

Vorwort	5
1 Von der Idee zur Wahl der Methode	13
1.1 Einleitung	14
1.2 Von der Idee zur Fragestellung	15
1.3 Die passende Methode finden	19
1.3.1 Sich vorbereiten: recherchieren, bewerten und vernetzen	19
1.3.2 Ortsgebundene Daten erheben – beobachten – experimentieren	19
1.3.3 Erhobene Daten mittels Statistik auswerten	21
1.3.4 Unsere Mitmenschen beobachten und befragen	22
1.3.5 Zeitzeuginnen und Zeitzeugen befragen	23
1.3.6 Kulturelle Werke analysieren	23
1.4 Wissenschaftliches Arbeiten	24
1.4.1 Wissenschaftliches Argumentieren	24
1.4.2 Wissenschaftliches Schreiben	28
1.4.3 Wissenschaftliche Standards erfüllen	29
1.5 Literatur	31
2 Fachliteratur und andere Quellen	33
2.1 Literatur und andere Quellen finden	34
2.1.1 Wie verschaffe ich mir einen Überblick?	34
2.1.2 Wo suche ich nach den gewünschten Quellen?	34
2.1.3 Wie gehe ich bei der Suche vor?	35
2.1.4 Wie bewerte ich die gefundenen Quellen?	37
2.1.5 Wie verwalte ich die gefundenen Informationen?	39
2.2 Die ausgewählten Materialien verarbeiten	41
2.3 Mit Quellentexten korrekt umgehen	42
2.3.1 Den wissenschaftlichen Ehrenkodex einhalten	42
2.3.2 Richtig zitieren und verweisen	43
2.3.3 Quellenverzeichnis/Literaturverzeichnis erstellen	46
2.4 Literatur	48
Lösungen	49

3	Datenerhebung im Gelände	51
3.1	Daten mit Raumbezug	52
3.2	Planen der Geländearbeit	54
3.3	Ortsbezogene Informationen sammeln – aber wo genau?	59
3.3.1	Gezielte Auswahl der Standorte	59
3.3.2	Zufällige Auswahl der Standorte	60
3.4	Durchführung der Geländearbeit	62
3.5	Kartieren – Darstellung von Raumdaten	63
3.6	Interpretation	65
3.7	Arbeitsschritte im Überblick	66
	Lösungen	68
4	Verhaltensbiologische Beobachtung	71
4.1	Einleitung	72
4.2	Fragestellung und Forschungshypothese	73
4.3	Planung und Vorbereitung von Beobachtungen	76
4.3.1	Vermeidung von Störungen bei Tierbeobachtungen	77
4.3.2	Auswahl und Identifizierung der beobachteten Individuen	78
4.3.3	Zeitpunkt und Dauer Ihrer Beobachtungen	79
4.4	Durchführung	79
4.4.1	Schnappschuss- oder Scan-Beobachtung	79
4.4.2	Fokusbeobachtung	80
4.4.3	Nachster-Nachbar-Beobachtung	80
4.4.4	Sequenz-Beobachtung	81
4.4.5	Soziometrische Matrix	81
4.4.6	Erstellen eines Beobachtungsprotokolls	82
4.5	Zuverlässigkeit von Daten und Datenmenge	83
4.6	Wissenschaftliche Skepsis	86
4.7	Darstellung und Auswertung der Daten	89
4.8	Beispiel aus der Verhaltensbiologie	91
4.8.1	Vorbemerkungen	91
4.8.2	Abklärungen rund um die Forschungsfrage	92
4.8.3	Festlegung der messbaren Indikatoren	92
4.8.4	Korrelation und Kausalbeziehung	93
4.8.5	Planung der Beobachtung	94
4.8.6	Auswertung	96
4.9	Arbeitsschritte im Überblick	96
4.10	Literatur	97
	Lösungen	98

