Fachkulturen

Begriffsbestimmung, Herleitung und Analysen

Eine empirische Untersuchung
über Studierende deutscher Hochschulen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
des Doktors der Sozialwissenschaften
an der Universität Konstanz

vorgelegt von
Frank Multrus

Konstanz 2004

Fachkulturen

Begriffsbestimmung, Herleitung und Analysen

Eine empirische Untersuchung
über Studierende deutscher Hochschulen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades des Doktors der Sozialwissenschaften
(Dr. rer. soc.)

Universität Konstanz

Tag der mündlichen Prüfung: 22.07.2004
1. Referent: Prof. Dr. Werner Georg
2. Referent: Prof. Dr. Georg Lind

Vorwort

Der Entschluss, das vorliegende Thema näher zu untersuchen, steht mit meiner langjährigen Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Hochschulforschung an der Universität Konstanz in Zusammenhang. Im Rahmen der dortigen Tätigkeit galt es u.a. die Studiensituation und die studentischen Orientierungen zu analysieren und bezüglich einzelner Fächer, Fächergruppen oder anderer Kriterien zu differenzieren. Die Erfahrungen aus diesen Arbeiten haben auch die Probleme solcher Zusammenstellungen aufgezeigt, nämlich die Heterogenität innerhalb der gängigen Kategorien.

Die klassischen Fächergruppen werden aber den Variabilitäten nicht gerecht, d.h., zum einen werden verschiedene einzelne Fächer nicht gut über ihre zugehörigen Fächergruppe repräsentiert (z.B. Architektur), und zum anderen treten bestimmte Ausprägungen von Fächern gar nicht als gemeinsame Gruppe in Erscheinung (z.B. Lehramtsfächer).

Die Frage war dann, auf welcher Basis lassen sich andere begründbare Zusammenstellungen herleiten, die die Schwächen der gängigen Zusammenstellungen ausgleichen können. Und hier kommt der Begriff der Fachkulturen ins Spiel.

Die Aussagen diverser Untersuchungen und Publikationen, die den Begriff der Fachkulturen verwenden, erweckten den Eindruck, dass dieser Begriff in seinem Potential nicht wirklich genutzt wird. Er schien eher als Synonym für Fächergruppen verwendet zu werden, was aber keinen Sinn macht.

Daher galt es zu überlegen, wie der Begriff der Fachkulturen überhaupt zu fassen ist und welche Möglichkeiten er, in Abgrenzung zu Fächergruppen bieten kann. Der Angelpunkt schien dabei der Begriff der Kultur zu sein, weshalb es zuerst einer detaillierten Analyse dieses so schwammigen und diffusen Begriffes bedurfte. Dessen Aufarbeitung macht deutlich, dass er sich nur im Vergleich unterschiedlicher wissenschaftlicher Richtungen und Disziplinen, und auch in seinem historischen Verständnis und deren Entwicklung umfassend genug erarbeiten lässt.

Die empirische Nutzung dieses Konzeptes verlangte dann zuerst eine detaillierte Herleitung mit ausreichenden Belegen für die Operationalisierungen. Danach galt es die bestmöglichen methodischen Verfahren auszuwählen. Denn ihre Ergebnisse zeigen die Nützlichkeit der resultierenden Zusammenstellungen, sie liefern die Basis für das empirische Potential. Deshalb wurde auf diese Punkte auch relativ ausführlich eingegangen.

Im Ergebnis kann die vorliegende Arbeit ein neues Verständnis von Fachkulturen aufzeigen, das die Schwächen des Fächergruppenbegriffs kompensiert, ohne dessen Stärken aufzugeben.

F. Multrus Februar, 2004

Inhaltsverzeichnis

Einleitung			1
	Zum Aufbau der vorliegenden Arbeit		4
Teil I	**Grundlagen**		7
1	Definitionen und Begriffsklärung		8
1.1	Zum Begriff der Kultur		8
	1.1.1	Herkunft und historische Entwicklung	9
		Kultur und Zivilisation	13
	1.1.2	Anthropologische Sichtweisen	21
		Kultur im Verständnis der Psychoanalyse	26
	1.1.3	Der Begriff der Kultur in der Soziologie	31
		Kultur im Verständnis von Durkheim	33
		Kultur im Verständnis von Marx	34
		Kultur in der kritischen Schule	35
		Kultur in der verstehenden Soziologie	36
		Kultur im Verständnis von Parsons	40
		Kultur in systemtheoretischer Sicht	41
		Kultur in der Wissenssoziologie	43
		Kultur bei Tenbruck als selbstständige Sphäre	45
		Kultur im Verständnis von Bourdieu	46
	1.1.4	Bestimmungsversuche des Kulturbegriffs	48
		Veränderung des Kulturbegriffs	50
		Die grundlegende Bedeutung der Kultur: eine Interpretation	52
1.2	Fächer, Disziplinen und Fachkulturen		55
		Von der Vielzahl der Fächer	55
		Fächergruppen	56
	1.2.1	Fach und Disziplin	56
		Epistemologische Charakteristika von Fächern	58
		Pädagogische Codes	60
		Fächer im sozialen Raum	61
		Disziplinen	63

Disziplinaritäten 64
Disziplinenbildung durch Ausdifferenzierung 66
1.2.2 Professionen 67
Spezialisten mit sozialen Zielsetzungen 68
Monopol auf Wissen und Handeln 70
1.2.3 Intellektuelle 72
Generalisten für die gesellschaftliche Situationsdefinition 72
Beherrschte Herrschende 74
1.3 Fachkulturen 75
Die Zwei Kulturen nach Snow 76
Soziologie als dritte Kultur 77
Großkulturen 78
Hochschule: Fachkulturen als Fachhabitus 80
Fachkulturen als institutionalisierte Handlungsrationalität 82
Zur weiteren Verwendung der Begriffe 82

2 Studien zu Fachkulturen 84
2.1 Arten von Erhebungen und Studien 84
Impact of College – Forschung 86
2.2 Beispiele ausgewählter Studien 87
2.2.1 Hochschule als Umwelt 87
2.2.2 Zukunftsaussichten 88
2.2.3 Einstellungen und Werte 89
2.2.4 Rollen- und Arbeitskultur 92
2.2.5 Weitere Typologien 95
2.2.6 Habituskonzept 97
Unterschiede zwischen Fächern 97
Habitus und Lebensstil 99
Einübung in Unterscheidungen 100
Geschlecht als Strukturkategorie 101
Geschlechtsspezifische Lehrkulturen 104

3 Theoretischer Rahmen 106
3.1 Erkenntnis- und Wissenschaftsmodelle 106
Forschungslogik und Paradigmen 107
Theorie 109
Abgrenzungen zum Positivismus 110
Wissenschaftstheoretische Modelle 115
3.2 Einordnung innerhalb der Sozialwissenschaften 116
3.2.1 Hochschule als Untersuchungsgegenstand 118
Hochschulforschung 119
Perspektiven 120
3.2.2 Sozialisation und Hochschulsozialisation 121
Ansätze und Schwerpunkte zur Hochschulsozialisation 122
3.2.3 Identitätskonzepte 125
3.2.4 Lebensstilforschung 128
Lebenswelten Studierender 135
3.2.5 Probleme mit einer Theorie der Hochschule 137
3.3 Parsons Handlungstheorie 139
3.3.1 Grundlegende Konzepte der Handlungstheorie 140
3.3.2 Entwicklungsphasen 147
3.3.3 Modell der Universität 150
3.3.4 Klassen, Berufe und Lehrumwelten 157
Anmerkungen zu Parsons Werk 159
3.4 Bourdieus Reproduktionstheorie 160
3.4.1 Theoretischer Hintergrund 160
3.4.2 Habitus 164
3.4.3 Sozialer Raum und soziale Felder 167
3.4.4 Kapital 171
3.4.5 Bourdieus Konzept der Bildung 172

Teil II Analyse **176**
4 Herleitungen und Thesen 177
4.1 Grundlegende Implikationen des Begriffs der Fachkulturen 178
4.2 Implikationen aus dem Konzept der Kultur 179
4.3 Implikationen aus den Begriffen Fach und Disziplin 186
4.4 Implikationen aus dem Begriff der Profession 188
4.5 Implikationen aus dem Begriff des Intellektuellen 189
4.6 Implikationen aus dem Begriff der Fachkulturen 190
4.6.1 Großkulturen 190
4.6.2 Fachkultur als Normen- und Wertesystem 191
4.6.3 Fachkultur als fachspezifischer Habitus 194
4.6.4 Fachkulturen als Geschlechtsmerkmal 198
4.6.5 Fachkulturen im Sinne von Typologien 200
4.6.6 Fachkulturen in Abhängigkeit von Bildungszielen 201
Vorläufige Zusammenfassung 202
4.7 Implikationen aus sozialwissenschaftlichen Konzepten 204
Identitätskonzepte 204
Lebensstile und soziale Milieus 205
Lebensweltliche Konstruktionen 209
4.8 Implikationen aus der Theorie von Parsons 209
4.8.1 Kognitiver Komplex 209
4.8.2 Unterteilung nach Fächern 211
4.8.3 Unterteilung nach Berufen 213
4.8.4 Die Hochschulfunktionen 214
4.8.5 Vergleich zu deutschen Verhältnissen 219
4.8.6 Sozialisation 224
4.8.7 Das Medienkonzept 226
4.9 Implikationen aus den Theorien von Bourdieu 229
4.9.1 Subjektive Aussagen von Studierenden 229
4.9.2 Lebensstile und Habitus 230
4.9.3 Distinktion und Differenzen 231
4.9.4 Kollektiv und Individualität 233
4.9.5 Fach- oder akademischer Habitus 235

4.9.6 Reproduktion 236
4.9.7 Ökonomisches Handeln 237
4.9.8 Kapital und sozialer Raum 237
Zusammenfassung 240

5 Instrument der Datenerhebung: der Studierendensurvey 243
5.1 Konzept des Studierendensurveys 244
5.2 Theoretische und methodische Hintergründe 245
5.2.1 Allgemeine Theorien zum Feld der Universität 246
Parsons und Platt: Hochschulsozialisation 246
Bourdieu: Habitus, Kapital, Reproduktion 247
5.2.2 Theorien mittlerer Reichweite 248
Umweltwahrnehmung und Coping 249
Evaluation: Studienqualität und Lehrsituation 250
Berufswahl und Arbeitsmarktorientierungen 251
Politische Partizipation und demokratische Orientierungen 252
5.2.3 Punktuelle Theorien für einzelne Fragebatterien oder Skalen 252
5.2.4 Pragmatische Konzepte und praktische Indikatoren 253
5.3 Erhebungsmodalitäten 254
Hochschulen und befragte Studierende 255
Analysen und Vergleiche 256

6 Empirie 257
6.1 Untersuchungsansatz 257
Studierende als Untersuchungsgegenstand 257
Angaben von Studierenden als Datengrundlage 258
Vorgaben an die Erhebung 259
6.2 Datensatz 259
Auswahl der Fächer 260
Geschlechtsspezifische Unterteilung 261
Verwendete Items 262
6.3 Vorgehen 264

6.3.1	Zur Exploration	264
	Zur Clusteranalyse	265
	Cluster- vs. Faktorenanalyse	267
	Cluster- vs. Multidimensionale Skalierung (MDS)	267
	Cluster- vs. Diskriminanzanalyse	269
	Datentransformationen	270
6.3.2	Ergebnisse	271
	Ergebnisse: Gesamtstichprobe	271
	Ergebnisse: Studentinnen	276
	Ergebnisse: Studenten	280
	Vorläufiges Fazit	283
6.3.3	Indikatoren	284
	Prüfungen der abhängigen Variablen	285
	Zur Berechnung der Maßzahlen	286
	Ergebnisse der Kennwertberechnungen	288
	Clusteranalyse bei Items mit inhaltlich starken Effekten	289
	Vergleich der Ergebnisse	292
	Einbeziehung der Items mit inhaltlich mittleren Effekten	293
	Items mit inhaltlich schwachen Effekten	299
	Anmerkungen zur Indikatorenanalyse	302
6.3.4	Kriterien für die Clusterlösung	304
	Festsetzung der Clusteranzahl: Partitionierendes Verfahren	304
	Varianten der Anfangspartitionen	305
	Inhaltliche Ergebnisse der Clusterlösungen	305
	Vergleich der Optionen des k-means-Verfahrens	315
	Kenn- und Testgrößen der Clusterlösungen	316
6.3.5	Inhaltliche Analyse der Indikatoren	320
	Indikatoren mit inhaltlich starken Effekten	320
	Indikatoren bei k-means-Verfahren	324
	Effektstärken und Auftretenshäufigkeiten	328
	Vergleich der Clusteranalysen, Lösungen und Optionen	332
	a) Fächerzuordnungen bei hierarchischer und partitionierenden Methoden	332
	b) Fächerzuordnungen bei partitionierenden Methoden	334

Alternative Verfahren für die Berechnung von Gruppierungen 335
6.3.6 Ergebnisdarstellung der Clusterlösungen über Indikatoren 338
Clusterunterschiede bei mehreren Indikatoren 341
Variationen der Itemauswahl 355
Beispiele für inhaltlich-theoretische Fragestellungen 357
a) Stellvertreter von Fachkulturen 358
b) Parsons 361
c) Bourdieu 368

