

utb.

Aeppli | Gasser
Gutzwiller | Tettenborn

Empirisches wissenschaftliches Arbeiten

Ein Studienbuch für die
Bildungswissenschaften

5. Auflage



Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage

Brill | Schöningh – Fink · Paderborn

Brill | Vandenhoeck & Ruprecht · Göttingen – Böhlau · Wien · Köln

Verlag Barbara Budrich · Opladen · Toronto

facultas · Wien

Haupt Verlag · Bern

Verlag Julius Klinkhardt · Bad Heilbrunn

Mohr Siebeck · Tübingen

Narr Francke Attempto Verlag – expert verlag · Tübingen

Psychiatrie Verlag · Köln

Ernst Reinhardt Verlag · München

transcript Verlag · Bielefeld

Verlag Eugen Ulmer · Stuttgart

UVK Verlag · München

Waxmann · Münster · New York

wbv Publikation · Bielefeld

Wochenschau Verlag · Frankfurt am Main

Prof. Dr. Jürg Aepli, Leiter Studienbereich „Alltag & Wissenschaft“, Dozent, Projektleiter am Institut für Schule und Heterogenität, Pädagogische Hochschule Luzern.

Prof. Dr. Luciano Gasser, Dozent, Projektleiter am Institut für Schule und Heterogenität, Pädagogische Hochschule Luzern.

Prof. Dr. Eveline Gutzwiller-Helfenfinger, Dozentin, Projektleiterin am Institut für Professionsforschung und Personalentwicklung, Pädagogische Hochschule Schwyz.

Prof. Dr. Annette Tettenborn, Leiterin „Institut für Professions- und Unterrichtsforschung (IPU)“, Dozentin, Pädagogische Hochschule Luzern.

Jürg Aeppli
Luciano Gasser
Eveline Gutzwiller
Annette Tettenborn

Empirisches wissenschaftliches Arbeiten

Ein Studienbuch für die
Bildungswissenschaften

5., aktualisierte Auflage

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2023

Online-Angebote oder elektronische Ausgaben zu diesem Buch
sind erhältlich unter www.utb-shop.de

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

2023.I. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Elske Körber, München.

Umschlagbild: Holzschnitt von Albrecht Dürer. Ausschnitt aus: Der Zeichner des liegenden Weibes.

Aus: Underweysung der messung ... 1538.

Einbandgestaltung: Agentur Siegel, Stuttgart.

Druck und Bindung: Friedrich Pustet, Regensburg.

Printed in Germany 2023.

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM ALTERUNGSBESTÄNDIGEM PAPIER.

utb-Band-Nr.: 4201

ISBN 978-3-8385-6168-4 digital

ISBN 978-3-8252-6168-9 print

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
Teil I: Wissen, Erkenntnis – Empirische Forschung – Forschungskompetenzen für Lehrpersonen	15
1 Wie kommt man zu Wissen?	
<i>von Thomas Häcker und Annette Tettenborn</i>	16
1.1 Alltagswissen – Wissenschaftliches Wissen	16
1.2 Die Bedeutung von Theorie.....	21
1.3 Der Einfluss der Wissenschaften auf die Gesellschaft	23
1.4 Etappen der Wissensgenerierung und deren Kritik:	
Ein kurzer Überblick über die Wissenschaftsgeschichte.....	25
1.4.1 Vom Mythos zum Logos – die erste Aufklärung.....	25
1.4.2 Ein neuer Begriff von Wissenschaft und Methode – die Neuzeit als zweite Aufklärung	27
1.4.3 Fortschrittseuphorie und Aufkommen erster Zweifel am Versprechen der Wissenschaft – die dritte Aufklärung.....	29
1.5 Ansprüche an Wissenschaftliches Wissen oder was Wissenschaft ausmacht	31
1.6 Zur Rolle der Wissenschaft in einer wissenschaftlichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung	33
2 Empirische Forschung	
<i>von Eveline Gutzwiller-Helfenfinger und Annette Tettenborn</i>	35
2.1 Was versteht man unter empirischer Forschung?	
Eine erste kurze Antwort.....	35
2.2 Grundbegriffe empirischer Forschung.....	38
2.2.1 Erfahrungen, Beobachtungen, Tatsachen als Ausgangspunkt.....	39
2.2.2 Erklären und Vorhersagen als Ziel.....	43
2.2.3 Beeinflussen und Verändern.....	48
2.3 Empirische Forschung innerhalb verschiedener Wissenschafts- und Forschungsverständnisse	49
2.4 Der idealtypische Ablauf eines empirischen Forschungsprozesses	51
2.4.1 Entwicklung und Formulierung einer Fragestellung.....	52
2.4.2 Untersuchungsplanung	53
2.4.3 Durchführung der Untersuchung: Datenerhebung	54
2.4.4 Datenauswertung.....	54
2.4.5 Interpretation und Beantwortung der Fragestellung, Berichterstattung	56
2.5 Empirische Forschung in den Bildungswissenschaften	56

