

1	Empirische Forschung im Überblick . . . . .	1
1.1	<b>Begriffe und Regeln der empirischen Forschung</b> . . . . .	2
1.1.1	Variablen und Daten . . . . .	2
1.1.2	Alltagsvermutungen und wissenschaftliche Hypothesen . . . . .	4
	Der Informationsgehalt von Wenn-dann-Sätzen Wenn- und Dann-Teil als Ausprägungen von Variablen Statistische Hypothesen Prüfkriterien	
1.1.3	Kausale Hypothesen . . . . .	11
	Mono- und multikausale Erklärungen Wenn-dann-Heuristik Messfehler und Störvariablen	
1.1.4	Theorien, Gesetze, Paradigmen . . . . .	15
1.2	<b>Grenzen der empirischen Forschung</b> . . . . .	16
1.2.1	Deduktiv-nomologische Erklärungen . . . . .	16
1.2.2	Verifikation und Falsifikation . . . . .	18
	Korrespondenz- und Basissatzprobleme	
1.2.3	Exhaustion . . . . .	21
1.3	<b>Praktisches Vorgehen</b> . . . . .	22
1.3.1	Statistische Hypothesenprüfung . . . . .	23
	Untersuchungsplanung Statistisches Hypothesenpaar Auswahl eines Signifikanztests Das Stichprobenergebnis Berechnung der Irrtumswahrscheinlichkeit mittels Signifikanztest Signifikante und nicht signifikante Ergebnisse Signifikanzniveau	
1.3.2	Erkenntnisgewinn durch statistische Hypothesentests? . . . . .	27
	Das »Good-enough-Prinzip« – eine Modifikation des Signifikanztests	
1.4	<b>Aufgaben der empirischen Forschung</b> . . . . .	29
1.4.1	Hypothesenprüfung und Hypothesen- erkundung . . . . .	30
1.4.2	Empirische Forschung und Alltagserfahrung . . . . .	31
	Systematische Dokumentation Präzise Terminologie Statistische Analysen Interne und externe Validität Umgang mit Theorien Übungsaufgaben	

2	Von einer interessanten Fragestellung zur empirischen Untersuchung . . . . .	35
2.1	<b>Themensuche</b> . . . . .	36
2.1.1	Anlegen einer Ideensammlung . . . . .	37
2.1.2	Replikation von Untersuchungen . . . . .	37
2.1.3	Mitarbeit an Forschungsprojekten . . . . .	38
2.1.4	Weitere Anregungen . . . . .	38
2.2	<b>Bewertung von Untersuchungsideen</b> . . . . .	40
2.2.1	Wissenschaftliche Kriterien . . . . .	40
	Präzision der Problemformulierung	
	Empirische Untersuchbarkeit	
	Wissenschaftliche Tragweite	
2.2.2	Ethische Kriterien . . . . .	41
	Güterabwägung: Wissenschaftlicher Fortschritt oder Menschenwürde	
	Persönliche Verantwortung	
2.2.3	Informationspflicht . . . . .	44
	Freiwillige Untersuchungsteilnahme	
	Vermeidung psychischer oder körperlicher Beeinträchtigungen	
	Anonymität der Ergebnisse	
2.3	<b>Untersuchungsplanung</b> . . . . .	46
2.3.1	Zum Anspruch der geplanten Untersuchung . .	46
2.3.2	Literaturstudium . . . . .	47
	Orientierung	
	Vertiefung	
	Dokumentation	
2.3.3	Wahl der Untersuchungsart . . . . .	49
	Erstes Kriterium: Stand der Forschung	
	Zweites Kriterium: Gültigkeit der Untersuchungsbefunde	
2.3.4	Thema der Untersuchung . . . . .	59
2.3.5	Begriffsdefinitionen und Operationalisierung . .	60
	Real- und Nominaldefinitionen	
	Analytische Definitionen	
	Operationale Definitionen	
2.3.6	Messtheoretische Probleme . . . . .	65
	Was ist Messen?	
	Skalenarten	
	Praktische Konsequenzen	
2.3.7	Auswahl der Untersuchungsobjekte . . . . .	70
	Art und Größe der Stichprobe	
	Anwerbung von Untersuchungsteilnehmern	
	Determinanten der freiwilligen Untersuchungs- teilnahme	
	Studierende als Versuchspersonen	
	Empfehlungen	