7 Synthese: Zusammenfassung und Ausblick 371
Hintergrund und Fragestellung 371
Aufbau der vorliegenden Arbeit 372
7.1 Was sind Fachkulturen? 373
7.2 Wie viele Fachkulturen gibt es? 376
Methodische Begründungen 380
Inhaltliche Begründungen 381
7.3 Indikatoren der Fachkulturen 383
Teilauswahl der effektstarken Items 384
Theoretische Zuordnung 385
7.4 Weiterführende Fragestellungen 389
Ausweitung und Überprüfung des Designansatzes 390
Klassifikations- und Vergleichsvariablen 392
Inhaltliche Fragestellungen 394
Inhaltlich-methodische Fragestellungen 394
Inhaltlich-theoretische Fragestellungen 396
7.5 Folgerungen 398
Theoretische Einbindungen der disziplinären Unterteilung 400
Vergleich zu Interpretationen aus Teil I 401
Einbeziehung des Ansatzes von Parsons 403
Bourdieu und Parsons 405
Konsequenzen der Unterteilung 407
Trend zur Professionalisierung 409
Zu den Problemen einer Hochschultheorie 413

Anhänge: 417

Anhang 1: Itemliste der 235 verwendeten Items des Studierendensurveys vom WS 2000/01 418

Anhang 2: Test- und Effektgrößen der 235 Items 423

Anhang 3: Ergebnisse der partitionierenden Clusteranalyse.
a) Option: Maximierung der Zwischen-Cluster-Distanzen 425
b) Option: konstante Intervalle. 445

Anhang 4: Zwischen-Cluster-Distanzen bei k-means-Verfahren
a) Option 1: Maximierung 465
b) Option 2: konstante Intervalle 471

Anhang 5: Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items 477
a) 164 Fächereinheiten (83 x Frauen, 81 x Männer)
b) 157 Fächereinheiten (83 x Frauen, 74 x Männer)
c) 154 Fächereinheiten (81 x Frauen, 72 x Männer; N>4)

Anhang 6: a) Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Fachsemester (28 Indikatoren; 10 Fachkulturen) 480
b) Vergleich: Lehramt und Ingenieurwissenschaften

Anhang 7: a) Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Fachsemester (31 Indikatoren; 10 Fachkulturen). 486
b) Beispiel: Lehramt und Motivstrukturen

Anhang 8: Beispiele für ausgewählte soziodemographische Unterscheidungen. 489
a) Herkunft, Ausbildung Eltern, Anteile pro Fach,
b) Leistungskurse Abitur, Anteile pro Fach.

Anhang 9: Graphische Darstellungen von Variationen. 492
a) Für Items, über Bestimmtheitsmaße und Streuungsmaße
b) Für Fächer, über Streuungsmaße

Literatur 494

Verzeichnis: Tabellen

Tabelle 1:	Fächerliste	261
Tabelle 2:	Fächerliste nach Geschlecht (nur Fächeruntereinheiten mit N<12)	262
Tabelle 3:	Fragenliste aus dem Studierendensurvey (WS 2000/01)	263
Tabelle 4:	Hierarchische Clusteranalyse (235 Items, 83 Fächer)	274
Tabelle 5:	Hierarchische Clusteranalyse, Frauen (235 Items, 83 Fächer)	279
Tabelle 6:	Hierarchische Clusteranalyse, Männer (235 Items, 74 Fächer)	282
Tabelle 7a:	Fächeranzahl pro Cluster bei 2-21 Clusterlösungen, k-means-Verfahren, M-Option.	306
Tabelle 7b:	Fächeranzahl pro Cluster bei 2-21 Clusterlösungen, k-means-Verfahren, I-Option.	306
Tabelle 8:	Overall-Testwerte für Clusterlösungen, (Pseudo-F-Werte und Determinationskoeffizienten)	318
Tabelle 9:	Items mit stärksten Effekten (Ursprungsliste). Basis: Rohdaten, Items mit R^2-Werten bzw. ω^2-Werten über 0,138.	321
Tabelle 10:	Items mit stärksten Effekten: k-means-Verfahren. Basis: Clusterlösungen der k-means-Verfahren.	325
Tabelle 11a:	Rangreihe der Items mit den jeweils 41 größten Effekten bei ausgewählten Clusterlösungen 2-10 (k-means-Verfahren)	329
Tabelle 11b:	Rangreihe der Items mit den jeweils 41 größten Effekten bei ausgewählten Clusterlösungen 11-20 (k-means-Verfahren)	330
Tabelle 12:	Vergleich von ausgewählten Clusterverfahren für die Fächerzuordnungen in Cluster	333
Tabelle 13:	Vergleich zwischen ausgewählten k-means-Verfahren für die Fächerzuordnungen in Cluster	335
Tabelle 14:	Ergebnisse der MDS: Stress- und Alienations-Werte bei unterschiedlichen Dimensionen und Datenbasen	336
Tabelle 15:	Ausgewählte Indikatoren zur Fachkulturdifferenzierung	343
Tabelle 16:	Effektstarke Indikatoren für Fachkulturen mit theoretischer Zuordnung	386

Verzeichnis: Abbildungen

Abbildung 1: Hierarchische Clusteranalyse (235 Items, 83 Fächer) 273

Abbildung 2: Hierarchische Clusteranalyse, Frauen (235 Items, 83 Fächer) 278

Abbildung 3: Hierarchische Clusteranalyse, Männer (235 Items, 74 Fächer) 281

Abbildung 4: Hierarchische Clusteranalyse, effektstarke Indikatoren (R^2 >=0,138, 41 Items, 83 Fächer) 290

Abbildung 5: Hierarchische Clusteranalyse, effektstarke Indikatoren (w^2 >=0,138, 34 Items, 83 Fächer) 291

Abbildung 6: Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren und starken Effekten (R^2 >=0,059; 131 Items, 83 Fächer) 294

Abbildung 7: Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren und starken Effekten (w^2 >=0,059; 101 Items, 83 Fächer) 295

Abbildung 8: Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren Effekten (0,059 < R^2 < 0,138; 90 Items, 83 Fächer) 297

Abbildung 9: Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren Effekten (0,059 < w^2 < 0,138; 67 Items, 83 Fächer) 298

Abbildung 10: Hierarchische Clusteranalyse, effektschwache Indikatoren (R^2 < 0,059; 104 Items, 83 Fächer) 300

Abbildung 11: Hierarchische Clusteranalyse, effektschwache Indikatoren (w^2 < 0,059; 134 Items, 83 Fächer) 301

Abbildung 12: Overall-Kennwerte für Clusterlösungen 2-21 für M-Option und I-Option des k-means-Verfahren 319

Abbildung 13: Vergleich der Optionen bei jeweils gleichen Clusterlösungen (Chi^2-Werte) 334

Abbildung 14: Stress- und Alienationswerte bei 2 bis 9 Dimensionen 337

Abbildung 15: Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M- und I-Option bis 3 Cluster, (Mittelwerte, Item 124) 338

Abbildung 16: Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M-Option bis 10 Cluster, (Mittelwerte, Item 124) 339

Abbildung 17: Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M-Option bis 18 Cluster, (Mittelwerte, Item 124) 340

Abbildung 18: Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für hierarchische Analyse bis 18 Cluster, (Mittelwerte, Item 124) 341

Abbildung 19: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach zwei Großkulturen (HC) 344

Abbildung 20: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach drei Großkulturen (k-means, I-Option) 346

Abbildung 21: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach acht Kulturen (HC), Angabe der Cluster 6-8, im Vergleich zum Mittel von 1-5 347

Abbildung 22: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach sechs Kulturen (HC), Angabe der Cluster 1-4 349

Abbildung 23: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach 18 Kulturen (HC), Angabe der Cluster 4-8 350

Abbildung 24: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach 3 Lehramtscluster (HC). 352

Abbildung 25: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei Unterteilung nach sozial- und geisteswissenschaftlichen Subcluster (HC) 353

Abbildung 26: Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei Unterteilung nach naturwissenschaftlichen Fächern 355

Abbildung 27: Mittlere Differenzen zwischen den beiden Großcluster des k-means-Verfahrens bei Items mit Unterschieden von mehr als 0,5 Skalenpunkten 356

Abbildung 28: Physik im Vergleich zu Großkulturen 358

Abbildung 29: Indikatoren für Dimension Produktion vs. Nutzung von Wissen, nach Parsons; hier: Kennzeichen im Studium 362

Abbildung 30: Indikatoren für Dimension Produktion vs. Nutzung von Wissen, nach Parsons; hier: Kennzeichen in Lehrveranstaltungen 363

Abbildung 31: Indikatoren für Dimension kultureller vs. sozialer Brennpunkt, nach Parsons; hier Berufserwartungen. 364

Abbildung 32: Indikatoren zu Sozialisationseffekten, nach Parsons 365

Abbildung 33: Indikatoren zu Medien der allgemeinen Handlungsebene, nach Parsons 367

Abbildung 34: Indikatoren zu Kapitalsorten, nach Bourdieu 369

Anhang 5: Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items
a) 164 Fächereinheiten (83 x Frauen, 81 x Männer) 477
b) 157 Fächereinheiten (83 x Frauen, 74 x Männer) 478
c) 154 Fächereinheiten (81 x Frauen, 72 x Männer; N>4) 479

Anhang 6 b: Vergleich: Lehramt und Ingenieurwissenschaften, Welle 2-8, 28 Indikatoren 485

Anhang 7 b: Vergleich: Fachkulturen und Fachsemester 488

Anhang 9: Graphische Darstellungen von Variationen.
a) Für Items, über Bestimmtheitsmaße und Streuungsmaße 492
b) Für Fächer, über Streuungsmaße 493

Einleitung

Seit C. P. Snows Essay über „Die zwei Kulturen“ (1967) taucht der Begriff der Fachkulturen regelmäßig in der Literatur auf und seit den 80er Jahren wird von der Fachkulturforschung gesprochen (vgl. z.B. Huber u.a. 1980, Engler 1993, Schaeper 1997).

Die bisherigen Verwendungen des Begriffs der Fachkulturen weisen Differenzen wie Gemeinsamkeiten auf. Gemeinsam ist ihnen, dass sich hinter den Einteilungen im Prinzip die klassischen Fächergruppen verbergen. Unterschiedlich sind, wenn vorhanden, die theoretischen Bezüge, d.h., die Versuche, das Konzept in einen theoretischen soziologischen Rahmen zu verorten sowie die Daten, die zu ihrer empirischen Prüfung erhoben und interpretiert werden.

Am häufigsten orientieren sich die theoretischen Überlegungen bislang an Bourdieu (z.B. Portele/Huber 1981), die Einbindung in sein Habituskonzept stellt sozusagen den „Mainstream“ der Fachkulturforschung dar. Seltener sind Ansätze, die bspw. auf Parsons Handlungstheorie (z.B. Windolf 1992) aufbauen.

Die an Bourdieu angelehnten Konzeptionen suchen die durch den Habitus vermittelten Distinktionen der Fächergruppen im Verhalten und im Geschmack empirisch zu belegen und zu begründen. Dabei wird davon ausgegangen, dass in den hochschulischen Fachkulturen ein jeweiliger fachkultureller Habitus reproduziert wird.

Die an Parsons orientierten Ansätze leiten die Unterschiede zwischen den Fächergruppen auf die unterschiedlichen Aufgaben des Hochschulsystems zurück, die sich in den vier bekannten Hochschulfunktionen ausdrücken.

Unabhängig davon, ob nun institutionalisierte und internalisierte Werte und Normen, oder habitualisierte Lebensstile und Geschmacksausrichtungen den Hintergrund der Unterschiede bilden, geht es auf einer allgemeineren Ebene um die spezifischen Orientierungen oder Dispositionen von Fächergruppen. Eine bestimmte Fachkultur ist damit die spezifische Orientierung einer bestimmten Fächergruppe. In diesem Falle ist aber die Fachkultur kein eigenständiges Konzept, sondern nur eine neue Beschreibungsdimension für ein bestehendes Strukturmerkmal, nämlich die Fächergruppen.

Auch das Konzept der zwei großen Fachkulturen, der Natur- und der Geisteswissenschaften, also quasi eine Unterscheidung nach Großkulturen, beruht auf der Differenzierung und Zusammenführung von Fächergruppen.

Die Kultur (vorerst noch unabhängig davon, was genau darunter verstanden wird) einer definierbaren Gruppe zu untersuchen und zu beschreiben, ist prinzipiell ein legitimes Vorhaben, in einigen Fachgebieten sogar das hauptsächliche Anliegen. Der Begriff der Kultur lässt sich dabei auf ganz verschiedene Ebenen anwenden, sowohl in übergreifendem Rahmen, als auch in relativ begrenzten Bereichen.

Damit kann der Kulturbegriff natürlich auch auf z.B. Studierende, eine Fächergruppe oder ein bestimmtes Fach angewendet werden. Wird unter der Kultur eines Faches dann z.B. die wissenschaftlich-disziplinäre Ausrichtung, mit all ihren daraus resultierenden Besonderheiten verstanden, dann gibt es auch gute Gründe, die Orientierungen dieser Studierenden, bzw. deren Veränderungen, z.B. vor dem Hintergrund einer Sozialisations- und Reproduktionsperspektive zu untersuchen.