6 | Inhaltsverzeichnis

2.6	Wissenschaftliche Integrität – Ethische Richtlinien des wissenschaftlichen Arbeitens.....	57
2.6.1	Der Umgang mit Quellen und mit fremdem Gedankengut	58
2.6.2	Der Umgang mit Personen	58
2.6.3	Die Gestaltung der Datenerhebung	59
2.6.4	Der Umgang mit Daten.....	60
2.6.5	Dokumentation und Verbreitung der Ergebnisse	61
3	Forschungskompetenzen für Lehrpersonen <i>von Jürg Aepli</i>	63
3.1	Rahmenmodell wissenschaftlichen Arbeitens und Forschens für Lehrpersonen	64
3.1.1	Hochschule.....	66
3.1.2	Forschung.....	67
3.1.3	Beruf/Schule.....	67
3.1.4	Keine unüberbrückbare Kluft zwischen Forschungs- und Berufswelt.....	69
3.2	Drei Ansätze für die Praxis mit starkem Bezug zu wissenschaftlichem Arbeiten und Forschen.....	71
3.2.1	Reflektieren	71
3.2.2	Forschendes Lernen	76
3.2.3	Praxisforschung	79
	Teil II: Planung und Durchführung einer Untersuchung	89
4	Suche und Verarbeitung von Literatur <i>von Eveline Gutzwiller-Helfenfinger</i>	90
4.1	Literaturtypen.....	91
4.1.1	Überblicksliteratur.....	91
4.1.2	Spezifische Literatur.....	92
4.2	Ziele der Literatursuche	93
4.2.1	Ziel und Funktion von Literatursuche und -studium	94
4.2.2	Qualität von Internetquellen	94
4.3	Durchführen einer Literaturrecherche.....	95
4.3.1	Vorbereiten einer gezielten Suche.....	96
4.3.2	Eingabe von Suchbegriffen in Suchmaschinen	97
4.3.3	Suche im Internet, in Bibliothekskatalogen und Literaturdatenbanken	98
4.3.4	Sicherung der Ergebnisse	99
4.4	Ausgewählte Bibliothekskataloge und Literaturdatenbanken	100
4.4.1	Metakataloge	100
4.4.2	Fachdatenbanken zur Recherche von Zeitschriftenaufsätzen	101
4.5	Systematische Verarbeitung der Literatur	107
4.5.1	Überblick gewinnen.....	107
4.5.2	Literatur bearbeiten	107
4.5.3	Literatur verarbeiten	108
4.5.4	Gestaltung von Literaturverweisen, Zitaten und Literaturverzeichnis	110

5 Grundlagen für die Planung einer Untersuchung	
<i>von Jürg Aepli, Eveline Gutzwiller-Helfenfinger und Luciano Gasser</i>	112
5.1 Forschungszugänge	112
5.1.1 Qualitative und quantitative Forschung	113
5.1.2 Einsatz qualitativer und quantitativer Methoden	115
5.2 Von der Frage zur Untersuchung	116
5.2.1 Ideen für eine Untersuchung finden und bewerten	117
5.2.2 Formulierung von Fragestellung und Hypothesen.....	120
5.2.3 Konstrukte, Begriffsdefinitionen und Operationalisierung	125
5.3 Forschungsdesigns	133
5.3.1 Qualitative Forschungsdesigns	135
5.3.2 Quantitative Forschungsdesigns.....	136
5.3.3 Gütekriterien quantitativer Forschung.....	139
5.4 Stichproben	141
5.5 Erstellung eines Untersuchungsplanes.....	145
5.5.1 Begründung und Erläuterung der Fragestellung.....	146
5.5.2 Methode.....	146
5.5.3 Zeitplan.....	147
5.5.4 Gliederungsstrategien	148
6 Durchführung der Datenerhebung	
<i>von Eveline Gutzwiller-Helfenfinger</i>	151
6.1 Vorbereitung der Datenerhebung.....	152
6.1.1 Erstellen eines Zeit- und Ablaufplans.....	152
6.1.2 Bereitstellen der Instrumente samt Instruktionen.....	155
6.2 Durchführung der Datenerhebung.....	157
6.2.1 Das Verhindern von Versuchsleiter-Effekten	158
6.2.2 Weitere wichtige Aspekte der Datenerhebung.....	159
6.3 Nach der Datenerhebung.....	160
Teil III: Methoden der Datenerhebung	163
7 Schriftliche Befragung	
<i>von Tina Malti</i>	164
7.1 Vor- und Nachteile der schriftlichen Befragung	164
7.2 Planung der schriftlichen Befragung	165
7.2.1 Bestehenden Fragebogen einsetzen oder Neukonstruktion?	165
7.2.2 Konstruktion eines Fragebogens – Festlegung der Teilbereiche.....	166
7.2.3 Wahl des Frageformats.....	167
7.2.4 Wahl eines Antwortformats	169
7.3 Erstellung des Fragebogens	171
7.3.1 Aufbau eines Fragebogens.....	171
7.3.2 Umfang und grafische Gestaltung.....	173
7.4 Durchführung der Befragung.....	174
7.4.1 Modus der Durchführung	174
7.4.2 Glaubwürdigkeit der Antworten im Fragenbogen	175

