eines Interviewers gehören Aufmerksamkeit, Verständnis, psychische Belastbarkeit, Flexibilität, ausreichende Allgemeinbildung und Kontrollfähigkeit des eigenen verbalen und nonverbalen Verhaltens. ■ die Methode ist zeit- und kostenintensiv ■ Gefahr der Manipulation durch den Interviewer ■ Probanden sind ggf. gegenüber dem Interviewer gehemmt

025 Die Vor- und Nachteile der **Beobachtung** können wie folgt skizziert werden:

Vorteile	Nachteile
■ Datensammlung in der natürlichen Umgebung der Untersuchten, somit auch eher Untersuchung des natürlichen Verhaltens im Feld (hohe Generalisierbarkeit, sofern keine reine Laborbeobachtung) ■ Einbezug des gesamten Ausdrucksgeschehens des Handelnden (Sprache, Mimik, Haltung)	■ Probleme der begrenzten visuellen Wahrnehmungsfähigkeit des Menschen: Ermüdung, Langeweile, etc. ■ Störvariablen sind nicht leicht kontrollierbar (Subjektivität des Beobachters schwer relativierbar) ■ Beobachter produziert die beobachteten Variablen vor dem Beginn der Untersuchung, daher besteht eine eingeschränkte Offenheit für Neues ■ eine präzise Systematisierung des Untersuchungsgegenstandes erfordert seine genaue Kenntnis

Kapitel 4

026 Erhöhung des Rücklaufs durch:

- Vorselektion der anzuschreibenden Personen oder Unternehmen
- Vorankündigung der schriftlichen Befragung
- einladende Gestaltung des Fragebogens
- ansprechendes Begleitschreiben
- Anreize durch Belohnung
- Nachfassaktionen
- entsprechendes Timing der Befragung

027 Computer-Unterstützung bei einer mündlichen Befragung:

CAPI-System: Die Antworten werden direkt in einen Computer eingegeben (durch den Interviewer oder ggf. durch den Befragten selbst), der Computer steuert selbstständig den Befragungsverlauf, und die Daten können direkt weiterverarbeitet werden.

Computer-Unterstützung bei der telefonischen Befragung:

CATI-System: Der Computer stellt selbstständig die Verbindung zur Befragungsperson her, die Fragen erscheinen auf dem Bildschirm, die Antworten werden direkt in den Computer eingegeben und von diesem weiterverarbeitet. Befragungspersonen, die nicht erreicht wurden, werden vom Computer automatisch zu einem späteren Zeitpunkt nochmals angewählt.

028 Vorteile der Online-Befragung:

- Zugang zu einer großen Anzahl an Probanden,
- die Daten liegen bereits in computerlesbarer Form vor und können einfach weiterverarbeitet werden,
- geringere Kosten,
- geringerer Zeitaufwand,
- für bestimmte Fragestellungen (z. B. in Bezug auf das Internet selbst) besonders gut geeignet.

029 Das Interview lässt sich wie folgt charakterisieren:

- Das Interview ist die mündliche Form der Befragung.
- Ein Interview enthält eine asymmetrische Kommunikation: Der Interviewer fragt, gibt seine Antworten und Sicht der Dinge nicht bekannt, der Befragte antwortet.

- 030 Hinweis:** Die nachfolgende Lösung ist bewusst sehr umfangreich gehalten. Es wäre ausreichend, wenn Sie die drei Formen kurz in ein bis zwei Sätzen beschreiben und dann in wenigen Sätzen charakterisieren.

Es lassen sich die drei folgenden Formen der mündlichen Befragung identifizieren:

(A) **Standardisiertes Interview:** Der Spielraum des Interviewers und des Befragten ist minimal, denn das standardisierte Interview basiert auf einem Fragebogen, der verbal übermittelt wird. Die genaue Frageformulierung sowie die Antwortmöglichkeiten sind ganz oder teilweise im Voraus festgelegt. Das standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- Verwendung eines Fragebogens.
- Der Fragebogen wird im Vorfeld der Befragung exakt und sorgfältig konstruiert, um Spielräume von Interviewer/Befragtem minimal zu halten.
- Der Fragebogen legt Inhalt, Anzahl und Reihenfolge der Fragen genau fest; dadurch besteht nur ein minimaler Spielraum für den Interviewer.
- Diese Art des Interviews ist vollkommen „unsensibel“ für Stimmungen.