Jedoch bestehen einige Vorbehalte gegen diese Art der Verwendung des Begriffs der Fachkulturen. Denn es werden nicht die Kulturen von Fächern untersucht, sondern die von Fächergruppen. Und es ist nicht belegt, dass die gängigen Fächergruppen überhaupt eine sinnvolle Einteilung ergeben, wenn es um kulturelle Differenzen geht. Sie stellt ja nur eine Möglichkeit dar, Fächer zu gruppieren. Andere Einteilungen sind ebenso denkbar und zu rechtfertigen, z.B. nach gesellschaftlichen Funktionen, Anwendungsgebieten, Art der Tätigkeiten, oder vieles andere.

Die Kriterien der Differenzierung nach unterschiedlichen Kulturen basieren damit auf äußerlichen Gegebenheiten, es sind formale Kriterien (z.B. Disziplinen) und nicht Merkmale der Träger der Kultur, der Personen. Und damit wird unterstellt, dass eine von außen definierte Gruppe auch eine gemeinsame Kultur aufweist.

Kultur ist aber etwas, was sich zum einen über die Gemeinsamkeiten ihrer Angehörigen definiert und zum anderen über die Gemeinsamkeiten der speziellen Gegebenheiten. Es spielen also sowohl personenbezogene als auch situative Merkmale eine Rolle. Letztere in grobe Gruppen zu differenzieren und erstere in deren Abhängigkeit zu untersuchen, bedeutet nicht die Kultur solcher Gruppen zu erfassen, sondern nur, diese anhand „kultureller“ Merkmale zu vergleichen.

Solch ein Vorgehen wäre nur dann gerechtfertigt, wenn nachgewiesenermaßen die Einteilung nach Fächergruppen gleichzeitig auch derjenige nach Kulturen entspräche. Das ist aber nicht bewiesen und wurde bislang weder hinterfragt noch untersucht.

Die Annahme, die implizit hinter der bisherigen Verwendung ruht, nämlich dass beide Konzepte, Fächergruppen und Fachkulturen das gleiche beschreiben, nur aus einer anderen Perspektive, macht aber keinen Sinn. Denn dann wären sie als Strukturmerkmale identisch, und das würde bedeuten, dass personenbezogene auf formale Merkmale reduzierbar sind. Und das ist nach aller bisherigen sozialwissenschaftlichen Erkenntnis nicht richtig.

Notwendig erscheint daher eine grundlegende Untersuchung, was das Konzept der Fachkulturen überhaupt aussagen kann und wie es zu verwenden ist. Was sind Fachkulturen, wie sind sie zu beschreiben, zu identifizieren, empirisch zu unterscheiden und welche Auswirkungen hat ihre Verwendung.

Diese grundlegenden Fragen sollen hier auf der Basis von Studierendenangaben analysiert werden. Denn sie sind die Angehörigen der Fächer, die Träger der

Kulturen, ihre Gemeinsamkeiten und Differenzen müssen die Grenzen der Kulturen definieren können.

Dabei gilt es sowohl personenbezogene wie situative Merkmale gleichzeitig zu untersuchen und auf deren Basis Gruppierungen vorzunehmen. Und es sollen zwei Fragen im Vordergrund stehen: Welche Grundeinheiten bilden welche Fachkulturen, und welche Indikatoren sind für deren Differenzierung verantwortlich.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollten darüber Aufschluss geben können, ob die Unterteilung nach Großkulturen oder Fächergruppen überhaupt gerechtfertigt ist, oder ob die Analyse von Fachkulturen nicht auf einer ganz anderen Basis vorgenommen werden muss.

Damit soll also zum einen hinsichtlich der Differenzierungskriterien für Fachkulturen eine Basis geschaffen werden, die für zukünftige Anwendungen genutzt werden kann. Die Analyse der Indikatoren, die für eine Unterteilung in Fachkulturen verantwortlich sind, erlaubt zum anderen zu klären, welche Merkmale sinnvoller Weise untersucht werden sollten, wenn es darum geht, kulturelle Differenzen zwischen definierten Gruppen zu bestimmen. Damit können u.U. bekannte Unterschiede bisheriger Differenzierungen eine neue Interpretation erhalten.

Ausgehend von diesen Überlegungen will die vorliegende Arbeit den Schwerpunkt auf die Klärung der grundlegenden Fragen legen. Natürlich kann jedes Thema aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. Je nach theoretischem, methodischem oder auch persönlichem Hintergrund kann die Herangehensweise verschieden sein, ebenso die gewählten Verfahren, die Ergebnisse, die Interpretationen.

Der wissenschaftliche Anspruch verlangt, dass die Thesen aus einer Theorie abgeleitet werden sollen. Als Hintergrund für empirische Untersuchungen gilt es dann eine Theorie heranzuziehen, aus deren Aussagen die Thesen abgeleitet und in deren Rahmen die Ergebnisse interpretiert werden.

In hochspezialisierten Fachgebieten, mag es Sinn machen, eine wissenschaftliche Arbeit vollständig innerhalb eines bestimmten theoretischen Gefüges einzupassen und einen zusätzlichen neuen, sehr begrenzten Aspekt zu beleuchten. Für das Vorankommen in diesen Fachrichtungen kann das sogar notwendig sein.

Bei der Klärung eher grundsätzlicher Fragen kann aber nicht nur vor dem Hintergrund einer theoretischen Richtung argumentiert werden, das wäre keine Klärung sondern eine Einpassung. Und das ist nur dann akzeptabel, wenn die dahinterstehende Theorie als vollständig erklärungsrelevant betrachtet wird. Aber selbst dann stellt man sich nur als Anhänger dieser Theorie heraus und hat auf der grundsätzlichen Ebene keine Klärung erreicht, sondern nachgewiesen, dass man solche Fragen in eine bestehende Theorie integrieren kann.

Grundsätzliche Klärungen bedürfen aber mehr, nämlich die Einbeziehung verschiedener theoretischer Systeme, verschiedener wissenschaftlicher Richtungen und unterschiedlicher disziplinärer Perspektiven. D.h., es muss der Blick über die eigene Disziplin und Einbindung hinausgerichtet werden, auch auf Nachbardisziplinen und auf andere Ebenen der Argumentation. Erst die Einbeziehung anderer Rahmenbedingungen, Perspektiven und Erkenntnisinteressen erlauben umfassende Untersuchungen.

Vor diesem Hintergrund soll die vorliegende Arbeit verstanden werden. Es geht nicht darum, einer spezifischen Theorie zu entsprechen, sondern ein Konzept grundlegend zu hinterfragen, dass keiner Theorie oder Disziplin direkt zuordenbar ist, sondern von verschiedenen verwendet wird. Daher gilt es, die möglichen Aussagen aus verschiedenen Perspektiven abzuleiten, methodisch umzusetzen und die empirischen Ergebnisse kritisch auf den jeweiligen Hintergrund der einbezogenen Theorien rückzubeziehen.

Zum Aufbau der vorliegenden Arbeit

Teil I arbeitet deshalb die Grundlagen auf, d.h., die Begriffe und Bereiche, die mit der Untersuchung zu Fachkulturen in Zusammenhang stehen. Er stellt damit den weiteren Bezugsrahmen dar, in welchen die Arbeit eingebettet ist, die Grundlagen, auf denen die Herleitungen und die Empirie aufbauen können. Dabei wird nicht auf Kritik eingegangen und auch keine Diskussion geführt, das ist Aufgabe von Teil II.

Kapitel 1 dient der Begriffsbestimmung. Hier werden die grundlegenden Begriffe Kultur und Fach, und auch der Begriff der Fachkultur selbst aufgearbeitet und ihre Verwendung in wissenschaftlichen Feldern und Richtungen beschrieben. Dabei werden auch „artverwandte“ Begriffe behandelt wie z.B. Disziplin oder Profession.

Kapitel 2 bietet einen Überblick über die empirische Verwendung des Begriffs der Fachkulturen und seine Einbettung in bestehende Konzepte oder Theorien.

Kapitel 3 beschäftigt sich dann mit soziologischen Theorien. Dabei wird zuerst der Untersuchungsgegenstand als wissenschaftliches Feld eingeordnet, danach folgt eine Darstellung zweier ausgewählter Theorien, die für die Untersuchung von Fachkulturen geeignet erscheinen, um Aussagen ableiten zu können. Es handelt sich um Parsons strukturalistische Handlungstheorie und Bourdieus Reproduktionstheorie. Dabei soll eine umfassende aber gleichzeitig komprimierte Darstellung die wichtigsten Teile, Konzepte und Aussagen hervorheben.

Teil II beinhaltet die Analyse der Grundlagen. Hier wird das konkrete Vorgehen beschrieben, die Empirie durchgeführt und die Ergebnisse dargestellt.

Kapitel 4 dient der Herausstellung der Implikationen aus den Grundlagen. Hier werden die Inhalte von Teil I bezüglich Aussagen und Thesen analysiert. Wichtig wird hier sein, in wie weit sich Operationalisierungen und Richtlinien für ein empirisches Vorgehen ergeben. In diesem Kapitel werden auch kritische Auseinandersetzungen und Folgerungen der Studien, Konzepte und Theorien vorgenommen.

Kapitel 5 stellt das verwendete Instrumentarium dar, den Studierendensurvey der AG Hochschulforschung, seine theoretische Konzeption sowie seine Inhalte.

Kapitel 6 beschreibt die Empirie. Die Umsetzung der Implikationen für das Untersuchungsdesign, die Variablen, das methodische Vorgehen und die Ergebnisse. Hierzu gehört auch die Aufarbeitung und Begründung der statistischen Verfahren. Schwerpunkt ist dann die systematische Analyse der beiden Hauptfragestellungen, die Zusammensetzung der Fachkulturen und die Analyse der Indikatoren. Simultan dazu werden die jeweiligen Ergebnisse dargestellt und abschließend in ihrer Anwendung beschrieben.

Kapitel 7 fasst Zweck und Ziel der Arbeit zusammen und diskutiert im Hinblick auf eine Zusammenführung beider Teile den Ansatz, die Ergebnisse, Interpretationen und Folgerungen. Dazu gehört auch ein Ausblick auf weiterführende Fragestellungen, zu prüfende Aussagen und weitere inhaltliche Analysen. Abschließend werden die Ergebnisse im weiteren Rahmen inhaltlich interpretiert und mögliche Konsequenzen diskutiert.

Teil I Grundlagen

Um einen Untersuchungsgegenstand grundlegend zu bearbeiten, muss zumindest in einer Annäherung geklärt werden, was darunter verstanden werden soll. Ohne ein Mindestmaß an Konkretisierung der Konzepte lassen sich keine überprüfbaren Thesen und Vorhersagen aufstellen und auch keine Operationalisierungen durchführen.

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit widmet sich daher der Aufarbeitung der Grundlagen des Untersuchungsgegenstandes, d.h., einmal den Begriffen, dann deren empirische Verwendung und schließlich ihre Einbindung in theoretische Gebäude.

Nach diesem Anliegen sind die folgenden Kapitel unterteilt:

1	Definitionen und Begriffsklärung		8
	1.1	Zum Begriff der Kultur	8
	1.2	Fächer und Disziplinen	55
	1.3	Fachkulturen	75
2	Studien zu Fachkulturen		84
	2.1	Arten von Erhebungen und Studien	84
	2.2	Beispiele ausgewählter Studien	87
3	Theoretischer Rahmen		106
	3.1	Erkenntnis- und Wissenschaftsmodelle	106
	3.2	Einordnung innerhalb der Sozialwissenschaften	116
	3.3	Parsons Handlungstheorie	139
	3.4	Bourdieus Reproduktionstheorie	160

1 Definitionen und Begriffsklärung

Das vorliegende Kapitel hat das Ziel, den Begriff der Fachkulturen zu klären. Dazu wird mit den zugrundeliegenden Termini begonnen. Das ist einmal der Begriff der Kultur, zum anderen der des Faches und schließlich der Begriff der Fachkultur selbst. Dabei sollen sowohl die jeweiligen Einbindungen in wissenschaftliche Theorien und Arbeitsfelder der Soziologie als auch anderer Disziplinen herangezogen werden.

1.1 Zum Begriff der Kultur

Der Begriff der Kultur ist vielschichtig, vieldeutig und oft diffus. Sowohl in der Alltagssprache als auch in der Wissenschaft lassen sich sehr viele und unterschiedliche Bedeutungen ausmachen, je nachdem, in welchem Kontext er verwendet wird. Er taucht als eigenständiger Begriff im Singular oder Plural, wie auch als Komposita in Erst- oder Zweitnennung auf, was ebenfalls zu unterschiedlichen Bestimmungen führt. So bedeutet Kulturrevolution etwas völlig anderes als Revolutionskultur.

Im 19. Jh. wird Kultur zu einem zentralen Begriff des europäischen Selbstverständnisses, und im 20. Jh. ist er ein grundlegender Bestandteil der Gesellschaftswissenschaften. Nach Tenbruck (1986) wird Kultur über das Eigenreich geistiger und künstlerischer Produkte hinaus auf Sitten, Werte und Anschauungen, und schließlich als Ort und Medium der sozialen Verständigung über die Wirklichkeit erweitert.