8 Mündliche Befragung

von Stefanie Stadler Elmer177

8.1 Das wissenschaftliche Interview177

8.2 Formen des Interviews und ihre Vor- und Nachteile179

8.3 Das Gespräch führen:
Interviewleitfaden erstellen, Fragen stellen183

8.4 Das Interview organisieren und durchführen188

8.5 Transkript erstellen189

8.6 Schlussbemerkungen.....191

9 Beobachtung

von Hanni Lötscher192

9.1 Vor- und Nachteile von Beobachtungen192

9.2 Planung einer Beobachtung193

9.2.1 Beobachtungsfeld: Wo?.....193

9.2.2 Beobachtungseinheit: Was und wie lange?194

9.2.3 Beobachterstatus: Wer beobachtet wie?195

9.2.4 Beobachtungsinstrument: Wie Beobachtungen festhalten?.....197

9.3 Auswertung von Beobachtungsdaten.....202

10 Einzelfallstudie

von Tina Malti.....204

10.1 Grundlagen der Einzelfallstudie.....205

10.2 Vorgehen bei der Einzelfallstudie.....206

10.2.1 Wahl der Einzelfallstudie als Forschungsansatz.....206

10.2.2 Formen der Einzelfallstudie207

10.2.3 Planung der Einzelfallstudie.....207

11 Evaluation

von Alois Buholer und Balz Wolfensberger215

11.1 Begriffsklärung215

11.2 Funktionen der Evaluation und Evaluationskonzept.....217

11.3 Phasen im Evaluationsprozess219

11.3.1 Vorabklärungen treffen221

11.3.2 Präzisierung der Evaluationsfragen und
Entwicklung von Dimensionen und Indikatoren222

11.3.3 Festlegung des methodischen Vorgehens und
Konstruktion von Instrumenten223

11.3.4 Datenerhebung und -analyse225

11.3.5 Beurteilung, Interpretation,
Empfehlungen und Kommunikation226

Teil IV: Analyse von Daten229

12 Auswertung Qualitativer Daten

von Christina Huber und Lukas Lehmann230

12.1 Überblick.....231

12.2	Qualitative Inhaltsanalyse.....	238
12.2.1	Hintergrund des Ansatzes	238
12.2.2	Vorgehensweise.....	239
12.2.3	Kritische Würdigung.....	243
12.3	Grounded Theory.....	244
12.3.1	Hintergrund des Ansatzes	245
12.3.2	Vorgehensweisen.....	246
12.3.3	Kritische Würdigung.....	252
12.4	Objektive Hermeneutik.....	253
12.4.1	Begriffe und konzeptuelle Hintergründe.....	253
12.4.2	Vorgehensweisen.....	256
12.4.3	Kritische Würdigung.....	261
12.5	Generalisierbarkeit qualitativer Analysen	262
12.6	Gütekriterien qualitativer Forschung.....	262

13 Auswertung quantitativer Daten

	<i>von Jürg Aeppli und Luciano Gasser.....</i>	265
13.1	Grundlagen: Schätzen bzw. Messen und Skalenniveaus	265
13.2	Aufbereitung von quantitativen Daten	269
13.3	Deskriptive Statistik I:	
	Auf ein Merkmal bezogene Auswertungen.....	273
13.3.1	Die tabellarische Darstellung	274
13.3.2	Die grafische Darstellung.....	278
13.3.3	Verdichtung der Daten („Mittelwerte“ und Streuung).....	282
13.3.4	Masse der zentralen Tendenz („Mittelwerte“)	283
13.3.5	Streuungsmasse.....	286
13.4	Deskriptive Statistik II:	
	Beziehungen zwischen zwei Merkmalen	290
13.4.1	Die tabellarische Darstellung mittels Kreuztabelle.....	292
13.4.2	Die Grafische Darstellung mittels Streudiagramm.....	294
13.4.3	Merkmalsvoraussagen: Die Regressionsanalyse.....	296
13.4.4	Merkmalszusammenhänge: Korrelation bei metrisch-skalierten Variablen.....	300
13.4.5	Merkmalszusammenhänge: Korrelation bei nicht-metrisch-skalierten Variablen.....	303
13.4.6	Interpretation von Korrelationen	305
13.5	Prüfstatistik	307
13.5.1	Grundprinzipien prüfstatistischer Verfahren	308
13.5.2	Effektstärke.....	314
13.5.3	Unterschieds- und Zusammenhangshypothesen.....	315
13.5.4	Tests für Unterschiedshypothesen	316
13.5.5	Tests für Zusammenhangshypothesen.....	325
13.5.6	Deskriptive und prüfstatistische Fragestellungen.....	330