(B) **Nicht-standardisiertes Interview:** In dieser freiesten Gesprächsform kann der Interviewer jede Situation so entwickeln, wie es ihm für das Erreichen des Befragungsziels adäquat vorkommt. Ein geübter Interviewer, der mit dem Forschungsziel vertraut ist, kann durch die Antworten des Befragten auf neue Forschungsideen stoßen und diese weiterverfolgen. Das Führen nicht-standardisierter Interviews ist somit schwierig, weist hohe Anforderungen und ein hohes Maß an Vertrautheit mit dem Untersuchungsgegenstand auf. Das nicht-standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- kein Fragebogen
- Anpassung der Anordnung bzw. Formulierung der Fragen
- Die Last der Kontrolle wird auf Interviewer übertragen.
- Es braucht eine hohe Vertrautheit mit dem Untersuchungsgegenstand.
- Der Interviewer kann jede Situation so entwickeln, wie es ihm für das Erreichen des Befragungsziels adäquat erscheint.

(C) **Halb-standardisiertes Interview/Leitfadeninterview:** Grundlage ist ein mehr oder weniger flexibel aufgebautes und anzuwendendes Fragenschema (Leitfaden). Der Interviewer darf unverständene Fragen klären, er darf auf Hauptfragen Nebenfragen stellen, um die Antworten zu präzisieren. Er darf evtl. der Situation entsprechende Fragen umformulieren oder sie zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt stellen. Das halb-standardisierte Interview kann somit wie folgt charakterisiert werden:

- kein fix vorgegebener Fragebogen, sondern Interview-Leitfaden mit offenen Fragen
- durch den Leitfaden wird die Vergleichbarkeit der Daten gesichert; die Daten erhalten durch Fragen Struktur; der Leitfaden dient als Orientierung, damit wesentliche Aspekte der Forschungsfrage nicht verloren gehen
- offene Gesprächsführung/Erweiterung von Antwortspielräumen
- Schlüsselfragen/Eventualfragen
- Der Interviewer darf Nebenfragen stellen, um die Antworten zu präzisieren.
- Der Interviewer darf der Situation entsprechend Fragen umformulieren oder sie zu einem früheren/späteren Zeitpunkt stellen.
- Aufgrund der geforderten Flexibilität bestehen hohe wissenschaftliche Anforderungen an den Interviewer; dieser braucht einen guten Überblick über das bereits Gesagte.
- Das halb-standardisierte Interview ist einem nicht-standardisierten Interview vorzuziehen, falls konkrete Aussagen über einen Gegenstand Ziel der Datenerhebung sind.

- 031** Eine Feldbeobachtung liegt vor, wenn die Beobachtung in einer allgemein zugänglichen Umgebung stattfindet und eine natürliche Situation gegeben ist.
- 032** Die Vor- und Nachteile der Dokumentenanalyse können wie folgt skizziert werden:

Vorteile	Nachteile
■ Die Dokumentenanalyse liefert schnell viele Informationen zum Untersuchungsbereich. ■ Die Dokumentenanalyse kann häufig ohne Einbindung und „Störung“ des Untersuchungsbereichs erfolgen. ■ Der Aufwand für die Vor-Ort-Erhebung wird durch eine vorgeschaltete Dokumentenanalyse geringgehalten. ■ Die vorgefundenen Fakten erleichtern die weiteren Erhebungen und ermöglichen gezielte Fragen.	■ Die Dokumente sind ggf. veraltet und geben nicht den aktuellen Sachstand/Zustand wieder. ■ Wichtig für den Informationsgehalt der Dokumente ist deren Aktualität. Diese ist für alle Dokumente abzuklären. Ebenso sollte erfragt werden, ob der Inhalt der Dokumente ein gewünschtes Soll oder das tatsächliche Ist wiedergibt.

- 033** Techniken, um Störgrößen in Experimenten auszuschalten oder kontrollierbar zu machen:

- Konstanthaltung,
- Einbau ins Design,
- Matching,
- Randomisierung.

- 034** Arten von Experimenten:

- Befragungs- und Beobachtungsexperimente,
- Labor- und Feldexperimente,
- Sukzessiv- und Simultanexperimente.

Kapitel 5

- 035** Das arithmetische Mittel der Beobachtungswerte erhält man, indem man alle Zahlen zusammenzählt und das Ergebnis durch 10 teilt. Das arithmetische Mittel beträgt somit 175 [cm]. Sortiert man die Werte der Größe nach, erhält man die folgende, geordnete Rangreihe: 160, 164, 164, 170, 175, 176, 178, 182, 189, 192. Da man eine gerade Anzahl an Beobachtungswerten hat, bestimmt sich der Median als arithmetisches Mittel des 5. und des 6. Wertes. Der Median ist somit 175,5 [cm]. Der Modus ist diejenige Ausprägung, die am häufigsten auftritt. In diesem Falle liegt der Modus bei 164 [cm].