Für Williams (1986) wird Kultur einmal für immanente geistige Entwicklungsprozesse verwandt und von äußerlichen und materiellen Errungenschaften der Zivilisation unterschieden. Ein anderes Mal dient Kultur zur Bezeichnung einer besonderen Lebensweise, im Unterschied zu einem einheitlichen Prozess der Zivilisation.

Im Alltagsbewusstsein ist Kultur ein Wertbegriff und bezieht sich auf Merkmale der Kultiviertheit, worunter vorrangig Aspekte wie Bildung und Ausdruck spezieller Tugenden fallen. Darüber hinaus meint er aber auch ein effektives, rationelles Funktionieren gesellschaftlicher Einrichtungen (z.B. Freizeitkultur). Zusätzlich dient er als Bezeichnung für spezifische Gruppen innerhalb einer Gesellschaft, zu deren Beschreibung sich der Begriff Subkultur eingebürgert hat. Dahinter finden sich Differenzierungen nach Alter (z.B. Jugendkultur), Schicht (z.B. Arbeiterkultur) oder Beschäftigungen (z.B. Berufskultur).

Darüber hinaus stellt Kultur als Erstbegriff Bedeutungen dar, die im allgemeinen Sprachgebrauch einen mehr oder weniger festen Gehalt gefunden haben, so z.B. der Kulturschock, die Kulturhoheit, das Kulturerbe. Schließlich wird der Kulturbegriff mit einem städtischen Lebensstil verbunden, wie der Besuch von Theater, Kinos, Museen und Bibliotheken. Manchmal scheint Kultur rein auf Moral und

Kunst beschränkt zu sein und Bereiche wie Politik, Wirtschaft und Wissenschaft auszuklammern, ja einander gegenüber zu stellen. Und oft wird Kultur als Summe der Werte der menschlichen Errungenschaften begriffen, was auch das Vorhandensein „schöner Gegenstände“ umschließt, um alles normale, durchschnittliche, nicht bewährte von sich zu weisen (Sokolow 1978).

1.1.1 Herkunft und historische Entwicklung

Stagl (1986) sieht die Entstehung des Kulturbegriffs im Versuch der Sophisten, die Kluft zwischen Sitten und Bräuchen und der Natur des Menschen zu überbrücken sowie in historischer Verbindung mit dem Aufkommen der Idee des Weltbürgertums. Hintergrund sei der Verlust der Integrationskraft der überkommenen Stammesgesellschaften und Kleinstaaten aufgrund zunehmender internationaler Ausrichtung und damit transkultureller Interdependenzen. Daraus entstehen Kolonialisierung und Kulturmischungen. In dieser Epoche taucht auch zum ersten Mal das Problem des Menschen als Individuum und als Gemeinschaftswesen auf.

Das Wort Kultur stammt aus dem Lateinischen. „Cultura“ (agrarische Tätigkeit, Ackerland) und „cultus“ (angebaut) haben sich parallel entwickelt und gehen auf das Verb „colere“ (besorgen, pflegen, drehen, wenden, bebauen) zurück, das sich zuerst in Verbindung mit Feld- und Ackerbau („agri culti“ = bestellte Äcker) findet. Hiervon leitet sich das Substantiv „agricola“ ab, das später zu „Agricultura“ wird. Mit der Zeit erweitert sich die Bedeutung des Wortes „colere“ auch auf heilige Stätten und Gottheiten im Sinne von heilig halten und verehren. „Cultus“ bezeichnet neben der Agrikultur auch die physische und geistige Pflege des Individuums und führt zu Lebensweise, Ausbildung, Bildung und Erziehung. Es nimmt aber auch die religiöse Verehrung und Kultausübung auf und wird zur modernen Ausprägung Kult, gleichzeitig aber auch zum heute noch vorhandenen Kultus (Irmscher 1996, Perpeet 1997).

Die römischen Klassiker sprechen von „cultus animi“ (Pflege des Geistes), und Cicero von „cultura animi“ als geistiger Pflege und Ausbildung, die zur sittlichen Veredelung führen sollte, die Kultivierung der individuellen Persönlichkeit im Hinblick auf die überlieferten Ideen und Werte. Durch Cicero erhält der Begriff eine positive Bedeutung im Sinne von „guten Sitten“. Seither wohnt dem Begriff eine ergologische Bedeutung inne, ohne menschliche Tätigkeit keine Kultur. In Abgrenzung zur heidnischen Bedeutung, wandelt das frühe Christentum den Begriff um, als geistliche Verehrung und Anbetung, in dem Sinne, dass der Mensch nicht sich selbst die Kultur verdanke, sondern sie göttlichen Ursprungs sei (Irmscher 1996, Perpeet 1997).

Die Humanisten lehnen sich wieder an die Bedeutung von Cicero an und verbinden Kultur mit inneren Anlagen, Begabung, Würde, Weisheit und Sitten. In der deutschen Aufklärung kommt die Bedeutung des Vernunftgebrauchs hinzu. Samuel von Pufenhofer (1632-1694) ist der erste der nur von „cultura“ spricht, als

naturverändernde Wahrhaftigkeit, die er dem Naturzustand gegenüberstellt und zur Unterscheidung von Mensch und Tier nutzt. Gott hat dem Menschen Fähigkeiten und Begabungen verliehen, die er pflegen muss, um nicht in einen barbarischen Naturzustand zurückzufallen. Darunter versteht Pufenhofer Gesittung, Erziehung und staatsrechtliche Bindung. Damit erhält der Begriff Kultur neben der ergologischen und moralischen auch eine soziative Bedeutung. Kultur meint hier ein erarbeitetes Würdegefühl einer Gemeinschaft, ein Wir-Bewusstsein, das verpflichtet.

Im 17. und 18. Jh. wird der klassische Kulturbegriff erweitert und fasst dann all das zusammen, was der Mensch sowohl der Umwelt als auch in seiner eigenen Entwicklung dem natürlichen Zustand hinzufügt und wodurch er zur Vervollkommnung seiner selbst gelangt (Klaus/Buhr 1971).

Giambattista **Vico** (1668-1744) entwickelt im 18. Jh. eine Geschichtsphilosophie menschlicher Kultur. Sie gilt als Grundlegung ganzer geisteswissenschaftlicher Disziplinen. Auf ihn geht die historisch-hermeneutische Erkenntnisform in Abgrenzung zu den Naturwissenschaften zurück. Ihm geht es um das Sinnverstehen historisch-kultureller Fakten und Prozesse im Sinne von Interpretationswahrheiten. Damit legt er zugleich den Grundstein zur Trennung der Wissenschaften in Geistes- und Naturwissenschaften, die erst ein Jahrhundert später von Dilthey vollzogen wird. Vico bildet eine Kulturphilosophie aus, die sich von der Metaphysik befreit und sich auf sozialhistorische Fakten stützt. Sozial- und Kulturwissenschaft sind für ihn nicht zu trennen (vgl. Hösle 1990, Jung 1999).

Johann Gottfried **Herder** (1744-1803) bildet dann zuerst das Wort „Kultur“ aus, dem er eine historische Bedeutung zugibt. Kultur bezeichnet jetzt die beginnende, sich vollendende und auflösende Lebensgestalt und Lebensform von Nationen, Völkern und anderen Gemeinschaften (Irmscher 1996). Das Volk bezeichnet er, mit Blick auf die vom Individuum unabhängige Eigenständigkeit gesellschaftlicher Strukturen, als ein überindividuelles Wesen, einen Organismus. Er glaubt, dass die Geschichte die Bildung zur Humanität befördere. Mit dem Volksgeist versucht er den Zusammenhang geistiger, moralischer, wirtschaftlicher, sozialer und natürlicher Bedingungen eines Volkes zu erfassen. Der Weltgeist verwirklicht sich in dem Volksgeist, der dem weltgeschichtlichen Interesse an Vernunft und Freiheit entspricht. Deren Verwirklichung ist der Inhalt der Geschichte, das Wesen der gesellschaftlichen Entwicklung. Der Geist ist das vom Bewusstsein erhellte geschichtliche Leben, die Vernunft. Der objektive Geist ist dessen Manifestation in den Gebieten der Kultur (Diemer/Frenzel 1958).

Für Herder zeichnet sich deshalb jedes Zeitalter und jede Kultur durch eine eigene Besonderheit aus, eine eigene Individualität der Weltanschauung und des kulturellen Selbstverständnisses. Die Geschichte des Menschen ist nur über die Verschiedenheit verstehbar. Um fremde Kulturen zu verstehen muss man sich in ihre Lebens- und Denkweise hineinversetzen. Für Herder wird der Gedanke der Entfaltung der Humanität zum Inhalt der Entfaltung der menschlichen Kultur (Perpeet 1997). Kultur ist der Grad der geschichtlichen Vollkommenheit der

Menschheit in Verbindung mit den Wissenschaften und der Aufklärung (Sokolow 1978).

Herder verknüpft Vicos Vorstellung einer neuen Wissenschaft mit dem Leibnizschen Begriff der Vollkommenheit zu einem neuen Begriff von Epoche. Der Historiker hat daher jede Kulturepoche als erfüllte Möglichkeit darzustellen (Perpeet 1997).

Kant (1724-1804) hat zwar keine Kulturtheorie aufgestellt, aber eine philosophische und anthropologische Bestimmung der Kultur geliefert, die ihren Ausgangspunkt in der Sittlichkeit des Menschen hat. Kultur ist eine spezifische Daseinsform des Menschen, die anderen Lebewesen nicht zukommt. Sie ist fundiert in der Sittlichkeit als Vernunftidee, nicht in einer dem individuellen Menschen zuerkannten natürlichen Moralität. Kultur ist diejenige menschliche Daseinssphäre, die aus der Rohigkeit der bloßen Selbstgewalt der Natur herausführt, sie bildet auch den eigentlichen Bestimmungsgrund menschlicher Willensfreiheit (Kant 1998). Kultur ist nicht nur ein Mittel zu allerlei möglichen Zwecken (das wäre Zivilisierung), sondern eine verpflichtende Aufgabe des Menschen, seine Freiheit des Handelns unter ein Sittengesetz zu stellen. Dem Kulturgedanken liegt bei Kant ein Ideal zugrunde, ein zukünftiges „Sein-Sollen“, eine normative Kategorie, die aufweist, was der Mensch zu leisten hat.

Kant unterscheidet demnach zwischen Zivilisation und Kultur. Für ihn führt die Pflege von zivilisatorischer Technik und Wissenschaft nicht zur Kultur. Kultur ist für ihn das Höhere, das, was mit ewigen Werten, mit wahrer Menschenbildung und mit seelischer Tiefe zu tun hat. Zivilisation bezieht sich auf das Funktionale, das Profane, auf die notwendige Daseinsversorgung. „Wir sind civilisiert bis zum Überlästigen, .. Aber uns für moralisiert zu halten, daran fehlt noch viel. Denn die Idee der Moralität gehört noch zur Cultur; der Gebrauch dieser Idee aber welcher nur ... auf die äußere Anständigkeit hinausläuft, macht blos die Civilisierung aus“ (1784/1968: 26). Kultur soll aber die Vollkommenheit und Disziplinertheit der Vernunft, die Zivilisation die Vollkommenheit der zwischenmenschlichen Beziehungen darstellen.

Für Kant ist der Fortschritt die Entstehung und Entwicklung der Kultur, er spricht vom Übergang des Menschen aus der Natur in die Kultur. Für Fichte ist Kultur die Freiheit des Geistes. Hegel (1770-1831) spricht eigentlich nicht von Kultur, sondern vom objektiven Geist und dessen Verkörperung in der materiell-praktischen Tätigkeit. Nach Horkheimer (1931) hat Hegel die Frage nach dem autonomen kulturschaffenden Subjekt an die Arbeit der Geschichte verwiesen, in der es sich objektive Gestalt gibt. Das philosophische Verständnis des kollektiven Ganzen, in dem wir leben und das den Boden abgibt für die Schöpfungen der Kultur, ist zugleich die Erkenntnis des Sinnes unseres eigenen Seins nach seinem wahren Wert und Gehalt.

Kulturfortschritte werden in der deutschen klassischen Philosophie von Kant bis Hegel an der Freiheit des Individuums in der Gesellschaft gemessen (Kramer

1978). Die Kulturauffassung der Aufklärung war eine humanistisch, ethisch-ästhetische. Der Mensch handelt einerseits nach individuellen Interessen, andererseits verlangt er nach der Gesellschaft anderer Menschen. Die Lösung dieses Widerspruchs wird in der geistigen Kultur gesucht. Indem sich der Mensch die Kultur zu eigen mache, durchbricht er die Einseitigkeit seiner empirischen Existenz, werde sich seiner Einheit mit Vergangenheit und Zukunft bewusst, und erhebt sich über Armut und Leiden. Diese Kluft zwischen Kultur und Leben wird dann in der deutschen Romantik noch verstärkt und Kultur wird zur Flucht in ästhetische Betrachtungen.

Wilhelm **Dilthey** (1858-1911) führt in seiner Grundlegung der Geisteswissenschaften eine Unterscheidung zwischen Systemen der Kultur (Kunst, Wissenschaft, Religion, Sittlichkeit, Recht, Wirtschaft) und den äußeren Organisationsformen der Kultur (Gemeinschaft, Herrschaft, Staat, Kirche) durch (Dilthey 1883/1962). Indem er die äußere Organisation der Gesellschaft von den verschiedenen Kultursystemen abgrenzt stellt er die Behandlung von gesellschaftlichen Lebensformen einer geschichtsphilosophischen Soziologie gegenüber (Dilthey 1976).