Teil V: Kommunikation der Forschungsergebnisse	333
14 Erstellung eines empirischen Forschungsberichtes	
<i>von Luciano Gasser</i>	334
14.1 Aufbau einer empirischen Arbeit	334
14.1.1 Zusammenfassung (Abstract).....	334
14.1.2 Einleitung.....	335
14.1.3 Theorieteil	335
14.1.4 Fragestellungen und Hypothesen	340
14.1.5 Methode.....	341
14.1.6 Ergebnisse.....	342
14.1.7 Diskussion	343
14.1.8 Literaturverzeichnis	345
14.1.9 Anhang.....	345
14.2 Formale Aspekte.....	345
14.2.1 Wissenschaftlicher Sprachstil	345
14.2.2 Die formale Gliederung.....	346
14.2.3 Tabellen.....	347
14.2.4 Abbildungen.....	348
15 Wissenschaftliche Arbeiten präsentieren	
<i>von Luciano Gasser</i>	349
15.1 Der wissenschaftliche Vortrag.....	349
15.1.1 Eine Präsentation planen	349
15.1.2 Gliederung der Präsentation	350
15.1.3 Die anschliessende Diskussion	352
15.1.4 Vorbereiten des Präsentationsmanuskriptes	353
15.1.5 Einsatz von Vortragsfolien.....	353
15.1.6 Handouts	354
15.2 Posterpräsentationen	359
15.2.1 Poster vorbereiten	360
15.2.2 Gliederung und Posterlayout	360
Anhang: Richtlinien für die Gestaltung von Literaturhinweisen, Zitaten und Literaturverzeichnis	363
Literaturverzeichnis	387
Stichwortverzeichnis	397

Vorwort

Mittlerweile liegt die 5., aktualisierte Ausgabe des Studienbuches vor. Die Aktualisierung betrifft vor allem die Umstellung auf den 2020 herausgegebenen Publikation-Standard der American Psychological Association (APA, 7th Edition). Nicht alle Vorgaben konnten für das Studienbuch übernommen werden, da sie dem Erscheinungsbild der Buchreihe entgegenstehen. Die einzelnen Kapitel wurden durch die jeweiligen Autorinnen und Autoren durchgesehen und inhaltlich aktualisiert. Das Grundkonzept des Studienbuches blieb dabei unverändert.

Das Studienbuch ist das Ergebnis mehrjähriger Erfahrungen mit Lehrveranstaltungen zur Einführung in wissenschaftliches Arbeiten im Studienbereich „Alltag und Wissenschaft“ an der Pädagogischen Hochschule Luzern. Die Studierenden erhalten beispielsweise den Auftrag, eine kleine empirische Erkundung vorzunehmen, d. h. eine eigene Fragestellung zu entwickeln und mit angemessenen Methoden zu beantworten. Die Studierenden durchlaufen den gesamten Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens: Sie erleben die Schwierigkeiten bei der Formulierung einer präzisen Fragestellung und erkennen und formulieren die Bedeutung bisherigen wissenschaftlichen Wissens für ihre Entscheidung im Arbeitsprozess. Sie wählen eine der Fragestellung angemessene Datenerhebungsmethode in Kenntnis unterschiedlicher Forschungszugänge. Sie planen und führen die Erhebung durch. Dabei gehen sie mit der nötigen Sorgfalt mit den Personen und den erhobenen Daten um und wählen und begründen die einzelnen Auswertungsschritte. Schliesslich erstellen sie einen wissenschaftlichen Abschlussbericht und stellen ihre Ergebnisse in einer Präsentation vor. Und das Wichtigste: Ihnen wird bewusst, dass sie erste Schritte im wissenschaftlichen Arbeiten unternehmen. Sie erleben, dass sie Vieles nicht bis ins Detail verfolgen können und ihnen zudem vertiefte Theorie- und Methodenkenntnisse (noch) fehlen. Als Konsequenz richten sie ihre Fragestellung dementsprechend aus.

Im Bewusstsein darum, dass Studierende der Bildungswissenschaften, die das empirische wissenschaftliche Arbeiten erlernen, in diesen Arbeitsabläufen Begleitung und Anleitung brauchen, wurde das jetzt in einer ersten Überarbeitung vorliegende Studienbuch verfasst. Es soll den wissenschaftlichen Arbeitsprozess in allen seinen Abschnitten unterstützend begleiten. Ab Teil II werden daher die einzelnen Schritte in einer handlungsorientierten, praktisch-planerischen Art und Weise vorgestellt: Von der Suche und Verarbeitung von Literatur zu einer ersten Forschungsidee, von der Wahl des Forschungszugangs und der Formulierung der Fragestellung, der Planung des Vorgehens und der Datenerhebung (Teil II) bis zur Beschreibung verschiedener qualitativer und quantitativer Vorgehensweisen und Methoden mit

den entsprechenden (statistischen) Auswertungen (Teil III und Teil IV); zuletzt die verschiedenen Formen der Kommunikation der Forschungsergebnisse wie schriftlicher Bericht, Präsentation oder Poster (Teil V). Von der Anlage her ist es möglich, einzelne Teile oder Kapitel für sich zu bearbeiten und die Inhalte mithilfe der weiterführenden Literatur zu vertiefen.