5	Naturwissenschaftliche Experimente	99
5.1	Einleitung	100
5.2	Von der Idee zum Experiment	100
5.3	Hypothesenbasiert oder produktorientiert?	102
5.4	Das Verfahren bestimmen	104
5.5	Vorbereitungen für ein Experiment	106
5.6	Durchführung des Experiments	109
5.6.1	Versuchsanleitung und Versuchsprotokoll	109
5.6.2	Reproduzierbarkeit der Resultate, Präzision und Richtigkeit	110
5.6.3	Kalibrierung und Messgenauigkeit	112
5.6.4	Blindwert und Blindprobe	113
5.6.5	Bedeutung und Änderung von Einflussgrößen	114
5.7	Auswertung hypothesenbasierter Arbeiten	116
5.8	Auswertung produktorientierter Arbeiten	118
5.9	Diskussion der Ergebnisse	118
5.10	Beispiel aus der Physik	120
5.11	Arbeitsschritte im Überblick	122
5.12	Literatur	122
	Lösungen	123
6	Statistische Auswertung von Daten	125
	Vorbemerkung zur Verwendung von Software	126
6.1	Grundbegriffe	126
6.2	Beschreibende Statistik	128
6.2.1	Univariate metrische Daten	129
6.2.2	Univariate kategoriale Daten	135
6.2.3	Multivariate metrische Daten	136
6.2.4	Zusammenhänge zwischen kategorialen Merkmalen	141
6.2.5	Mehr als zwei Merkmale	145
6.3	Schliessende Statistik	146
6.3.1	Genauigkeit von relativen Häufigkeiten	147
6.3.2	Genauigkeit des arithmetischen Mittels	152
6.3.3	Zufallsstichproben	153
6.3.4	Die Grundbegriffe von Hypothesentests	155
6.3.5	Hypothesentests und Vertrauensintervalle für andere Lagemasse	158
6.3.6	Schliessende Statistik für zwei Grundgesamtheiten	161
6.3.7	Schliessende Statistik für Zusammenhangsmasse	165
6.3.8	Fehlerrechnung	170
6.3.9	Überlegungen zum Stichprobenumfang	172

6.4	Fallbeispiele	176
6.4.1	Atmungshäufigkeit von Goldfischen, Abschnitt 4.7	176
6.4.2	Auswirkungen der Fruhkastation, Abschnitt 4.8	177
6.4.3	Antibakterielle Wirkung von Nikotin, Abschnitt 5.7	178
6.4.4	Späterer Schulbeginn, Abschnitt 8.3	180
6.4.5	Einen Aktivschultag einführen, Abschnitt 8.4	182
6.5	Das Statistikprogramm R	185
6.6	Literatur	188
	Lösungen	189
7	Sozialwissenschaftliche Methoden	191
7.1	Systematisches Beobachten	192
7.1.1	Eine Beobachtung planen	194
7.1.2	Einen Beobachtungsbogen erstellen	196
7.1.3	Auswertung von Beobachtungsdaten	198
7.2	Befragung mittels Fragebogen	200
7.2.1	Einen Fragebogen erstellen	201
7.2.2	Fragebogenitems formulieren	203
7.2.3	Besonderheiten der Online-Befragung	205
7.2.4	Auswertung von Fragebogendaten	209
7.3	Sozialwissenschaftliches Experiment	210
7.3.1	Die Planung	210
7.3.2	Die Umsetzung an einem konkreten Beispiel	213
7.4	Literatur	215
	Lösungen	217
8	Methode «Meinungsbefragung»	219
8.1	Einführung in die Fachbegriffe	220
8.2	Merkmale beeinflussen unsere Meinung	222
8.3	Vorbereitung auf eine Meinungsbefragung	223
8.3.1	Grundlich recherchieren	223
8.3.2	Grundgesamtheit und Zufallsstichprobe bestimmen	223
8.3.3	Hypothesen bilden	224
8.3.4	Fragebogen korrekt aufbauen	225
8.3.5	Grundlegende Regeln der Fragebogenkonstruktion	228
8.3.6	Pretest und Auswertung	230
8.4	Bearbeitung einer komplexen Befragung	232
8.4.1	Beispiel «Ein Tag pro Woche Aktivschule»	232
8.4.2	Anzahl Ausprägungen und Hypothesen festlegen	233
8.4.3	Grundgesamtheit definieren	234
8.4.4	Stichprobenauswahl	235
8.5	Online-Befragung	238
8.5.1	Empfehlungen	238
8.5.2	Beispiel einer Online-Meinungsbefragung: Zivildienst light für junge Frauen?	240
8.5.3	Auswertung des Pretests	240
8.5.4	Stolpersteine vermeiden – Erfolg haben	244