Dilthey weist auch auf die Unterschiede zwischen einer formalen und materiellen Kulturphilosophie hin. Ihm geht es um das kulturschöpferische Leben, nicht um ewig geltende Werte. Menschliches Tun und Lassen sind die Wurzeln von Kultur. Der Mensch ist Schöpfer der Kultur. Ein Zugleich „von Impuls und Hemmung der Intention, Wille und Widerstand“ machen die Lebendigkeit des Menschen aus (1890). Kulturen entstehen aus und mit dem, was Werkhafterweise her- und vorgestellt, geübt, verfestigt, verflüchtigt, sprachlich geprägt, textlich tradiert oder abgeändert wird. Diese Tätigkeit umfasst alles, was es an menschlich Erschaffendem auf der Erde gibt (Perpeet 1997).

Dilthey will von Tatsachen ausgehen, die sich in der Wechselwirkung der Individuen in der Gesellschaft bilden, und zu Systemen der höheren geistigen Kultur und zu den, oftmals wellenförmigen, Bewegungen der geschichtlichen Welt führen. Objekte der Geisteswissenschaft wären dann die beharrenden, überindividuellen Formzusammenhänge, die Institutionen. An diesem Grundmuster schließen sich verschiedene Versuche an, die Einheit der Kultur begrifflich zu erfassen (so Mannheim, A. Weber und Scheler, s.u.). Dabei werden immer Formen des objektiven Geistes behandelt und versucht mit dem Begriff des Stils zusammenzuführen. Für Mannheim (1922) z.B. drücken sich im Stil Erlebnis und Form gleichermaßen aus, zugleich wird deutlich, wie Handlungen und Haltungen kulturell objektiviert und manifestiert werden. Gesellschaftswissenschaft verwirft Dilthey nur insofern, als sie ein fertiges Modell des sozialen Wirkungszusammenhangs und seiner Veränderungsgesetzlichkeiten zu besitzen beansprucht (Dilthey 1957). Genau damit leistet er aber der Trennung von Kultur- und Gesellschaftssoziologie Vorschub (Stagl 1986).

Kultur und Zivilisation

In der zweiten Hälfte des 18. Jh. werden die Wortbildungen Kult und Kultus ebenso wie Agrikultur vom Begriff Kultur abgesondert. Hier nimmt die Unterscheidung von Kultur und Zivilisation (vom lateinischen „civis“ = Stadt) ihren Anfang, die beide lange Zeit konkurrierend verwendet wurden. Zivilisation setzt sich in der französischen, aber auch italienischen und englischen Sprache durch, während in der deutschen aber auch russischen Sprache der Kulturbegriff bevorzugt wird.

Im 17 Jh. hat Descartes mit seiner Ansicht vom Menschen als Maschine, in der ein unsterblicher Geist wohnt, einen dauerhaften Dualismus geprägt, in den sich die Psychologie und die Geisteswissenschaften auf der einen, die Medizin und die Naturwissenschaften auf der anderen Seite einreihen konnten. Nach Gehlen (1961) lässt sich der ganze Kosmos der Wissenschaften auf dieses einfache kartesische Schema verteilen.

Dieser Dualismus wird für die Kultur übernommen, insbesondere von Tönnies, Alfred Weber und Spengler. Diese Phase wird als **ältere deutsche Kultursoziologie** bezeichnet, die noch in der Tradition der Kulturgeschichte steht.

Die Gegenüberstellung von Kultur und Zivilisation geht bis auf Kant zurück (s.o.). Kultur meint Erstrangiges (geistiges, moralisches, künstlerisches, religiöses), Zivilisation Zweitrangiges (politisches, wirtschaftliches, gesellschaftliches). Dostojewski (1821-1881) bringt die Unterscheidung überspitzt auf: „Rafael oder Petroleum!“ (Perpeet 1997).

Wilhelm von **Humboldt** (1767-1835) unterscheidet zwischen Innerlichem und Äußerem. „Die Civilisation ist die Vermenschlichung der Völker in ihren äußeren Einrichtungen und Gebräuchen und der darauf Bezug habenden inneren Gesinnung. Die Cultur fügt dieser Veredelung des gesellschaftlichen Zustandes Wissenschaft und Kunst hinzu“ (Schmidt-Hedding 1955: 193).

Friedrich **Nietzsche** (1844-1900) sieht in der Zivilisation geradezu das Gegenteil der Kultur, womit er vielen ein Leitmotiv bietet. Kultur als Einheit des künstlerischen Stiles in allen Lebensäußerungen eines Volkes verstanden, erscheint ihm als Entwicklungsbedingung des wahren Menschen. “Die großen Momente der Kultur waren immer ... Zeiten der Korruption, die Epochen der ... Tierzähmung des Menschen (Zivilisation), Zeiten der Unduldsamkeit für die geistigen und kühnsten Naturen. Zivilisation will etwas anderes, als Kultur will: vielleicht etwas Umgekehrtes” (1973).

Hans **Freyer** (1887-1969) sieht in der Kultur höhere geistige Werte, “Objektivationsformen des Geistes” (1923), wobei er ebenfalls am Stilbegriff anknüpft, um den Gesamtzusammenhang der Objektivationen menschlichen Handelns und ihrer auskristallisierten Formen zu erfassen. Gegenübergestellt werden dabei jenes das Dasein ordnende Geschehen und der Bereich des bloß Nützlichen und Zweckhaften. Dem entspricht die Trennung zwischen Kultur als dem Reich des Geistigen und Zivilisation als dem Reich des Technischen und rational Verfügba-

ren. Diese Gegenüberstellung trennt zwischen höherer und niedriger Kultur und impliziert damit eine Rangreihe (König 1958, Bellebaum 1972).

Freyer hat das Ziel, ein Gesamtbild der verschiedenen Kulturphasen des Menschen makrosoziologisch zu konkretisieren, in dem die realhistorischen Lebensbedingungen der Prozessualität des Kulturwandels hinreichend beschrieben werden. Es geht ihm darum, die Kulturwirklichkeit im Blick auf ihre realhistorische Entwicklungsgenese zu rekonstruieren. Freyer kommt zu einer Theorie der Kulturschwellen, epochale Übergänge in der Geschichte der menschlichen Kultur. Die Beschreibung der historischen Lebensbedingungen dieser Schwellenzeiten stellt den konzeptionellen Kern von Freyers Kultursoziologie dar. Kultur ist für Freyer eine zweite, künstliche Natur des Menschen, die sich in der „Industriekultur" als Entfremdung des Menschen von seiner natürlichen Lebensgrundlage materialisiert (Jung 1999).

Ferdinand **Tönnies** (1855-1936) weist auf den Kontrast zwischen organischem und mechanischem Zustand der Gesellschaft hin. Kultur schließt die Sitten, Religion und Kunst ein, Zivilisation entwickelt Recht und Wissenschaft. Mit dem Ende des 19. Jh. wird Kultur zum inneren, geistigen Gehalt und Zivilisation zur äußeren materiellen Form.

Oswald **Spengler** (1880-1936) betrachtet Kultur als Organismus (1923). Weltgeschichte ist ihre Gesamtbiographie. Für ihn ist die Kulturseele die bewegende Kraft der Kultur, deren Träger geschichtliche Völker sind. Er entwickelt eine Kulturtypologie, indem er als das grundlegende, systembildende Merkmal die Art und Weise nimmt, wie Raum und Zeit von den Menschen wahrgenommen werden. Bei Spengler wird die Differenz zwischen dem Leib der Kultur und dem künstlichen Zustand, den menschliches Leben schaffen kann, der Zivilisation, zum Zentralmotiv eines Untergangsmythos. In Anlehnung an Nietzsche sieht er für jede Kultur eine systematische, dekadente Zersetzung in den schicksalhaften Spätstadien der Zivilisation.

Für **Alfred Weber** (1868-1958), den Bruder von Max Weber und Lehrer von Karl Mannheim und Norbert Elias, sind Gesellschaft, Zivilisation und Kultur untrennbare Teile einer geschichtlichen Totalbewegung. Gegenstand der Gesellschaftslehre ist die Gesellschaftsstruktur. Geschichte spielt sich nur in der Zivilisation ab, am deutlichsten erkennbar am äußeren Fortschrittsprozess. Kultur ist das transzendente Moment, welches die strukturelle Sphäre der Gesellschaft und die geschichtliche Sphäre der Zivilisation durchdringt (Kramer 1989).

In seinem Hauptwerk „Kulturgeschichte und Kultursoziologie" (1935) ist sein Hauptthema die in der Geschichte vor sich gehende Entfaltung und Umwandlung des Menschenwesens, oder die Veränderung des soziokulturellen Habitus in den einzelnen Kulturen und Völker über die Jahrhunderte hinweg. Ausgangspunkt ist die Veränderung im deutschen Habitus zur Jahrhundertwende, vom humanistischen und universal gebildeten Weltbürger zum physisch und geistig kurzgeschorenen, organisatorischen Realisten des Wilhelminischen Reiches.

Weber unterscheidet vier Menschentypen. Die ersten beiden gehören der Prähistorie an. Der dritte ist der Gestalter der Hochkulturen, ein um Freiheit und Humanität integrierter, politisch aktiver und selbstbewusster Typus. Der vierte Mensch des 20. Jh. ist ein Funktionärwesen, dass sich in einer Persönlichkeitsauflösung völlig in den sich verselbstständigenden Apparat integriert und entfremdet. Ein bürokratischer, effizienter Technokrat und Umweltzerstörer. Mit diesem kulturkritischen Denken ähnelt er Marcuse und Lukács.

Beeinflusst von Spenglers Kulturkreislehre, gelangt er zu seiner Dreiteilung: Gesellschaftsprozess, Zivilisationsprozess und Kulturbewegung. Gesellschafts- und Zivilisationsprozess beeinflussen sich wechselseitig, dynamisieren den geschichtlichen Prozess und bilden die historisch-soziologische Konstellation. Auf sie trifft die Kulturbewegung in Wellen, ein protuberanzenhaftes Herausbrechen der Produktivität, ein Ausdruck der Selbstentfaltung der Seele.

Weber plädiert für eine Eigenständigkeit der ideellen Sphäre und verlangt die Anerkennung des geistig Schöpferischen als Unterlage jedes Handelns. Unter diesem Einfluss kommt Karl Mannheim zur Bezeichnung der freischwebenden Intellektuellen als Interdependenz sozialer und geistiger Bereiche, obwohl er eigentlich die geistige Weltorientierung als seinsverbunden, von sozialen Beziehungen und Prozessen abhängig ansieht. Durch Mannheim beeinflusst, akzeptiert Weber dagegen eine Relationierung des Denkens durch kulturelle Faktoren, d.h., in einzelnen Kulturen können sich Lebensgefühl und Denken unterscheiden. Die Autonomie des Seelisch-Geistigen, das überpersönliche Schicksal als erklärende Kategorie und der Begriff der „Immanenten Transzendenz“, die außerhalb des Menschen existierende und wirkende Kräfte, machen Webers Position zu einer metaphysischen, was Karl Jaspers dann als „Dämonologie“ kritisiert.

Weber erhebt den Anspruch einer Gesamtsoziologie, in die er die innere Strukturlehre der Geschichte ebenso einbeziehen will wie die Strukturlehre der Gesellschaft und anthropologie- und transzendenzbezogene Deutungsmittel. Sein Konzept ist ein Versuch, Kultursoziologie im Umfeld universalhistorischer Fragen und Problemstellungen zu verorten (Jung 1999). Verfehlt ist für ihn jede Erhebung der Kultur zu einer quasi über den Wassern schwebenden Wesenseinheit, die nur noch historisch in Erscheinung zu kommen braucht. Die kulturelle Formung des Daseins wird aber zum eigentlichen Bewegungsmoment der menschlichen Lebensführung. Weber hofft, durch die Trennung von Zivilisationsprozess und Kulturbewegung die Quellen menschlicher Innovationen einschließlich der Fähigkeit zum Wechsel von Perspektiven besser verstehen zu können.

Um die Jahrhundertwende wird in Deutschland in allen gebildeten Schichten Zivilisation gegenüber Kultur abgewertet. Kultur wird zum Sinnbild des historischen Selbstbewusstsein und wichtiger als Zivilisation (Irmscher 1996). „Industriekultur ist Maschinenkultur, d.h. Un-kultur. Und diese formt den Zivilisationsmenschen“ (Perpeet 1997: 23). Die große Stadt wird zum Sinnbild der Industriekultur.

Verschiedene Bewegungen versuchen dann die höherwertige Kultur zu stabilisieren, wie z.B. der Jugendstil. Das Wandern in der Natur wird plötzlich zum Ausdruck der Lebenserfüllung als Abkehr von Städten und manifestiert sich in den Schulen als Wandertage.

Der Futurismus ist dagegen eine Alternative, mit der Unsicherheit des technischen Fortschritts umzugehen, die optimistische Aufwertung der Zivilisation, die Herausstellung der Vorteile des Fortschritts, mit dem Anspruch an die Künstler als Therapeuten zu fungieren. Auch in der Literatur bahnt sich damit ein neuer Kurs an, der die Industriekultur als echte Zivilisation versteht, womit ein Bedeutungswechsel von der Großstadt zur Weltstadt einhergeht. Die große Stadt wird jetzt zum „Bollwerk der Vernunft“ (H. Mann, 1960: 438), statt Kultur vs. Zivilisation kommt nun wahre vs. unwahre Zivilisation.