2.3.8	Durchführung, Auswertung und Planungsbericht . . . . .	75
	Planung der Untersuchungsdurchführung	
	Aufbereitung der Daten	
	Planung der statistischen Hypothesenprüfung	
	Interpretation möglicher Ergebnisse	
	Exposé und Gesamtplanung	
2.4	<b>Theoretischer Teil der Arbeit</b> . . . . .	81
2.5	<b>Durchführung der Untersuchung</b> . . . . .	81
2.5.1	Versuchsleiterartefakte . . . . .	82
2.5.2	Praktische Konsequenzen . . . . .	83
2.5.3	Empfehlungen . . . . .	83
2.6	<b>Auswertung der Daten</b> . . . . .	85
2.7	<b>Anfertigung des Untersuchungsberichtes</b> . . .	86
2.7.1	Gliederung und Inhaltsverzeichnis . . . . .	86
2.7.2	Die Hauptbereiche des Textes . . . . .	87
	Abstract	
	Einleitung	
	Forschungsstand und Theorie	
	Methode	
	Ergebnisse	
	Diskussion	
	Literatur	
2.7.3	Gestaltung des Manuskripts . . . . .	90
2.7.4	Literaturhinweise und Literaturverzeichnis . . .	90
2.7.5	Veröffentlichungen . . . . .	93
	Übungsaufgaben	
3	<b>Besonderheiten der Evaluationsforschung</b>	95
3.1	<b>Evaluationsforschung im Überblick</b> . . . . .	96
3.1.1	Evaluationsforschung und Grundlagen- forschung . . . . .	98
	Gebundene und offene Forschungsziele	
	Entscheidungszwänge und wissenschaftliche Vorsicht	
	Technologische und wissenschaftliche Theorien	
	Evaluationsforschung und Interventionsforschung	
3.1.2	Der Evaluator . . . . .	103
	Soziale Kompetenz	
	Fachliche Kompetenz	
3.1.3	Rahmenbedingungen für Evaluationen . . . . .	106
	Wissenschaftliche und formale Kriterien	
	Ethische Kriterien	
3.2	<b>Planungsfragen</b> . . . . .	109
3.2.1	Hintergrundwissen . . . . .	109
3.2.2	Wahl der Untersuchungsart . . . . .	109
	Evaluation durch Erkundung	
	Evaluation durch Populationsbeschreibung	
	Evaluation durch Hypothesenprüfung	

3.2.3	Operationalisierung von Maßnahme- wirkungen . . . . .	116
	Varianten für unabhängige Variablen	
	Erfassung der abhängigen Variablen	
	Überlegungen zur Nutzenbestimmung	
	Abstimmung von Maßnahme und Wirkung	
3.2.4	Stichprobenauswahl . . . . .	127
	Interventionsstichprobe	
	Evaluationsstichprobe	
3.2.5	Abstimmung von Intervention und Evaluation	130
3.2.6	Exposé und Arbeitsplan . . . . .	131
<b>3.3</b>	<b>Durchführung, Auswertung und Berichterstellung . . . . .</b>	<b>132</b>
3.3.1	Projektmanagement . . . . .	132
3.3.2	Ergebnisbericht . . . . .	132
3.3.3	Evaluationsnutzung und Metaevaluation . . . . .	133
<b>3.4</b>	<b>Hinweise . . . . .</b>	<b>134</b>
	Übungsaufgaben	
<b>4</b>	<b>Quantitative Methoden der Datenerhebung</b>	<b>137</b>
<b>4.1</b>	<b>Zählen . . . . .</b>	<b>139</b>
4.1.1	Qualitative Merkmale . . . . .	140
4.1.2	Quantitative Merkmale . . . . .	143
4.1.3	Indexbildung . . . . .	143
	Auswahl und Art der Indikatoren	
	Zusammenfassung der Indikatoren	
	Gewichtung der Indikatoren	
	Index als standardisierter Wert	
4.1.4	Quantitative Inhaltsanalyse . . . . .	149
	Geschichte der Inhaltsanalyse	
	Anwendungsfelder	
	Das Kategoriensystem	
	Die Textstichprobe	
	Kodierung und Kodiereinheit	
	Statistische Auswertung	
<b>4.2</b>	<b>Urteilen . . . . .</b>	<b>154</b>
4.2.1	Rangordnungen . . . . .	155
	Direkte Rangordnungen	
	Methode der sukzessiven Intervalle	
	»Law of Categorical Judgement«	
4.2.2	Dominanzpaarvergleiche . . . . .	157
	Indirekte Rangordnungen	
	»Law of Comparative Judgement«	
	Die Konstanzmethode	
	Das »Signalentdeckungsparadigma«	
4.2.3	Ähnlichkeitspaarvergleiche . . . . .	170
	Die »klassische« multidimensionale Skalierung (MDS)	
	Die nonmetrische multidimensionale Skalierung (NMDS)	
	Die Analyse individueller Differenzen (INDSCAL)	