8.6	Arbeitsschritte im Überblick	245
8.7	Literatur	246
	Lösungen	247
9	Interview	249
9.1	Einleitung	250
9.2	Interviewformen	250
9.3	Geeignete Personen für ein Interview finden	252
9.4	Inhaltliche Vorbereitung des Interviews	254
9.5	Durchführung des Interviews	256
9.6	Auswertung des Interviews	258
9.7	Literatur	264
	Lösungen	265
10	Oral History	267
10.1	Einleitung	268
10.2	Anforderungen an die Themenauswahl	268
10.3	Vorbereitung	273
10.4	Ablauf eines Oral-History-Interviews	273
10.5	Transkription	276
10.6	Rekonstruktion von Geschichte	276
10.7	Die Kunst des Oral-History-Interviews	278
10.8	Ein gemeinsames Werk	280
10.9	Literatur	282
	Lösungen	284
11	Filmanalyse	285
11.1	Einleitung	286
11.2	Geschichte im Film – einige Beispiele	286
11.2.1	Auswahl der Beispielfilme	287
11.2.2	Vergleich von historischen Spielfilmen und historischer «Wahrheit»	287
11.3	Filme als historische Quellen	291
11.3.1	Geschichtlicher Wandel an Originalschauplatzen	292
11.3.2	Filme sind Ausdruck des Zeitgeists	292
11.3.3	Filme als Spiegelbilder der Gesellschaft	293
11.3.4	Filme als Wunsch- und Traumbilder der Gesellschaft	294
11.3.5	Filme als Zeugnisse vorherrschender Mythen und Ideologien	295

11.4	Methoden der Filmanalyse	296
11.4.1	Die filmische Gestaltungsweise	296
11.4.2	Dramaturgie	297
11.4.3	Inszenierung	298
11.4.4	Montage	298
11.4.5	Kameraeinstellungen	300
11.4.6	Licht	301
11.4.7	Ton	302
11.5	Beispiel einer Filmanalyse	303
11.5.1	Erzählstruktur/Dramaturgie («Storystruktur» und «Storydesign»)	303
11.5.2	Die filmische Gestaltung	304
11.5.3	Das filmische Umfeld	305
11.5.4	Zusammenfassend	305
11.6	Literatur	306
	Lösungen	307
12	Textanalyse	309
12.1	Ideen zur Arbeit mit Texten	310
12.2	Text erschliessen	311
12.3	Fragen an den Text stellen	312
12.4	Verschiedene methodische Zugänge	313
12.4.1	Wo? – Topografische Räume und Bedeutungsräume	313
12.4.2	Was? – Elemente von Texten	316
12.4.3	Wie? – Zuordnung zu einer Gattung	316
12.4.4	Wie? – Erzählweise	318
12.4.5	Wie? – Rhetorische Form	318
12.4.6	Wie? – Intertextualität	319
12.4.7	Wie? – Poetische Form	319
12.4.8	Wie? – Kommunikation	319
12.4.9	Wann? – Literarische Epoche	320
12.4.10	Wann? – Historische Epoche	320
12.5	Nachbardisziplinen	321
12.6	Methodische Grundsätze	325
12.6.1	Aktuelle Theorie	326
12.6.2	Nachvollziehbarkeit	326
12.6.3	Zitierfähige Primärtexte	326
12.7	Literatur	327
	Weiterführende Literatur	328
	Lösungen	330
	Anhang	333
	Beispiele von Themen für schriftliche Arbeiten	334
	Autorinnen und Autoren	335
	Dank	338
	Bildnachweis	339
	Register	340