Die ersten beiden Kapitel (Teil I) spannen als Einstieg in das Studienbuch bewusst einen grösseren theoretischen Rahmen. Empirisches wissenschaftliches Arbeiten ist nicht voraussetzungslos, die Wissenschaften und ihre Methoden sind es auch nicht. Eine Anleitung für eine quasi rezeptartige Umsetzung der einzelnen Arbeitsschritte im Ablauf einer empirischen Erkundung nach dem Motto „getan ist getan“, reichte uns für unser Studienbuch nicht. An Wissenschaftliches Wissen wird mit Recht ein hoher Anspruch gestellt. Worin dieser Anspruch begründet liegt, davon handelt das Studienbuch in seinen ersten Kapiteln. Das kritisch-aufklärerische Potential können die Wissenschaften und das ihnen eigene wissenschaftliche Wissen erst dann entfalten, wenn man die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien nicht als gegeben nimmt, sondern in der Lage ist, diese wiederum hinsichtlich ihrer Voraussetzungen kritisch zu hinterfragen. Die Ausbildung der Urteilsfähigkeit, gute von weniger guter Wissenschaft unterscheiden zu lernen, sich nicht von Rankings und Grafiken blenden zu lassen und Berichten über Ergebnisse wissenschaftlicher Studien nicht unkritisch Glauben zu schenken, auch dazu möchte das Studienbuch beitragen.

Das Studienbuch richtet sich vor allem an Studierende der Bildungswissenschaften. Das Autorenteam unterrichtet an Pädagogischen Hochschulen, an denen Lehrpersonen für Kindergarten, Primar- und Sekundarschule aus- und weitergebildet werden. Im Kapitel 3 wird daher ausführlich der Frage nachgegangen, warum der Erwerb von Forschungskompetenzen von Lehrpersonen für die eigene Unterrichts- und Schulentwicklung und nicht nur für das Erarbeiten von Bachelor- und Masterarbeiten von Bedeutung ist. Das Kapitel gibt einen Einblick in das Rahmenmodell wissenschaftlichen Arbeitens und Forschens, das im Modulteam Alltag und Wissenschaft entwickelt wurde. Forschendes Lernen bzw. die Entwicklung einer forschenden Haltung sind ein wichtiger Teil der Professionskompetenzen von Lehrpersonen, entsprechende Forschungsansätze (Reflektieren, Forschendes Lernen, Praxisforschung) werden vorgestellt.

Noch ein Wort zur Abbildung auf dem Buchumschlag. Es handelt sich um die Abbildung eines Holzschnitts von Albrecht Dürer mit dem Titel „Der Zeichner des liegenden Weibes“ (der Bildausschnitt zeigt nur die rechte Hälfte des Holzschnitts, das „Weib“ ist auf der Abbildung nicht zu sehen). Der kleinformatige Holzschnitt (7,6 x 21,2 cm) wurde posthum veröffentlicht in der 2. Auflage von Dürers „Underweysung der Messung mit dem Zirckel und Richtscheit“ (Nürnberg, 1538). Der Holzschnitt illustriert das methodische Vorgehen bei einer damals aktuellen zeichnerischen Problemstellung, der korrekten perspektivischen Darstellung eines abzubildenden Objekts. Der Holzschnitt zeigt Dürers Methode, die er vermutlich

auf seinen Reisen in Italien kennenlernte. Der konzentriert arbeitende Zeichner mit seinen technischen Hilfsmitteln (aufrecht stehendes Gittermass und liegendes Papier mit gleichem Gittermass, fester Augenpunkt mittels sogenanntem Peilstab) versucht sich an der perspektivisch korrekten Darstellung eines vor ihm auf dem gleichen Tisch liegenden weiblichen Aktes. Auf den ersten Blick die Darstellung eines methodisch geleiteten Vorgehens zur Lösung einer Fragestellung. Und doch sehen wir mehr. Zwei Fenster öffnen den Raum in eine Landschaft, das Arrangement findet in einem Zimmer statt, die Frau hat sich irgendwann in die gewünschte Pose gelegt, der Zeichner sich mit seinem Methodeninventar zurecht gesetzt. Nicht nur dass hier auch ein bestimmtes Geschlechterverhältnis gleichsam mit abgebildet wird. Empirisches, methodisch angeleitetes Arbeiten ist immer eine bewusste Konstruktion, die zumeist mehr enthält, als sich allein auf der methodischen Ebene sagen lässt.

Verschiedenen Personen haben wir zu danken Da sind einmal unsere Mitautorinnen und -autoren, die ihre Beiträge nach unseren Vorgaben erneut teils umfangreich überarbeitet haben: Prof. Dr. Thomas Häcker, Prof. Dr. Tina Malti, Prof. Dr. Stefanie Stadler Elmer, lic. phil. Hanni Lötscher, Prof. Dr. Alois Buholzer und Dr. Balz Wolfensberger, Dr. Christina Huber und Dr. Lukas Lehmann. Unser Dank gilt aber auch unseren Leserinnen und Lesern und hier vor allem unseren Kolleginnen und Kollegen an der Pädagogischen Hochschule Luzern, deren wertvollen Hinweise in die Überarbeitung eingeflossen sind. Bedanken möchten wir uns zudem bei der Pädagogischen Hochschule Luzern, die unsere Arbeit an der Erstaufflage des Buches finanziell unterstützt hat.