4.2.4	Ratingskalen . . . . .	176
	Varianten für Ratingskalen	
	Messtheoretische Probleme bei Ratingskalen	
	Urteilsfehler beim Einsatz von Ratingskalen	
	Mehrere Urteiler	
	Besondere Anwendungsformen von Ratingskalen	
4.2.5	Magnitude-Skalen . . . . .	188
<b>4.3</b>	<b>Testen</b> . . . . .	189
4.3.1	Testethik . . . . .	192
4.3.2	Aufgaben der Testtheorie . . . . .	193
4.3.3	Klassische Testtheorie . . . . .	193
	Die fünf Axiome der klassischen Testtheorie	
	Die drei Testgütekriterien	
	Die Multitrait-Multimethod-Methode (MTMM)	
4.3.4	Item-Response-Theorie (IRT) . . . . .	206
	Itemcharakteristiken	
	Das dichotome logistische Modell	
	Verallgemeinerungen und Anwendungen	
	Latente Klassenanalyse	
	Adaptives Testen	
	Klassische und probabilistische Testtheorie:	
	Zusammenfassende Bewertung	
4.3.5	Testitems . . . . .	213
	Itemformulierungen	
	Ratekorrektur	
	Itemanalyse	
4.3.6	Testskalen . . . . .	221
	Thurstone-Skala	
	Likert-Skala	
	Guttman-Skala	
	Edwards-Kilpatrick-Skala	
	Rasch-Skala	
	Coombs-Skala	
4.3.7	Testverfälschung . . . . .	231
	Selbstdarstellung	
	Soziale Erwünschtheit	
	Antworttendenzen	
<b>4.4</b>	<b>Befragen</b> . . . . .	236
4.4.1	Mündliche Befragung . . . . .	237
	Formen der mündlichen Befragung	
	Aufbau eines Interviews	
	Der Interviewer	
	Die Befragungsperson	
	Durchführung eines Interviews	
4.4.2	Schriftliche Befragung . . . . .	252
	Fragebogenkonstruktion	
	Postalische Befragung	
	Computervermittelte Befragung	
	Delphi-Methode	
<b>4.5</b>	<b>Beobachten</b> . . . . .	262