Nach Rehberg (1986) ist allen Begründungsversuchen der älteren deutschen Kultursoziologie der Gegensatz von Kultur und Gesellschaft gemeinsam. Die Entgegensetzung von Kultur und Zivilisation, von Persönlichkeit und Gesellschaft dient der Bewältigung des kulturellen Schocks, den die furchteinflößende Dynamik der industriell-kapitalistischen Entwicklung und der damit verbundenen Tendenzen zur Demokratisierung in den bildungsbürgerlichen Schichten ausgelöst hat. Die sich im 19. Jh. ausbreitende Industrie- und Massengesellschaft löst die Persönlichkeitsideale und normativen Handlungsmodelle auf. Gegen die Bedrohung der demokratischen Nivellierung werden die esoterischen Voraussetzungen von Kultur hervorgehoben und gegen Gesellschaft abgegrenzt.

Für **Elias** (1987, 1969) sind das Soziale und das Kulturelle ein und derselbe Bedingungszusammenhang der historischen Vergesellschaftung des Menschen. Das ist die Konsequenz seiner Zivilisationstheorie als historische Prozesstheorie der Wechselseitigkeit von sich bildenden psychogenen und soziogenen Strukturen. Damit löst er den lange vorherrschenden Dualismus zwischen Kultur und Zivilisation auf.

Elias geht es um den menschlichen Affekthaushalt in seinem geschichtlichen Wandel. Sein Ziel ist die Überwindung der Alternative, Individualsoziologie oder Gesellschaft. Dazu skizziert er eine Zivilisationstheorie (Elias 1969), die sowohl in makro- als auch in mikrosoziologischer Hinsicht, sozialpsychologische Entstehungsbedingungen der Moderne in welt- und kulturhistorischem Kontext beschreibt. Sein Zivilisationsbegriff fasst alles zusammen, was die abendländische Gesellschaft der letzten drei Jahrhunderte den früheren oder primitiveren zeitgenössischen Gesellschaften vorausgehabt zu haben glaubt.

Nach Elias geht die historisch belegte zunehmende Einbindung des Individuums in Figurationen mit sich verstärkender Selbstdisziplinierung, Affektkontrolle und Triebverzicht einher. Die Soziogenese des Staates spiegelt sich in der Psychogenese des Individuums. Die kindliche Sozialisation späterer Generationen wiederholt über ein gutes Jahrzehnt den gesellschaftsgeschichtlichen Zivilisationsprozess im Zeitraffer (soziogenetisches Grundgesetz).

Zivilisation bezeichnet bei Elias (1969) einen langfristigen Veränderungsprozess des menschlichen Verhaltens und Empfindens. Das Bewusstsein wird weniger triebdurchlässig, die Triebe weniger bewusstseinsdurchlässig. Der Affekthaushalt des Menschen wird durch eine ständig zunehmende Selbstkontrolle immer allseitiger und stabiler. Der psychogenetische Zivilisationsprozess ist damit eine fortschreitende Affektkontrolle.

Gesellschaftliche Fremdzwänge, die längerfristig auf Menschen einwirken werden zu Selbstzwängen, die nicht mehr hinterfragt werden. Die Verhaltens-, Empfindens- und Kontrollmuster werden habitualisiert. Selbstkontrolle ist für Elias (1969) die Dämpfung der spontanen Wallungen, die Zurückhaltung der Affekte, die Weitung des Gedankenraums über den Augenblick hinaus.

Die entstehende Selbstkontrollapparatur der Menschen ist der psychogenetische, die Entwicklung der Monopolisierung der körperlichen Gewalt ist der soziogenetische Aspekt der Veränderung des menschlichen Verhaltens im Sinne des Begriffs der Zivilisation. Diese langfristigen Wandlungen individueller Persönlichkeitsstrukturen und die langfristigen gesamtgesellschaftlichen Strukturwandlungen in Westeuropa stehen in interdependentem Zusammenhang.

Die Gegenüberstellung von Kultur und Zivilisation in der Kulturgeschichte und beginnenden Kultursoziologie des 19.Jh., findet auch in die Philosophie Eingang. Ludwig Stein (1859-1930) prägt 1899 den Begriff **Kulturphilosophie** und Rudolf Eucken (1846-1926) versucht ihn zu einer übergeordneten Disziplin zu erheben. Durch Eucken wird die Philosophie mit den Fragen der Wandlungen der Gegenwart konfrontiert, sodass sie sich in die Geisteskämpfe zu Kulturfragen einlässt. Er ruft auf zur Idee eines neuen Menschen, einer neuen Kultur, eines Neuidealismus und einer neuen Arbeitskultur.

Wilhelm **Windelband** (1848-1915) und Heinrich **Rickert** (1863-1936) versuchten in Anlehnung an Kants Logik und Systematik der Denkformen der Naturwissenschaftler eine formale Kulturphilosophie zu entfalten, eine Logik und Systematik kulturhistorischer Denkformen. In Anlehnung an Diltheys Unterscheidung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und seiner Gegenüberstellung “die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir” (1894) unterscheidet Windelband (1915) zwischen idiographischen (das einzelne in seiner einmaligen Erscheinung erfassende) und nomothetischen (die Aufstellung allgemeiner Gesetze anstrebende) Disziplinen. „Die eine sucht Gesetze, die andere Gestalten“ (S. 149). Die nomothetische Denkform kann keine historische Tatsachen erkennen, weil diese individueller Art sind, einzigartig und nicht als ein Fall von vielen dargestellt werden können, dann wären sie keine historischen Tatsachen mehr. Eine historische Tatsache hat den Charakter eines ereignishaften Geschehens. Sie müssen zur kulturellen Erkenntnis beitragen. Bei der idiographischen Denkform geht es ihm um die Bewusstwerdung der historisch-tatsächlichen Einmaligkeit als Menschenwert. Je mehr der Mensch zum Begriff und Gesetz strebt, desto mehr muss er das Einzelne hinter sich lassen. Der Wert der personalen Individualität ist aber Sinn und Zweck der kulturhistorischen Forschung.

Rickert übernimmt den Ansatz von Windelband teilweise, er benennt die Denkformen um in „individualisierende“ und „generalisierende“. Für ihn sind sie nicht prinzipiell unvereinbar, jede ist eine Erkenntnisform. Rickert fragt nach der Entscheidungsinstanz für eine der beiden sich ausschließenden Alternativen. Bei Windelband ist sie das Interesse, für Rickert ist es die Art und Weise der Umbildung der Wirklichkeit. Diese ist das „an-sich-seiende“ Etwas, ein bewusstseinsunabhängiges Etwas, das jedem Erkennen vorausliegt, aber empirisch, erfahrbar ist (Rickert 1902).

Jede Kenntnis von der Wirklichkeit ist damit bereits eine Umbildung, ihrer Wirkung nach eine Vermittlung. Die generalisierende Umbildung macht aus Wirklichkeit Natur, die individualisierende macht aus ihr Kultur. Der Mensch vermittelt damit die Wirklichkeit als Natur oder Kultur, abhängig davon, wie man das jeweils Verschiedenartige aller Dinge (Heterogenität alles Wirklichen) betrachten will, erkennbar als Individualität oder als Exemplar eines allgemeineren Gattungsbegriffs. Die generalisierende Methode gaukelt damit vor, es gäbe Gleichheit und Wiederholung in der Welt, und dient damit der Gliederung der unübersehbaren Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit. Die Zweiteilung der gesamten Wissenschaft ist für Rickert damit sachlich begründet, bestimmt über die jeweilige Rückbindung an eine unbestimmte Wirklichkeit mit Rücksicht auf das Allgemeine oder das Besondere. Für Rickert sind Kulturwissenschaften zweifach wertbezogen. Sie suchen den Wert der Wahrheit und sie vermitteln ein Bewusstsein von den Werten. Sie sind damit wertbeziehend und nicht wertbeurteilend. Wert bedeutet für ihn Sinn.

Für Ernst **Cassirer** (1874-1945) ist Kultur das symbolische Universum, in dem der Mensch lebt. Eine Welt der Symbole, die verstehbar sind, in der eine Vermittlung von Sinnlichem und Geistigem stattfindet, von Wirklichkeit und Kultur. Sie ist ein menschlicher Entwurf, der dynamisch gestaltet und auf Veränderung angelegt ist. Die Kultur beginnt mit der Anpassung an die Außenwelt, aber die Kulturentwicklung führt zur Introversion (1956). Die Unzufriedenheit mit der Kultur liegt für Cassirer in einem außerwissenschaftlichen Kulturverständnis. Die Gegenüberstellung von Kultur und Zivilisation ist für ihn unbegründet. Cassirer bietet eine szientistische Begründung, das Unbehagen der Kultur wird durch den Mangel an einer transzendentalphilosophischen Erkenntnishaltung verstanden.

Kultur ist für ihn ein Werkbegriff, sie zeigt sich in Werken, von primitiven Werkzeugen bis zu religiösen Vorstellungen. Nur intentional Geschaffenes hat Werkcharakter, Werkformen sind symbolische Formen. Cassirer unterscheidet zwischen natürlichem und wissenschaftlichem Werkverständnis. Ersteres ist unmittelbar, intuitiv, ein distanzlos Getätigtes der Lebenspraxis. Die Werkformen werden als Ausdrucksformen verstanden ohne den manifesten Sinngehalt zu verstehen. Dafür bedarf es einem philosophischen Verstehen, einer distanzierten Erkenntniseinstellung. Dann werden symbolische Formen verständlich als jeweils bestimmte Pathosformen jener konstanten Menschennatur, die der europäi-

schen Menschheitsgeschichte zugrunde liegt. Kulturwerke haben eine einheitlichen Struktur, auch wenn sie noch so differieren (Cassirer 1971).

Karl **Popper** (1902-1994), der Begründer des kritischen Rationalismus, betrachtet Kultur als autonome, dritte Welt, die der intelligiblen Gegenstände, die teilweise in äußeren Objekten manifestiert sind (1973). Diese Welt ist eine mehr oder weniger generalisierte und systematisierte Welt der Gegenstände des Denkens, des Wertens und des Ausdrucks. Als solche ist sie von vergesellschafteten Menschen geschaffen und muss über deren Orientierungen aktualisiert werden. Doch geht sie in ihren Schöpfern und Trägern nicht auf. Sie kann über Traditionen beide überdauern. Deshalb erreicht sie eine zeitliche Kontinuität, die sowohl die einer Person wie auch einer Institution übersteigen kann. In diesem Sinne ist sie selbstständig, aber historisch-empirische Geltung kommt ihr nur mittels Institutionalisierung und Internalisierung zu (vgl. Schluchter 1979).

Für den spanischen existentialistischen Philosophen **Gasset** (1933) ist Kultur die Richtung, die wir der Entwicklung unserer natürlichen Lebenspotenzen verleihen. Sie ist Lebensaktivität, die sich zwei Gesetzen unterordnet: der Notwendigkeit zu leben und der Notwendigkeit ein sittlicher Mensch zu sein.

Perpeet (1997) trennt zwischen Kulturphilosophie und Kulturweisheit. Die Philosophie will wissen, warum Menschenleben überhaupt kultürliches Leben ist, ihr geht es um den Ursprung und ihre Erscheinungsweisen. Kulturweisheit geht es um Mahnung und Anweisung zu einer kultürlichen Lebensart. Weisheitliches Kulturwissen dokumentiert sich in fast allen identifizierbaren Sprachgebärden, in Literatur- und Kunstgattungen. Dichterische Kulturweisheit ist die typische Weisheitslehre einer Hochkultur. Philosophen suchen Fragen und Probleme zu entdecken, Weisheitslehrer (z.B. Sophisten) suchen zu bilden und gestalten, wozu auch die Rhetorik zählt. Kulturweisheit ist ein Gegenstand der Kulturphilosophie.

Nach Irmscher (1996) wäre eine **Definition**, die der Mehrzahl der philosophischen Richtungen akzeptabel erscheint: „Kultur ist die Gesamtheit der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Menschen sowie der Ergebnisse ihrer Tätigkeit“ (S. 23f). Ähnlich Müller (1976: 17): „Kultur ist das Ringen des Menschen um wachsende Beherrschung der Natur und der gesellschaftlichen Verhältnisse“.

Die Kulturphilosophie ist auch ein Teil der Kulturanthropologie, die neben der Kulturgeschichte einen anderen Strang der Entwicklung der Kulturtheorie darstellt. Die **philosophische Anthropologie** verarbeitet die Ergebnisse aller Wissenschaften, die mit dem Menschen zu tun haben, sie muss das Wissen über den Menschen sinnverstehend deuten. Ihr geht es um das Wesen des Menschen. Bereits Kant unterschied zwischen physiologischer Menschenkenntnis, die Erscheinung dessen, was die Natur aus dem Menschen macht, und die pragmatische Menschenkenntnis, die auf das gerichtet ist, was der Mensch als freihandelndes Wesen aus sich selber macht, bzw. machen kann.