Luzern, im Juli 2023

Jürg Aeppli
Luciano Gasser
Eveline Gutzwiller-Helfenfinger
Annette Tettenborn

Stichwortverzeichnis

- Abbildung
- formale Darstellung, 348
- Abstract, 334f
- Aktionsforschung *siehe* Praxisforschung
- Alltagsprache, 37f
- Anhang, 345
- Anonymität, 59f, 157ff
- ANOVA *siehe* Varianzanalyse
- Antwortformat, 169ff
- Argumentieren, 336ff, 339f
- Arithmetischer Mittelwert *siehe* Masszahlen
- deskriptiver Statistik
- Assoziationsmasse *siehe* Korrelation
- Ausbalancieren, 159
- Auswertungen
- univariate vs. bivariate/multivariate, 273
- Begriffsklärung, 337ff
- Beobachtung
- Beobachtungsaussagen, 39f
 - Beobachtungseinheit, 193f
 - Beobachtungsfeld, 193f
 - Beobachtungsprotokoll, 200ff
 - offene vs. halb offene vs. verdeckte, 195f
 - passiv-teilnehmende vs. aktiv-teilnehmende, 195ff
 - strukturierte vs. unstrukturierte, 197ff
- Beziehungen zwischen zwei Variablen
- deterministisch vs. stochastisch, 290ff
- Bibliothekskatalog, 93f, 98–105
- Boolsche Operatoren *siehe* Verknüpfungs-Operatoren
- Case Study *siehe* Einzelfallstudie
- Chi-Quadrat, 304f, 325ff
- Code/Kode, 159f, 171, 202f, 270
- Codieren/Kodieren, 198
- axial, 249f
 - offen, 248ff
 - selektiv, 250f
- Codeplan *siehe* Kodeplan
- Codierleitfaden *siehe* Kodierleitfaden
- Daten
- Datenaufbereitung, 269ff
 - Datenauswertung, 265ff
 - Datenerhebung, 112, 151ff, 225ff
 - Datenerhebungsmethode, 163ff
 - Datenexploration, 272f
 - Dateninterpretation, 227, 305f
 - Datenkodierung, 270ff
- Deduktion, 28, 40
- deduktionslogisch, 112f, 123
- Definition, 125ff, 131ff
- extensionale vs. intensionale, 127f
 - operationale, 128
- Design, Forschungsdesign, 52f, 116, 133–140
- deskriptives, 138
 - experimentelles vs. nicht-experimentelles, 133–139
 - ex-post-facto, 138
 - Einzelfallstudie, 137f, 204–214
 - historische Analyse, 136
 - interaktives vs. nicht-interaktives, 134ff
 - Interventionsstudie, 133, 207, 212ff
 - Konzeptanalyse, 136
 - Korrelationsstudien, 137f
 - kritische Studien, 136
 - Längsschnitts- vs. Querschnitts-, 133ff
 - Sekundäranalyse, 137, 139
 - Umfrage, 137f
 - vergleichende Studien, 137
- Determinationskoeffizient, 302f
- Diagramme *siehe* Häufigkeiten, grafische Darstellung
- Effektstärke, 314f
- Einschätzungsskala, 170
- Einzelfallstudie, 137f, 204–214
- Einzelfall-Interventionsstudie, 207, 212ff
 - Mehrfach-Fallstudie, 214
 - Rekonstruktive Einzelfallstudie, 207–211
- Empirismus, 20f, 28f
- Enzyklopädie, 91ff
- Erhebungsinstrument *siehe* Forschungsinstrument
- Forschungsinstrument
- Erkenntnistheorie, 23f
- Erklären, 42f
- Erklärungen erster und zweiter Ordnung, 42ff
- Evaluation, 215–228
- Funktionen, 218f
 - formative vs. summative, 217