4.5.1	Alltagsbeobachtung und systematische Beobachtung . . . . .	263
	Kriterien der systematischen Beobachtung Modellierungsregeln	
4.5.2	Formen der Beobachtung . . . . .	266
	Teilnehmende oder nichtteilnehmende Beobachtung? Offene oder verdeckte Beobachtung? Nonreaktive Beobachtung Mehrere Beobachter Apparative Beobachtung Automatische Beobachtung Selbstbeobachtung	
4.5.3	Durchführung einer Beobachtungsstudie . . . . .	269
	Vorbereitung des Beobachtungsplanes Ereignisstichprobe oder Zeitsstichprobe? Technische Hilfsmittel	
4.5.4	Beobachtertraining . . . . .	272
	Beobachterübereinstimmung	
<b>4.6</b>	<b>Physiologische Messungen . . . . .</b>	<b>278</b>
4.6.1	Methodische Grundlagen und Probleme . . . . .	278
	Allgemeine Messprinzipien Messprobleme	
4.6.2	Indikatoren des peripheren Nervensystems . . . . .	280
	Kardiovaskuläre Aktivität Elektrodermale Aktivität Muskuläre Aktivität	
4.6.3	Indikatoren des zentralen Nervensystems . . . . .	286
	Elektrophysiologische ZNS-Aktivität Neurochemische Indikatoren Bildgebende Verfahren	
4.6.4	Indikatoren endokriner Systeme und des Immunsystems . . . . .	289
	Aktivität endokriner Systeme Aktivität des Immunsystems Übungsaufgaben	
<b>5</b>	<b>Qualitative Methoden . . . . .</b>	<b>295</b>
<b>5.1</b>	<b>Qualitative und quantitative Forschung . . . . .</b>	<b>296</b>
5.1.1	Qualitative und quantitative Daten . . . . .	296
	Quantitative Daten Verbale Daten Informationsgehalt Vor- und Nachteile Transformation qualitativer Daten in quantitative Daten	
5.1.2	Gegenüberstellung qualitativer und quantitativer Verfahren . . . . .	298
	Nomothetisch versus idiografisch Labor versus Feld Deduktiv versus induktiv Erklären versus Verstehen	

5.1.3	Historische Entwicklung des qualitativen Ansatzes . . . . .	302
	Dominanz des quantitativen Ansatzes	
	Hermeneutik und Phänomenologie	
	Chicagoer Schule	
	Der Positivismusstreit	
	Qualitative Forschung als eigene Disziplin	
	Kanon qualitativer Methoden	
5.2	<b>Qualitative Datenerhebungsmethoden</b> . . . . .	308
5.2.1	Qualitative Befragung . . . . .	308
	Auswahlkriterien für qualitative Interviews	
	Arbeitsschritte bei qualitativen Interviews	
	Dokumentation einer Befragung	
	Techniken der Einzelbefragung	
	Techniken der Gruppenbefragung	
5.2.2	Qualitative Beobachtung . . . . .	321
	Beobachtung von Rollenspielen	
	Einzelfallbeobachtung	
	Selbstbeobachtung	
5.2.3	Nonreaktive Verfahren . . . . .	325
5.2.4	Gütekriterien qualitativer Datenerhebung . . . . .	326
	Objektivität	
	Reliabilität	
	Validität	
5.3	<b>Qualitative Auswertungsmethoden</b> . . . . .	328
5.3.1	Arbeitsschritte einer qualitativen Auswertung . . . . .	329
5.3.2	Besondere Varianten der qualitativen Auswertung . . . . .	331
	Globalauswertung	
	Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	
	Grounded Theory	
	Sprachwissenschaftliche Auswertungsmethoden	
5.3.3	Gütekriterien qualitativer Datenanalyse . . . . .	334
	Gültigkeit von Interpretationen	
	Generalisierbarkeit von Interpretationen	
5.4	<b>Besondere Forschungsansätze</b> . . . . .	336
5.4.1	Feldforschung . . . . .	336
	Geschichte der Feldforschung	
	Arbeitsschritte in der Feldforschung	
5.4.2	Aktionsforschung . . . . .	341
	Methodische Grundsätze	
	Praktische Durchführung	
5.4.3	Frauen- und Geschlechterforschung . . . . .	343
	Geschlecht als Konstrukt	
	Methodische Besonderheiten	
5.4.4	Biografieforschung . . . . .	346
	Biografisches Material	
	Auswertungsverfahren	
	Genealogie	
	Psychohistorie	
	Ökonomie	