Die philosophische Anthropologie ist in den 20iger Jahren durch Untersuchungen von Scheler und Plessner entstanden. Parallelen finden sich zu Herders „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“ (1784-1791) und seine Untersuchung „Über den Ursprung der Sprache“ (1789). Herder begreift den Menschen hier als den ersten Freigelassenen aus der Natur. Der Mensch kommt zwar schwächer zur Welt als jedes Tier, doch seine Sinne sind offen, seine Organisation ist unspezialisiert, aber er besitzt Vernunft, bzw. die Fähigkeit, Vernunft zu lernen.

Max **Scheler** (1874-1928) gilt als der eigentliche Begründer der philosophischen Anthropologie. In „Die Stellung des Menschen im Kosmos“ (1928) charakterisiert er den Menschen inmitten der Natur in einer Sonderstellung, der Weltoffenheit. Er fragt nach dem Menschen im Vergleich zum Tier und gibt zur Antwort, dass weder Intelligenz, Phantasie noch Gedächtnis den Unterschied ausmachen, diese sind gradueller, nicht prinzipieller Natur, sondern einzig der Geist, im Sinne einer Ablösung von der Abhängigkeit des Lebens, der sogar ein Widersacher des Lebens sein kann.

Der Mensch distanziert die Umwelt zur Welt. Nur der Mensch kann sich umweltfrei verhalten, abgelöst von seinem Leib. Er kann transzendieren, das unmittelbar Lebensrelevante übersteigen, er kann sich vom Trieb- und Instinktdiktat lösen, weshalb er der Asket des Lebens ist. Der Geist ist das Subjekt der Triebhemmung, das allem Leben entgegengesetzte Prinzip. Scheler verschiebt den Dualismus von Leib vs. Seele, hin zu Geist vs. beseelter Leib, worunter ein Dualismus von Geist und Welt verstanden werden kann.

Plessner (1892-1985) löst die Anthropologie von der Metaphysik, indem er die Gegensätze von Geist und Leben, Seele und Leib, Bewusstsein und Körper als nicht maßgeblich für den Menschen aufhebt (1928). Der Mensch wird in der Struktur untersucht, im Verhältnis zu seiner Sphäre, zum Umfeld, zur Umwelt und Welt. Thema wird das Verhältnis, in dem Leib und Umwelt zueinander stehen. Die exzentrische Position des Menschen bestimmt seine Organisation und zwar für alle Bereiche gleichermaßen.

Erich **Rothacker** (1888-1965) präzisiert Diltheys materiale Kulturphilosophie zu einer philosophischen Kulturanthropologie. Er zeigt, dass sich über den Menschen gar keine allgemeinen Aussagen treffen lassen (1948). Die Weltoffenheit als Beschreibung des Menschen ist zu abstrakt. Menschen leben nicht in der Welt und sie sprechen nicht die Sprache. Sondern sie leben in den fast umwelthaften beschränkten Welten ihrer konkreten Gesellschaft. D.h., hochselektive und traditionsfeste Interessen, Gewohnheiten und Haltungen (Lebensstil), und ein entsprechendes muttersprachlich vorformuliertes Weltbild, beides eingelassen in ein bestimmtes System gesellschaftlicher Arbeit, in Produktionsverhältnisse mit entsprechenden Institutionen politischer Herrschaft. Das, was Hegel als objektiven Geist, die historische Schule als Kultur und Marx zur Gesellschaft rechnet, hat eine Umwelt. „Auf diese geschichtlich erworbenen Lebensstile menschlicher Gesellschaften ist die Bedeutung des jeweils apperzipierbar gewordenen Weltinhal-

tes streng kontrapunktisch bezogen. ... Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet ist die Wirklichkeit weit reicher als ein auf sie bezogenes bestimmtes Weltbild“ (1954). Die Menschen leben und handeln nur in den konkreten Lebenswelten je ihrer Gesellschaft, niemals in der Welt. Die Menschen können zwar ihre Lebenswelt überschreiten, aber sie können sie nicht ausstreichen oder einklammern, solange aus ihnen Motive fürs Handeln gezogen werden.

Nach Scheler (1928) müsste eine philosophische Kulturanthropologie aber genau aufzeigen können, wie aus der Grundstruktur des Menschseins, alle spezifischen Monopole, Leistungen und Werke der Menschen hervorgehen. Rothacker sucht den Ursprung der Kultur im Handeln des natürlich lebenden Menschen. Welt ist Menschenwelt, mit in Gemeinschaften zentralgeltenden weltkonstituierenden Bewusstseinsinhalten, Wirklichkeit ist die transsubjektive Quelle, aus den die Bewussteinsinhalte abgeleitet werden. Nach Rothacker leben wir in wirklichkeitsdurchströmten Welten (1948). Wirklichkeit ist für das menschliche Erkennen etwas Transzendentes, vieldeutig, sinn-neutral, ohne jede Finalität. Kulturell leben heißt inmitten von Erdeutetem leben (1963). Kultur ist der Gesamttitel für Menschenwerk. Das Wirken und das Bewirkte sind Kulturwerke (1960). Der Ursprung der Kultur liegt in dem, was der Mensch schöpferisch aus der Wirklichkeit herausholt. Das wichtige Urbedürfnis dazu ist das Interesse, das zur Situationsbewältigung einer uns wiederständigen Wirklichkeit notwendig ist.

1.1.2 Anthropologische Sichtweisen

Als Einzelwissenschaft ist die Anthropologie eine naturwissenschaftliche Disziplin, die unter biologischen Gesichtspunkten mit dem Menschen zu tun hat. Ihr Gegenstand ist der Mensch als Gattung, die sie morphologisch und physiologisch mit anderen Tiergattungen vergleicht. Sie beschäftigt sich mit der Naturgeschichte des Menschen (Diemer/Frenzel 1958). Die Kulturanthropologie beinhaltet aber auch die Wissenschaft von den Naturvölkern oder den Primitivkulturen (Ethnologie oder Völkerkunde, in den angelsächsischen Ländern zur Anthropologie zählend).

Die anthropologischen Auffassungen von Kultur sind insgesamt eher holistisch. Die meisten Ansätze sehen den Menschen als kulturfähiges und kulturschaffendes Wesen an. Das Hervorgebrachte und der Prozess des Hervorbringens sind gekoppelt (Kramer 1978). Die spezielle Kulturbestimmung hängt dann von der Weltanschauung und der methodologischen Position ab.

Nach Seger (1970) ist Kultur ursprünglich das, was Archäologen als Überreste einer vergangenen Gesellschaft ausgruben. Die Anthropologen haben dann den Begriff der Kultur aus der Archäologie übernommen und bezeichnen damit all das, was eine noch existierende Gesellschaft kennzeichnet.

In die Anthropologie eingeführt hat den Begriff der Kultur 1871 Edward B. **Tylor** (1832-1917). Er weist auf den gesellschaftlichen Charakter und auf die Relativität der möglichen Abstufungen der menschlichen Vollkommenheit hin. Von

einem idealen Standpunkt aus ist Kultur die Vervollkommnung der menschlichen Gattung durch die höchste Organisation der einzelnen Gesellschaft.

In seinem Werk über die "primitive Kultur" definiert er: "Kultur - im weiten ethnographischen Sinne des Wortes - ist jenes komplexe Ganze, das Wissen, Glauben, Kunst, Moral, Recht, Sitte, Brauch und alle anderen Fähigkeiten und Gewohnheiten umfasst, die der Mensch als Mitglied einer Gesellschaft erworben hat. Die Art der Kultur verschiedener menschlicher Gesellschaften ist, wenn sie nach allgemeinen Prinzipien untersucht wird, ein Gegenstand, der die Erforschung der Gesetze menschlichen Denkens und Handelns ermöglicht" (nach Harris 1989). Seine Kulturdefinition stellt ein Gegengewicht zu Dilthey dar. Sie ebnet einerseits die Differenz zwischen Kultur und Zivilisation, andererseits die zwischen Kultur und Gesellschaft ein (Stagl 1986).

Dieser ganzheitlich-idealistische Anspruch wird auch in jüngerer Zeit noch für die Kultur geltend gemacht. So definiert z.B. Seger (1970) Kultur als das gesamte geistige, moralische, künstlerische, sprachliche Erbe einer menschlichen Gemeinschaft, die gesammelten Erfahrungen von dem, was ist, und von dem, was sein sollte, die von Generation zu Generation weitergereicht werden. Kultur ist das, was menschliche Gemeinschaften voneinander unterscheidet. Die Kultur einer menschlichen Gemeinschaft setzt die Normen, nach denen ihre einzelnen Mitglieder miteinander in Beziehungen treten. Indem sie eine spezifische Kultur erlernen, werden Menschenkinder zu Menschen. Kultur sind die Bewusstseinsinhalte, Empfindungen und Vorstellungen - von dem, was ist und von dem, was sein sollte - die eine soziale Gemeinschaft teilt und die sozial weitergegeben werden, samt ihrem symbolischen Ausdruck in Handlung und Artefakt. Kultur, das sind die Regeln, die sich im Laufe vieler Begegnungen als feste, bekannte Sitte und als traditionelle Vorstellung herauskristallisieren.

Vom objektiv-idealistischen Standpunkt aus ist Kultur die Gesamtheit der Ideen in den Köpfen der Individuen. Linton und Kluckhohn (1950) sehen z.B. in der Kultur ein Idealsystem von Normen und Werten, das sich im Verhalten nur teilweise realisiert. Für Sorokin (1937ff) und Kroeber (1963) ist Kultur das superorganische, bezogen auf die soziale und biologische Realität transzendent, eine Realität sui generis. Die Individuen und die Gesellschaft sind nur Träger der Kultur (Kramer 1978). Für Sokolow (1978) ist die Kultur ihrem ureigensten Wesen nach Antwort auf die menschlichen Erwartungen. Sie soll den Bedürfnissen der Gesellschaft, sie soll den materiellen und den geistigen Interessen der Persönlichkeit dienen.

A. R. Radcliffe-Brown (1881-1955) und B. Malinowski (1884-1942) führen das **funktionalistische Denken** in die Anthropologie und Ethnologie ein. Kulturerscheinungen in primitiven Gesellschaften sollen nun aus ihrer Funktion heraus erklärt werden. Es dürfen keine Details der Kultur aus ihren sozialen Zusammenhängen herausgerissen werden. Der wesentliche Unterschied zu Durkheim liegt darin, dass Kultur als Faktor neben der Gesellschaft auftritt.

Bronislaw **Malinowski** gilt als Begründer der strukturell-funktionalen Analyse in der Kulturanthropologie. Nach seiner Auffassung muss jede Kulturtheorie in den organischen Bedürfnissen des Menschen beginnen. Seiner Meinung nach reicht die menschliche Ausstattung mit angeborenen Handlungsprogrammen nicht aus zur Lebenserhaltung, es bedarf einer Ergänzung und Umsetzung (Malinowski 1975). Dies leisten Kultur bzw. primäre Kulturreaktionen (vgl. Schulze/Künzler 1991).

Ausgehend von organischen, biologischen Bedürfnissen will Malinowski ein System der hauptsächlichen sozialen und kulturellen Einrichtungen ableiten. Die kulturelle Befriedigung primärer biologischer Bedürfnisse legt dem Menschen sekundäre oder abgeleitete Imperative auf (Malinowski 1949). Kultur ist selbst eine instrumentelle Wirklichkeit, eine Apparatur für die Befriedigung fundamentaler Bedürfnisse wie Erhaltung des Lebens, Anpassung an die Umwelt und Kontinuität im biologischen Sinne. Kultur ist eine sekundäre Umwelt.

Radcliffe-Brown bestimmt den Begriff der Funktion dagegen in Bezug auf die Erhaltung der Struktur einer Gesellschaft und soziale Erscheinungen als Beitrag zur Erhaltung der Gesellschaft. Soziale Struktur ist die Beziehung zwischen Einheiten, wobei die Beständigkeit der Struktur durch die Beziehungen der Einheiten aufeinander erhalten wird. Eine Gesellschaft benötigt zum Überleben notwendige Existenzbedingungen, einen minimalen Grad an Integration und Solidarität, an Konsistenz und Kontinuität der Struktur. Eine gesunde Gesellschaft zeichnet sich durch harmonische Kooperation zwischen den Teilen der sozialen Systeme aus, ohne dauerhafte Konflikte. Die Differenzierung der Individuen und Gruppen von Individuen in einer Gesellschaft gehören wesentlich zur ihrer Struktur. Sozialer Status und Rolle stellen wesentliche Bestandteile der Struktur dar (vgl. König 1964).

Nach Radcliffe-Brown (1940) bezeichnet Kultur nicht eine konkrete Realität, sondern eine vage Abstraktion. Die Systembetrachtung soll die Funktion der Teile in ihrer Bedeutung zum Ganzen enthüllen, sie soll die Zusammenhänge zwischen den Teilen betonen, den dynamischen und autonomen Charakter, dessen Aktivität unterscheiden. Deshalb ist Radcliffe-Brown der Auffassung, es gibt überhaupt keine Wissenschaft von der Kultur, weil nicht Kultur, sondern Gesellschaft ein System bildet.

Die funktionalistischen Theorien gestatten prinzipiell eine unbegrenzte Vielfalt von kulturellen Lebensformen. Radcliffe-Brown engt diese Möglichkeiten durch die Sicht der menschlichen Kultur als geschlossenes System wieder ein. Noch extremer ist der Strukturalismus in seiner Sicht als geschlossenes System und der Suche nach invarianten Strukturen für die Vorstellung einer allgemeinen Menschheit (Kramer 1978).