- Experiment, 17, 47f, 75, 133ff
 Experimental- vs. Kontrollgruppe, 133f, 137
 Experimentelle Haltung *siehe* forschendes
 Lernen, 77–78
 Exzerpt, 93, 108f, 124
 Fachzeitschrift, 92f, 96
 Fallanalyse *siehe* Einzelfallstudie
 Falsifikationsprinzip, 22
 Fehler
 - Alpha- und Beta-, 314, 323
 - Mess-, 139f, 308
 Feinanalyse, 256, 258ff
 Feldbedingungen, 135
 Forschendes Lernen, 76–78
 Forschung
 - angewandte vs. reine (Grundlagenforschung), 79f
 - empirische, 35ff
 - empirische Vorhersagen, 48
 - experimentelles Vorgehen, 47ff
 - Forschungsprozess, 51ff
 - qualitativer vs. quantitativer Forschungsansatz, 50f, 112ff
 Forschungsinstrument, 53, 151–156, 164ff, 224f
 Fragen, 164–176
 - Fragetypen, 169f
 - geschlossene vs. offene, 167f, 185ff
 - suggestive, 169, 186
 Fragebogen, 164–176
 Fragestellung, 52f, 120–125, 309
 Grenzwert, 311f
 Grounded Theory, 237, 244–252
 Grundgesamtheit *siehe* Population
 Gütekriterien
 - Praxisforschung, 82f
 - quantitative, 139ff
 - qualitative, 262f
 Handlungsforschung, 79f
 Handwörterbuch, 91, 95f
 Häufigkeiten
 - absolute vs. relative, 274ff
 - grafische Darstellung, 278–282, 294–296
 - Häufigkeitsverteilung, 274
 - kumulierte, 275f
 - tabellarische Darstellung, 274–278, 292–294
 Herausgeberwerk, 92
 Hermeneutik, 49, 233f
 Histogramm *siehe* Häufigkeiten, grafische
 Darstellung
 Hypothese, 17, 21f, 42ff, 120ff
 - gerichtete vs. ungerichtete, 124
 - Null- vs. Alternativ-, 309ff
 - spezifische vs. unspezifische, 124
 - Unterschieds- vs. Zusammenhangs-, 315ff
 Hypothesenbildung, 260f
 Hypothesenprüfende Praxisforschung, 84
 Indikator, 129f, 223f
 Induktion, 28, 40f
 - Induktionslogisch, 112f
 Inferenzstatistik *siehe* Statistik
 Instruktion, 154ff, 172
 Integrität, wissenschaftliche, 57ff
 Interaktionseffekt, 320ff
 Intervallskala, 266ff
 Intervention, 133, 136, 207
 Interview
 - fokussiertes, 181
 - halbstrukturiertes, 184
 - narratives, 182
 - problemzentriertes, 182
 - halb oder teilstrukturiertes, 181
 Interviewleitfaden, 183ff
 Irrtumswahrscheinlichkeit *siehe* Signifikanz
 Item, 167
 Kasuistik *siehe* Einzelfallstudie
 Kategorienbildung, 241, 249, 277f
 Kodeplan, 271f
 Kodierleitfaden, 241f
 Kontingenzmasse *siehe* Korrelation
 Konstrukt, 125–133
 Konzept, 145–147
 Korrelation, 300–306, 315, 327ff, 347
 - Interpretation, 305f
 - Korrelation, Assoziation und Kontingenz, 291
 - Korrelationskoeffizient, 300
 Kreuztabelle *siehe* Tabelle
 Kritisch-prüfende Haltung, 72, 77
 Kritischer Rationalismus, 42
 kritischer Wert *siehe* Grenzwert
 Lehrbuch, 91
 Lesart, 254–261
 Lexikon, 91, 337
 Lineare Beziehung, 295
 Liniendiagramm *siehe* Häufigkeiten, grafische
 Darstellung
 Literatur
 - -angabe, 99f, 109–111
 - -datenbank, 93, 96, 98–105
 - Primär- vs. Sekundär-, 92f, 336f
 - -recherche, 95–106
 - -verzeichnis, 58, 108–111, 345
 MANOVA *siehe* Varianzanalyse
 Masszahlen deskriptiver Statistik
 - Beschreibung der zentralen Tendenz, 283–286