6	Hypothesengewinnung und Theoriebildung . . . . .	351
6.1	<b>Theoriebildung im wissenschaftlichen Forschungsprozess . . . . .</b>	352
6.1.1	Exploration in Alltag und Wissenschaft . . . . . Exploration im Alltag Exploration in der Wissenschaft	352
6.1.2	Exploration in Grundlagen- und Evaluations- forschung . . . . .	354
6.1.3	Inhaltliche und instrumentelle Voruntersuchungen . . . . .	355
6.1.4	Exploration als Untersuchungstyp und Datenerhebungsverfahren . . . . .	356
6.1.5	Vier Explorationsstrategien . . . . .	357
6.2	<b>Theoriebasierte Exploration . . . . .</b>	358
6.2.1	Theoriequellen . . . . . Alltagstheorien Wissenschaftliche Theorien	359
6.2.2	Theorieanalyse . . . . . Zusammenfassung und Bewertung Vergleich und Integration Formalisierung und Modellbildung Metatheorien	360
6.2.3	Theoriebasierte Exploration: Zusammenfassung . . . . .	364
6.3	<b>Methodenbasierte Exploration . . . . .</b>	365
6.3.1	Methoden als Forschungswerkzeuge . . . . . Methodenvergleiche Methodenvariation	365
6.3.2	Methoden als Denkwerkzeuge . . . . . Analogien bilden Metaphern aufdecken	366
6.3.3	Methodenbasierte Exploration: Zusammenfassung . . . . .	368
6.4	<b>Empirisch-quantitative Exploration . . . . .</b>	369
6.4.1	Datenquellen . . . . . Nutzung vorhandener Daten Datenbeschaffung durch Dritte Eigene Datenbeschaffung	369
6.4.2	Explorative quantitative Datenanalyse . . . . . Einfache deskriptive Analysen Grafische Methoden: der EDA-Ansatz Multivariate Explorationstechniken Exploratives Signifikanztesten Data-Mining	371
6.5	<b>Empirisch-qualitative Exploration . . . . .</b>	380

6.5.1	Datenquellen . . . . .	380
	Nutzung vorhandener Daten	
	Datenbeschaffung durch Dritte	
	Eigene Datenbeschaffung	
6.5.2	Explorative qualitative Datenanalyse . . . . .	381
	Inventare	
	Typen und Strukturen	
	Ursachen und Gründe	
	Verläufe	
	Systeme	
	Übungsaufgaben	
7	Populationsbeschreibende Untersuchungen	393
7.1	<b>Stichprobe und Population</b> . . . . .	394
7.1.1	Zufallsstichprobe . . . . .	396
	Zum Konzept »Repräsentativität«	
	Ziehung einer einfachen Zufallsstichprobe	
	Probleme der Zufallsstichprobe	
	Probabilistische und nichtprobabilistische Stichproben	
7.1.2	Punktschätzungen . . . . .	402
	Zufallsexperimente und Zufallsvariablen	
	Verteilung von Zufallsvariablen	
	Kriterien für Punktschätzungen	
	Parameterschätzung: Maximum-Likelihood-Methode	
7.1.3	Intervallschätzungen . . . . .	410
	Konfidenzintervall des arithmetischen Mittels bei bekannter Varianz	
	Konfidenzintervall des arithmetischen Mittels bei unbekannter Varianz	
	Konfidenzintervall eines Populationsanteils	
7.1.4	Stichprobenumfänge . . . . .	419
	Schätzung von Populationsanteilen	
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
7.1.5	Orientierungshilfen für die Schätzung von Populationsstreuungen . . . . .	423
7.2	<b>Möglichkeiten der Präzisierung von Parameterschätzungen</b> . . . . .	424
7.2.1	Geschichtete Stichprobe . . . . .	425
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
	Schätzung von Populationsanteilen	
7.2.2	Klumpenstichprobe . . . . .	435
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
	Schätzung von Populationsanteilen	
7.2.3	Die mehrstufige Stichprobe . . . . .	440
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
	Schätzung von Populationsanteilen	
7.2.4	Wiederholte Stichprobenuntersuchungen . . . . .	447
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
	Schätzung von Populationsanteilen	