Glossar

Abhängige Variable (AV)

Variable, die gestaltet, beeinflusst, gesteuert werden soll.

ceteris paribus-Klausel

Hier werden bis auf die zu erklärende Variable alle anderen Variablen konstant gehalten, um den Einfluss der zu erklärenden Variable zu analysieren.

Deduktion

Schlussfolgerung vom Allgemeinen auf den Einzelfall.

Externe Validität

Eine Studie ist dann extern valide, wenn sich die Studienergebnisse, die mittels der untersuchten Stichprobe gefunden wurden, auch für andere Stichproben generalisieren lassen.

Hypothese

Theoretisch begründete Vermutung über die empirisch zugängliche Realität.

Induktion

Schlussfolgerung vom Einzelfall auf das Allgemeine.

Interne Validität

Eine Studie ist dann intern valide, wenn sich der beobachtete Effekt (AV) tatsächlich auf die vermutete Ursache (UV1) zurückführen lässt.

Intervenierende Variable (IV)

Variable, die die Beziehung zwischen UV und AV beeinflusst, selbst aber nicht bzw. nur schlecht gestaltet werden kann.

Kritischer Rationalismus

Erkenntnistheoretische Position Karl Poppers: Theorien sind grundsätzlich nicht beweisbar (also verifizierbar), sondern nur widerlegbar (d. h. falsifizierbar). Demnach kann aus einer oder mehreren konkreten Beobachtung(en) niemals ein endgültiger Schluss auf eine allgemeine Aussage abgeleitet werden, weil es durchaus sein kann, dass in Zukunft doch irgendeine Tatsache auftritt, die der bisherigen Beobachtung widerspricht.

Messen

Messen ist eine regelgeleitete Zuordnung von Zahlen zu empirischen Objekten, wobei die beobachtbaren empirischen Relationen in den Zahlenanordnungen erhalten bleiben müssen.

Methodologisches Grundschema

Schematische Darstellung der Beziehungen zwischen unabhängigen, intervenierenden und abhängigen Variablen („UV-IV-AV-Schema“).

Nominaldefinition

Im Gegensatz zum Gültigkeitsanspruch der Realdefinition handelt es sich bei Nominaldefinitionen von Begriffen um zweckabhängige Bedeutungsbestimmungen.

Objektivität

Ausmaß, in dem ein Untersuchungsergebnis in Durchführung, Auswertung und Interpretation vom Untersuchungsleiter nicht beeinflusst werden kann bzw. wenn mehrere Personen zu übereinstimmenden Ergebnissen kommen.

Operationale Definition

Definition eines Begriffs durch die Nennung der entsprechenden Messvorschrift.

Realdefinition

Ein Begriff wird mit dem Anspruch festgelegt, dass die Definition ausdrücken soll, was dieser Begriff „in Wirklichkeit“ darstellt.

Reliabilität

Die Reliabilität gibt die Zuverlässigkeit einer Messmethode an. Eine Untersuchung wird dann als reliabel bezeichnet, wenn es bei einer Wiederholung der Messung unter denselben Bedingungen und an denselben Gegenständen zum selben Ergebnis kommt.

Theorie

Theorien basieren auf empirisch geprüften, validierten Zusammenhängen über die empirische Realität.

Theorie-Praxis-Problem

Eine hohe Validität wissenschaftlicher Aussagen ist Voraussetzung für eine hohe Effektivität der aus diesen Befunden abgeleiteten praktischen Maßnahmen.

Die Umkehrung gilt jedoch nicht: Aus nachweislich effektiven Maßnahmen lassen sich keine im wissenschaftlichen Sinne gültigen/validen Aussagen ableiten.

Unabhängige Variable (UV)

Variable, mit deren Hilfe ein Effekt hervorgerufen werden soll bzw. mit deren Hilfe man ein System steuern will: Die UV ist ein Einflussfaktor.

Validität

Die Validität (Gültigkeit) ist das wichtigste Messkriterium, denn sie gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem eine Untersuchung das erfasst, was sie erfassen soll.

Variable

Eine Variable ist ein Merkmal von Personen oder Objekten, das verschiedene Werte bzw. Ausprägungsgrade annehmen kann.