- Beschreibung der Streuung, 286–290
- Median *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Merkmal, 44ff, 273
- Messen, 54, 265
- empirisches vs. numerisches Relativ, 55
- Messinstrument *siehe* Forschungsinstrument
- Metrische Skala, 267
- Mittelwerte *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Mixed Methods, 116
- Modalwert *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Modell, 29
- Monographie, 92f, 96
- Nicht-parametrische Tests, 324ff
- Nominalskala, 266f
- Objektive Hermeneutik, 237, 253–262
- Objektivität, 82, 139f
 - Auswertungs-, 139
 - Durchführungs-, 139
 - Interpretations-, 140
- Operationalisierung, 115, 125–133
- Ordinalskala, 266f
- Originaldaten *siehe* Rohdaten
- Pilotierung, 152 ff, 174
- Population, 141–145, 307, 313
- Praxisforschung, 79–88
- Prüfgrösse, 309f, 313, 317, 319, 323, 325f
- Prüfstatistik *siehe* Statistik
- Prüfverteilung, 309ff
- p*-Wert *siehe* Irrtumswahrscheinlichkeit
- Qualitative Inhaltsanalyse, 238–244
- quantitative Daten
 - Aufbereitung, 269–273
- Quelle *siehe* Literaturangabe
- Rangskala *siehe* Ordinalskala
- Rationalismus, 27f
- Rationalskala *siehe* Verhältnisskala
- Reflexion, 71–76
- Reflektive Haltung *siehe* Reflexion
- Regressionsanalyse, 296f, 327ff
 - einfache vs. multiple, 297, 327ff
 - Regressionsgerade, 299f
- Rekonstruktion, 232ff, 237f, 255
- Reliabilität, 82, 139ff
 - interne Konsistenz, 140f
 - Interrater-, 141
 - Paralleltest-, 140
 - Split-Half-, 140
 - Retest-, 140
- Repräsentativität, 141f, 235, 307
- Rohdaten, 161, 269
- Rücklaufquote, 175
- Sammelwerk *siehe* Herausgeberwerk
- Säulendiagramm *siehe* Häufigkeiten, grafische Darstellung
- schriftliche Befragung *siehe* Fragebogen
- Sektordiagramm *siehe* Häufigkeiten, grafische Darstellung
- Sequenzanalyse, 255f
- Signifikanz, 308, 311f
- Skalenniveau, 265–268
- Skeptizismus, 26
- soziale Erwünschtheit, 175
- soziodemografische Angaben, 171f
- Sprache
 - geschlechtsneutrale Schreibweise, 345f
 - wissenschaftliche Fachsprache, 37ff, 345f
- Standardabweichung *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Standardisierung, 158, 180
- Statistik
 - deskriptive Statistik vs. Prüfstatistik, 273ff, 307ff, 330f
- Stichprobe, 141–145, 307ff
 - Gelegenheits-, 145f
 - Klumpen-, 144f
 - repräsentative, 142f
 - Zufalls-, 143ff
- Stichprobenumfang, 143
- Stochastische Beziehung, 290f
- Störvariable, 47, 158f
- Streudiagramm *siehe* Häufigkeiten, grafische Darstellung
- Streuung *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Studie
 - ethnographische, 135f
 - Korrelations-, 137f
 - phänomenologische, 136f
 - vergleichende, 137f
- Suchbegriff, 96ff, 105f
- Suchmaschine, 90, 96–106
- Szientismus, 29
- Tabelle
 - formale Darstellung, 347
 - Darstellung der Ausprägungen eines Merkmals, 274–278
 - Darstellung der Ausprägungen zweier Merkmale, 292f
- Tendenz zur sozialen Erwünschtheit, 175
- Tests
 - einseitige vs. zweiseitige, 312
 - Post-hoc-, 319, 321
- Testtheorie
 - klassische, 139

- theoretical sampling (theoretisches Sampling), 142, 235f, 246
- Theorie, 21f
- Alltags-, 18f, 32ff
- subjektive, 21
- Transkript, 184, 189ff
- Triangulation, 208f
- t-test
- für abhängige vs. unabhängige Stichproben, 316ff
- Untersuchungs-
- durchführende, 156f
- plan, 53, 145–147
- teilnehmende, 57–60, 153ff, 160
- Unvoreingenommenheit, 39, 246, 258
- Urliste, 269
- Validität, 82, 139ff, 151f, 262
- Inhalts-, 140f
- Konstrukt-, 116, 140f
- Kriteriums-, 140f
- Variabilität *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Variable, 44f
- abhängige vs. unabhängige, 44, 316ff
- Kriteriums-, 48
- Moderator-, 48
- Prädiktor-, 48
- stetige vs. diskrete, 268
- Varianz *siehe* Masszahlen deskriptiver Statistik
- Varianzanalyse
- einfaktorielles vs. multifaktorielles, 318ff
- mit Messwiederholung, 323f
- univariate vs. multivariate, 322ff
- Verhältnisskala, 267f
- Verknüpfungs-Operatoren (Boolesche Operatoren), 97f, 106
- Versuchsanlage *siehe* Design
- verteilungsfreie Tests *siehe* nicht-parametrische Tests
- Wissen
- Alltagswissen vs. wissenschaftliches Wissen, 16ff
- Wissenschaftstheorie, 23
- Wissenschaftsverständnisse
- Bildungswissenschaften, 56
- Geisteswissenschaft, 49
- Naturwissenschaft, 49
- nomothetisch vs. ideographisch, 50
- Sozialwissenschaften, 50
- Zitat, 57f, 108–111
- wörtliches vs. sinngemäss, 58, 109f
- Zirkulärer Forschungsprozess, 112f, 234

Wie wird eine empirische Fragestellung entwickelt und nach den Regeln des empirischen Arbeitens beantwortet?

Das Studienbuch behandelt handlungsorientiert die verschiedenen Schritte im Forschungsprozess: von der Literaturrecherche und -verarbeitung über die Planung, Durchführung und Auswertung im Rahmen verschiedener Forschungsansätze bis hin zur Kommunikation der Ergebnisse. Wissenschaftliches Wissen wird dem Alltagswissen gegenübergestellt, Ansätze für die Praxis mit Bezug zu wissenschaftlichem Arbeiten und Forschen werden vorgestellt.

Dies ist ein utb-Band aus dem Verlag Klinkhardt. utb ist eine Kooperation von Verlagen mit einem gemeinsamen Ziel: Lehr- und Lernmedien für das erfolgreiche Studium zu veröffentlichen.

ISBN 978-3-8252-6168-9



9 783825 261689



QR-Code für mehr Infos und
Bewertungen zu diesem Titel

utb.de