7.2.5	Der Bayes'sche Ansatz . . . . .	455
	Skizze der Bayes'schen Argumentation	
	Diskrete Zufallsvariablen	
	Stetige Zufallsvariablen	
	Schätzung von Populationsmittelwerten	
	Schätzung von Populationsanteilen	
7.2.6	Resamplingansatz . . . . .	478
7.2.7	Übersicht populationsbeschreibender Untersuchungen . . . . .	479
	Übungsaufgaben	
<b>8</b>	<b>Hypothesenprüfende Untersuchungen . . .</b>	<b>489</b>
<b>8.1</b>	<b>Grundprinzipien der statistischen Hypothesenprüfung . . . . .</b>	<b>491</b>
8.1.1	Hypothesenarten . . . . .	491
8.1.2	Signifikanztests . . . . .	494
	Zur Logik des Signifikanztests	
	Ein Beispiel. Der t-Test	
8.1.3	Probleme des Signifikanztests . . . . .	498
<b>8.2</b>	<b>Varianten hypothesenprüfender Untersuchungen . . . . .</b>	<b>502</b>
8.2.1	Interne und externe Validität . . . . .	502
	Gefährdung der internen Validität	
	Gefährdung der externen Validität	
8.2.2	Übersicht formaler Forschungshypothesen . . .	505
8.2.3	Zusammenhangshypothesen . . . . .	506
	Bivariate Zusammenhangshypothesen	
	Multivariate Zusammenhangshypothesen	
	Kausale Zusammenhangshypothesen	
	Zusammenfassende Bewertung	
8.2.4	Unterschiedshypothesen . . . . .	523
	Kontrolltechniken	
	Zweigruppenpläne	
	Mehrgruppenpläne	
	Faktorielle Pläne	
	Hierarchische Pläne	
	Quadratische Pläne	
	Pläne mit Kontrollvariablen	
	Multivariate Pläne	
	Zusammenfassende Bewertung	
8.2.5	Veränderungshypothesen . . . . .	547
	Experimentelle Untersuchungen	
	Quasiexperimentelle Untersuchungen	
	Untersuchungspläne	
	Veränderungshypothesen für Entwicklungen	
	Veränderungshypothesen für Zeitreihen	
	Zusammenfassende Bewertung	

8.2.6	Hypothesen in Einzelfalluntersuchungen . . . . .	580
	Individuelle Veränderungen	
	Einzelfalldiagnostik	
	Zusammenfassende Bewertung	
	Übungsaufgaben	
<b>9</b>	<b>Richtlinien für die inferenzstatistische Auswertung von Grundlagenforschung und Evaluationsforschung . . . . .</b>	<b>599</b>
<b>9.1</b>	<b>Statistische Signifikanz und praktische Bedeutsamkeit . . . . .</b>	<b>602</b>
9.1.1	Teststärke . . . . .	602
9.1.2	Theorie »optimaler« Stichprobenumfänge . . . . .	604
<b>9.2</b>	<b>Festlegung von Effektgrößen und Stichprobenumfängen . . . . .</b>	<b>605</b>
9.2.1	Effektgrößen der wichtigsten Signifikanztests . . . . .	605
	Bedeutung der Effektgrößen	
	Klassifikation der Effektgrößen	
9.2.2	Optimale Stichprobenumfänge für die wichtigsten Signifikanztests . . . . .	627
	Tabelle der optimalen Stichprobenumfänge	
	Erläuterungen und Ergänzungen	
	Verallgemeinerungen	
<b>9.3</b>	<b>Überprüfung von Minimum-Effekt- Nullhypothesen . . . . .</b>	<b>635</b>
9.3.1	Signifikanzschranken und Teststärkeanalysen . . . . .	636
	Prüfung von $H_{00}$	
	Prüfung von $H_{01}$	
	Prüfung von $H_{05}$	
	Hinweise zur Untersuchungsplanung	
9.3.2	Transformation statistischer Test- und Kennwerte in die F-Statistik . . . . .	643
	Anwendungen	
	Zwei- und mehrfaktorielle Varianzanalysen	
	Kurzanleitung zur Nutzung von Tab. F11 (»Alles auf einen Blick«)	
9.3.3	Zur Frage der »Bestätigung« von Nullhypothesen . . . . .	650
	Beispiele für $H_{00}$ -Hypothesen	
<b>9.4</b>	<b>Beispiele für die Planung und Auswertung hypothesenprüfender Untersuchungen . . . . .</b>	<b>655</b>
9.4.1	Vergleich von zwei Mittelwerten . . . . .	656
	Unabhängige Stichproben	
	Abhängige Stichproben	
9.4.2	Korrelation . . . . .	658
9.4.3	Vergleich von zwei Korrelationen . . . . .	659