Literaturverzeichnis

- Atteslander, P.* (2010), Methoden der empirischen Sozialforschung, 13. Aufl., Erich Schmidt, Berlin.
- Barney, J.* (1986), Strategic Factor Markets. Expectations, Luck and Business Strategy, Management Science, 32. Jg., Nr. 10, S. 1231–1241.
- Berekoven, L./Eckert, W./Ellenrieder, P.* (2009), Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 12. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Boisot, M.* (1999), Knowledge assets. Securing competitive advantage in the information economy, Oxford Univ. Press, Oxford u.a.
- Bornemann, M./Reinhardt, R.* (2017), Handbuch Wissensbilanz. Umsetzung und Fallstudien, 2. Aufl., Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Bortz, J./Döring, N.* (2006), Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler, 4. Aufl., Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.
- Brosius, H.-B./Haas, A./Koschel, F.* (2016), Methoden der empirischen Kommunikationsforschung. Eine Einführung, 7. Aufl., Springer VS, Wiesbaden.
- Flick, U.* (1995), Alltagswissen in der Sozialpsychologie. In: *Flick, U.* (Hrsg.), Psychologie des Sozialen. Repräsentationen in Wissen und Sprache, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, S. 54–77.
- Gersch, Martin/Freiling, Jörg/Goeke, Christian* (2005), Grundlagen einer „Competence-based Theory of the Firm“ - Die Chancen zur Schließung einer „Realisierungslücke“ in der Marktprozess-theorie. Arbeitsbericht Nr. 100 des Instituts für Unternehmensführung (ifu), Bochum.
- Hamel, G./Prahalad, C. K.* (2010), Competing for the future, 20. Aufl., Harvard Business School Press, Boston MA.
- Hussy, W./Schreier, M./Echterhoff, G.* (2013), Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. Mit 23 Tabellen, 2. Aufl., Springer, Berlin u.a.
- Hüttner, M.* (2019), Grundzüge der Marktforschung, 4. Aufl., de Gruyter, Berlin/Boston.
- Isaac, S./Michael, W. B.* (1997), Handbook in research and evaluation. A collection of principles, methods, and strategies useful in the planning, design and evaluation of studies in education and the behavioral sciences, 3. Aufl., EdITS Publ, San Diego Calif.
- Kastin, K. S.* (2008), Marktforschung mit einfachen Mitteln. Daten und Informationen beschaffen, auswerten und interpretieren, 3. Aufl., Dt. Taschenbuch-Verl.; Beck, München.
- Knoke, M.* (2016), Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Studienbrief der SRH Fernhochschule, Riedlingen.
- Koch, J.* (2004), Marktforschung. Begriffe und Methoden, 4. Aufl., Oldenbourg, München.

- Körner, S.* (1980), Wissenschaft. In: *Speck, J./Acham, K.* (Hrsg.), Handbuch wissenschaftstheoretischer Begriffe. 2, G-Q, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, S. 726–737.
- Kromrey, H.* (2009), Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, 12. Aufl., Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Matthews, R.* (2000), Der Storch bringt die Babys zur Welt. ($p=0,008$), Teaching Statistics, Nr. 2, S. 36–38.
- Mayer, H. O.* (2009), Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung, 5. Aufl., Oldenbourg, München, Wien.
- Peterßen, W. H.* (1988), Wissenschaftliche(s) Arbeiten: nicht leicht, aber erlernbar. E. Einf. für Schüler u. Studenten, 2. Aufl., Ehrenwirth, München.
- Popper, K. R.* (1995), Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf, 3. Aufl., Hoffmann und Campe, Hamburg.
- Popper, K. R.* (2005), Logik der Forschung, 11. Aufl., Mohr Siebeck, Tübingen.
- Popper, K. R.* (2010), Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie, 3. Aufl., Mohr Siebeck, Tübingen.
- Porter, M. E.* (2013), Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten = (Competitive strategy), 12. Aufl., Campus-Verl., Frankfurt, M., New York, NY.
- Prim, R./Tilman, H.* (2000), Grundlagen einer kritisch-rationalen Sozialwissenschaft. Studienbuch zur Wissenschaftstheorie Karl R. Poppers, 8. Aufl., Quelle und Meyer, Wiebelsheim.
- Reinhardt, R.* (Hrsg.) (2007), Wettbewerbsfähigkeit kleinerer und mittlerer Unternehmen in Österreich. Eine empirische Studie, Universitätsverlag Studia, Innsbruck.
- Roth, E./Holling, H.* (1999), Sozialwissenschaftliche Methoden: Lehr- und Handbuch für Forschung und Praxis, Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Salcher, E. F.* (1995), Psychologische Marktforschung, 2. Aufl., de Gruyter, Berlin, New York.
- Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.* (2018), Methoden der empirischen Sozialforschung, 11. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, Berlin.
- Schön, D. A.* (2016), The reflective practitioner. How professionals think in action, Routledge, London, New York.
- Vochezer, R.* (2008), Qualitative und quantitative Verfahren. Studienbrief der SRH Fernhochschule, Riedlingen.
- Weis, H. C./Steinmetz, P.* (2012), Marktforschung, 8. Aufl., Kiehl, Herne.
- Wytrzens, H. K./Schauppenlehner-Kloyber, E./Sieghardt, M./Gratzer, G.* (2017), Wissenschaftliches Arbeiten. Eine Einführung, 5. Aufl., facultas, Wien.