9.4.4	Abweichung eines Anteilswertes P von $p=0,5$ . . . . .	659
9.4.5	Vergleich von zwei Anteilswerten $P_A$ und $P_B$ . . . . .	661
9.4.6	Häufigkeitsanalysen . . . . . Kontingenztafel	661
9.4.7	Varianzanalysen . . . . . Einfaktorielle Varianzanalyse Zweifaktorielle Varianzanalyse	662
9.4.8	Multiple Korrelation . . . . . Übungsaufgaben	668
10	<b>Metaanalyse</b> . . . . .	671
10.1	<b>Zielsetzung</b> . . . . .	672
10.2	<b>Auswahl der Untersuchungen</b> . . . . .	674
10.2.1	Selektionskriterien . . . . .	674
10.2.2	Abhängige Untersuchungsergebnisse . . . . .	675
10.3	<b>Vereinheitlichung von Effektgrößen: das <math>\Delta</math>-Maß</b> . . . . .	676
10.4	<b>Zusammenfassende Analysen</b> . . . . .	681
10.4.1	Homogenitätstest für verschiedene $\Delta$ -Maße . . . . .	681
10.4.2	Signifikanztest für den Gesamteffekt . . . . .	681
10.4.3	Moderatorvariablen . . . . .	682
10.4.4	Teststärke von Metaanalysen . . . . . Homogenitätstest Signifikanztest Moderatorvariablenanalyse	683
10.4.5	Ein kleines Beispiel . . . . . Fünf Untersuchungen zum Lehrerurteil	686
10.5	<b>Probleme und Alternativen</b> . . . . .	693
10.5.1	Signifikante und nichtsignifikante Untersuchungsergebnisse . . . . .	695
10.5.2	Exakte Irrtumswahrscheinlichkeiten . . . . .	696
10.5.3	Publikationsbias . . . . . Übungsaufgaben	697
Anhang	. . . . .	701
Anhang A.	Lösungen der Übungsaufgaben . . . . .	702
Anhang B.	Glossar . . . . .	723
Anhang C.	Literatur- und Informationsquellen . . . . .	747
Anhang D.	Auswertungssoftware . . . . .	751
Anhang E.	Forschungsförderung . . . . .	753

<b>Anhang F. Tabellen</b> . . . . .	757
1 Standardnormalverteilung . . . . .	757
2 Zufallszahlen . . . . .	762
3 t-Verteilungen . . . . .	763
4 Beta-Verteilungen (Abbildungen) . . . . .	764
5 Beta-Verteilungen (Tabellen) . . . . .	766
6 Iterationshäufigkeitstest . . . . .	790
7 Rangsummentest . . . . .	794
8 $\chi^2$ -Verteilungen . . . . .	799
9 Fishers Z-Werte . . . . .	802
10 Arcus-sinus-Transformationen . . . . .	803

11 »Alles auf einen Blick« . . . . .	804
12 Untere Grenzen des 95%igen Konfidenzintervalls für $\rho^2$ . . . . .	822
<b>Anhang G. SAS-Syntax für die Berechnung einiger Konfidenzintervalle . . . . .</b>	<b>827</b>
Literatur . . . . .	829
Namenverzeichnis . . . . .	877
Sachverzeichnis . . . . .	889