Internetquellen

Europäische Gemeinschaften: Die neue KMU-Definition – Benutzerhandbuch und Mustererklärung. 2006.

https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/call/kmu_definition_1.pdf (16.08.2016)

Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung (ILMES):

Forschungsdesign.

https://wlm.userweb.mwn.de/ilm_f12.htm%20 (16.08.2016)

Konstrukt.

https://wlm.userweb.mwn.de/ilm_k3.htm (16.08.2016)

Messniveau.

https://wlm.userweb.mwn.de/ilm_m2.htm (16.08.2016)

Validität.

https://wlm.userweb.mwn.de/ilm_v5.htm (16.08.2016)

Zufallsauswahl.

https://wlm.userweb.mwn.de/ilm_z3.htm (16.08.2016)

Statista: Über das Portal de.statista.com

<https://de.statista.com/statistik/info> (16.08.2016)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Methodologisches Grundschema	16
Abbildung 2:	Problem der internen Validität.....	18
Abbildung 3:	Vier-Felder-Schema	19
Abbildung 4:	Externe Validität.....	20
Abbildung 5:	Erweitertes methodologisches Grundschema	21
Abbildung 6:	Zusammenhang zwischen Geburtenrate und Anzahl Storchpaare	22
Abbildung 7:	Zusammenhang zwischen Landesfläche auf Geburtenrate und Anzahl Storchpaaren (schematisch)	23
Abbildung 8:	Zusammenhänge zwischen Empirie und Theorie	30
Abbildung 9:	Drei Phasen und fünf Teile des empirischen Forschungsprozesses.....	36
Abbildung 10:	Übersicht über die traditionellen Wege der Literaturbeschaffung	43
Abbildung 11:	Von der praxisbezogenen Fragestellung zur wissenschaftlichen Hypothese....	48
Abbildung 12:	Stichprobenverfahren (Übersicht)	51
Abbildung 13:	Strukturbaum zum Begriff „Arbeitsverhalten“ (Ausschnitt).....	61
Abbildung 14:	Strukturbaum zur dimensionalen Analyse/Operationalisierung von Begriffen (Allgemeines Schema)	63
Abbildung 15:	Muster Fragebogen	83
Abbildung 16:	Interviewformen (Übersicht)	84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gegenüberstellung von Kausal- und Korrelationsbeziehungen	23
Tabelle 2:	Übersicht über den empirischen Forschungsprozess	37
Tabelle 3:	Neun grundlegende Forschungsansätze	40
Tabelle 4:	Beispiele für die Festlegung von Stichprobengrößen.....	54
Tabelle 5:	Dimensionale Analyse für den Begriff „Arbeitsverhalten“	60
Tabelle 6:	Dimensionale Analyse des Begriffs „Interne Unternehmenskompetenzen“	62
Tabelle 7:	Operationalisierung des Begriffs „Wettbewerbsfähigkeit“	62
Tabelle 8:	Vor- und Nachteile einer schriftlichen Befragung.....	65
Tabelle 9:	Vor- und Nachteile einer mündlichen Befragung	66
Tabelle 10:	Vor- und Nachteile einer wissenschaftlichen Beobachtung	67
Tabelle 11:	Vor- und Nachteile der Sekundärforschung	70
Tabelle 12:	Vor- und Nachteile der telefonischen Befragung	90
Tabelle 13:	Beobachtungskategorien.....	92
Tabelle 14:	Vor- und Nachteile der Dokumentenanalyse.....	96
Tabelle 15:	Absolute und relative Häufigkeitsverteilung.....	101