Der Anthropologe Claude **Lévi-Strauss** gilt als Vertreter des Strukturalismus. Er wendet die de Saussure'sche Trennung von "langue" und "parole" auf die Sozialwissenschaften an. Er zeigt, dass sich auch in der soziokulturellen Praxis Re-

gelsysteme aufdecken lassen und versucht, universelle kulturelle Strukturen einer Gesellschaft herauszuarbeiten. Er konstruiert Modelle objektiver, vom Willen und Bewusstsein der Agenten unabhängiger Relationen (Steiner 2001). Für Lévi-Strauss ist Kultur der Komplex von Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens. Ein und dieselbe Menge von Individuen steht gleichzeitig in mehreren Kultursystemen: einem universellen, kontinentalen, nationalen, provinziellen, lokalen, familiären, beruflichen, konfessionellen, politischen usw.

Die Kultur einer Gesellschaft besteht nicht ausschließlich aus Tauschformen, sondern aus Regeln, die auf alle Arten von Tauschspielen anwendbar sind. Die Formen des Austausches sind gleichzeitig verschiedene Weisen der Kommunikation. Wichtig ist nach Lévi-Strauss auch die Entdeckung und Isolierung weiterer Ebenen. In Frage kommen hier letztlich alle Ausdrucksformen, deren Gesamtheit die Kultur einer Gesellschaft ausmacht. Auch die von der Gesellschaft selbst gelieferten Interpretationen ihrer Gesellschaft sind hierbei von Bedeutung. Sie sind Bestandteil dieser Kultur. Falls sie falsch sind, liefern diese Irrtümer gerade bezeichnende Informationen über diese Gesellschaft (Morel et al. 2001).

Der Kulturanthropologe Arnold **Gehlen** (1904-1976) geht davon aus, dass der Mensch ein „Mängelwesen“ ist, ihm fehlt die Instinktausstattung der Tiere. Dafür sind die Menschen in starkem Maße lernfähig. Gehlen hat dann gezeigt, dass die Voraussetzung des Geistes unnötig ist, um zu begreifen, wie der Mensch aus der Mitte seiner Mängel sein Leben führen lernt. Gehlen leitet den Menschen ausschließlich aus der praktischen Lebensbewältigung ab, und das schließt die Kultur des Menschen mit ein. Er bezieht insbesondere Ergebnisse der Biologie heran. Embryonale anatomische Vergleiche zeigen Ähnlichkeiten zu Menschenaffen, wobei der Mensch in einer Entwicklungsverzögerung fötale Merkmale der Anthropoiden fixiert. Nach Portmann (1944) hat das, der Retardation vorangehende, erste extrauterine Entwicklungsjahr beim Menschen fötalen Charakter, das sich aber bereits in der Interaktion mit der Umwelt abspielt. Die zoologische Verhaltensforschung lieferte dann Hinweise auf eine Ersetzung der Erbmotorik durch eine Erwerbsmotorik beim Menschen, die befreit von der Instinktbewegung ist.

Gehlen sieht in der Eindrucksoffenheit gegenüber Wahrnehmungen eine Belastung. Der Mensch wird reizüberflutet, er muss sich durch dieses Überraschungsfeld aus eigenen Mitteln durcharbeiten und sich entlasten. Gehlen analysiert alle Leistungen des Menschen unter der Entlastungsperspektive. Weltorientierung und Handlungsführung sind eins, der Mensch baut sich seine Welt und das In-der-Welt-Sein auf. In der Sprache vollendet sich dann der sensomotorische Aufbau der menschlichen Welt. Sie erst ermöglicht die Entlastung vom Druck des Hier und Jetzt, sie macht das Überraschungsfeld vorhersehbar und beherrschbar.

Später hat Gehlen, als Resultat vieler Kritik an seiner reinen biologischen Zweckmäßigkeit, neben der instrumentellen Handlungsform eine mimetische analysiert, das darstellende Verhalten. In Analogie zum Instinktverhalten sind Auslöser durch Auffälligkeit und Unwahrscheinlichkeit ausgezeichnet.

Im Zuge der Instinktreduktion gewinnt der Mensch zu diesen Signalen ein neues Verhältnis. Sie erzeugen eine ungerichtete Erregung, die zur Nachahmung anregt. Institutionen geben dann auf Dauer vor, was, wann, mit wem, wie zu tun ist. Sie stabilisieren, steuern und kanalisieren Verhalten und ersetzen den Instinkt. Sie entlasten damit von dem Druck, ein unbegrenztes Repertoire an Verhaltensmöglichkeiten ständig zu überdenken.

Gehlen (1956) bezieht Kultur ausdrücklich auf die spezifische Situation des Menschen gegenüber dem Tier. Kultur ist die vom Menschen umgearbeitete lebensdienliche Natur, die Kulturwelt ist damit die eigentliche Welt des Menschen. Später sieht Gehlen (1983) Kultur als die der Welt abgerungene, umgearbeitete Welt, die zweite Natur des Menschen. In diesem Sinne sind alle Formen der Vergesellschaftung, auch die moderne Gesellschaft, grundsätzlich als Kulturtatsachen zu verstehen. 1961 bezeichnet er Kultur als das Unwahrscheinliche, nämlich das Recht, die Gesittung, die Disziplin, die Hegemonie des Moralischen. Auch die Kultur hat als Grundfunktion die Entlastung (1961).

Die eher positivistisch orientierten Auffassungen stellen die kulturellen Elemente in den Vordergrund, Kultur muss etwas Konkretes, Beobachtbares sein, wobei aber auch das Psychische einbezogen werden kann. Letztere Perspektive führt dann zu den **eher psychologisch orientierten Ansätzen**, wobei sich individuelle oder kollektive Sichtweisen unterscheiden lassen.

Das Erfassen des seelischen-geistigen Gepräges von Großgruppen bzw. Völkern hat sich die **Völkerpsychologie** zur Aufgabe gemacht, die sich Mitte des 19. Jh. entwickelte. Zurückgehend auf Ansätze von Vico (1752) haben sich insbesondere Steinthal (1826-1899) und Wundt (1832-1920) diesem Gegenstand gewidmet. Die ältere Ausrichtung lehnt sich dabei an Herder und Hegel an, im deutschen Idealismus an Freyer und Hartmann. Die neuere Ausrichtung beschäftigt sich mit den Bedingungsanalysen der charakteristischen Erlebnis- und Verhaltensweisen verschiedener Großgruppen. Ähnlich wie in der Völkerkunde oder der Ethnologie ist auch in der Völkerpsychologie der Begriff der Kultur zentral. Für die Völkerpsychologie ist der Charakter eines Volkes von Interesse, die Eigenart der Kultur, die Individualcharaktere der Angehörigen und die Bedingungen, unter denen diese sich formen. Hier finden auch die Versuche von Typenbildungen ihren Rückhalt, mit denen Kulturen gekennzeichnet werden, wie z.B. nach Nietzsches Unterscheidung von dionysisch vs. apollinisch (z.B. bei Benedict 1956).

Neuere Ansätze einer Kulturanalyse sehen jede Kultur in einer Reihe von strukturellen, miteinander in Beziehung stehenden Zentren. Hall und Trager (1953) nennen z.B. zehn solcher Zentren: Umgang mit Individuen, Gruppenbildung, Unterhaltungsdeckung, Bisexualität, Raumordnung, Zeitordnung, Lernen, Spiel, Verteidigung und Technik. Deren gesamte Verbindungen sollen Kulturen vollständig beschreiben können. Nach Hofstätter (1972) können Kulturen, ausgehend von einem Fünfklassensystem, sich über soziale Verhaltensweisen kategorisieren und beschreiben lassen. Dabei wird die Bedingungsstruktur des Verhaltens in einer Situation als Interdependenz des Verhältnisses von vier Komponenten auf-

gefasst: angeborene Konstitution, erworbener Habitus, Lernen und soziale Bewertung. Letztere Komponente lässt sich weiter unterteilen, womit eine Verhaltensweise auf fünf Arten erklärt werden kann: sie gilt in der Situation als selbstverständlich, sie ist aufgrund der Sitten gebräuchlich, sie ist eine kurzfristige Mode, sie ist Ausdruck einer individuellen Eigenart, oder sie ist verboten, womit sie entweder kriminell oder pathologisch ist.

Stärker individuell-psychologisch orientierte Ansätze sehen die Eigenart der Kultur davon abhängig, welche menschlichen Themen in ihr ausgearbeitet werden (z.B. Wirtschaft, Technik, Politik, Religion). Deshalb gibt es nach Benedict (1946) verschiedene Kulturmuster und Gesellschaften haben ihre je eigenen Werte, Normen, Bräuche, Sitten, Gewohnheiten und Lebenseinstellungen. Diese Perspektiven werden meistens von psychoanalytischen Vorstellungen beeinflusst und versuchen deren Sichtweisen auf die Kulturwissenschaft anzuwenden. So betrachtet Roheim (1934) z.B. Kultur als Summe aller Sublimationen, aller Substitute und reaktiver Gebilde. Zurück geht die psychoanalytische Kulturauffassung auf Sigmund Freud.

Kultur im Verständnis der Psychoanalyse

Freud (1856-1939) beschäftigt sich im Rahmen mehrerer Aufsätze auch mit gesellschaftlichen Fragen. Zentraler Aspekt ist dabei die Kultur, ihre Herkunft, ihre Entwicklung und ihre mögliche Zukunft, wobei er mehrfach den Prozesscharakter der Kultur herausstellt. Freud trennt explizit nicht zwischen Kultur und Zivilisation. Die Religion und ihre Entstehung, als wichtiger Bestandteil der Kultur, analysiert er über ihre Funktion. Ausgangspunkt seiner Betrachtungen zur Kulturentwicklung sind einmal Analogien zur individuellen Entwicklung des Menschen, insbesondere die kindliche Entwicklung und andererseits Analogien zur Psychopathologie, insbesondere die Neurosen (Freud 1982).

Für Freud (1913) sind die gängigen Erklärungen aus der Völkerpsychologie, der Anthropologie und der Soziologie zur Kultur primitiver Völker und ihrer Entstehung (u.a. von Frazer, Tylor, Wundt, Reinach, Durkheim) nicht überzeugend. In Kritik und Gegenüberstellung versucht er deren Erkenntnisse im Lichte der Psychoanalyse zu betrachten, indem er die unbewussten Anteile, bzw. die Trieblehre einbezieht. Er begründet seine Ansätze damit, dass die Individualpsychologie zwar auf den einzelnen Menschen eingestellt ist, aber nur in Ausnahmefällen von der Beziehung zu anderen Menschen absehen kann. Im Seelenleben spielt der andere, als Vorbild, Objekt, Helfer oder Gegner eine große Rolle. Daher ist Individualpsychologie auch Sozialpsychologie (Freud 1921).

Freud ist kein Kulturgegner, aber er verwehrt sich gegen ihre enthusiastische Erhöhung und verweist auf ihre negativen Seiten. Freud zeigt sich dabei als Rationalist, der seine Hoffnungen in die Wissenschaft und ihre Möglichkeiten legt. Der ideale Zustand wäre für ihn eine Gemeinschaft, die ihr Triebleben der Diktatur der Vernunft unterworfen hat. Zwei psychologische Charaktere der Kultur

sind dabei von besonderer Wichtigkeit, die Erstarkung des Intellekts, der das Triebleben zu beherrschen beginnt, und die Verinnerlichung der Aggressionsneigungen (Freud 1932).

Kultur bezeichnet für Freud (1930) die Summe der Leistungen und Einrichtungen, in denen sich das menschliche Leben von dem der tierischen Ahnen entfernt und zwei Zwecken dient: Schutz gegen die Natur und Regelung der Beziehungen der Menschen untereinander (z.B. auch Verteilung der Güter). Als kulturell anerkannt sind alle Tätigkeiten und Werte, die dem Menschen nützen, indem sie ihm die Erde dienstbar machen, ihn gegen die Gewalt der Naturkräfte schützen. Zum Kulturerwerb zählen alle Werkzeuge und aller Besitz, den der Mensch durch seine Wissenschaft und Technik errungen hat. Zu den Kulturanforderungen gehört auch die Schätzung der Schönheit und die Zeichen der Reinlichkeit und Ordnung. Das Kennzeichen einer Kultur ist aber die Schätzung und Pflege der höheren psychischen Tätigkeiten, der intellektuellen, wissenschaftlichen und künstlerischen Leistungen, die führende Rolle der Ideen, wozu die religiösen Systeme gehören. Die nächste Kulturanforderung ist die Gerechtigkeit, die Versicherung einer Rechtsordnung. Die Macht der Gemeinschaft stellt sich der Macht des Einzelnen entgegen, Recht gegen Gewalt. Diese Ersetzung ist ein entscheidender kultureller Schritt.

Die **Hauptaufgabe der Kultur**, ihr eigentlicher Daseinsgrund ist die Verteidigung gegen die Natur. Alle Errungenschaften der Kultur, auch die Religion, sind aus diesem Bedürfnis entstanden. Die Kultur bietet die Vermenschlichung der Natur, damit die Angst psychisch bearbeitet werden kann. Deshalb macht der Mensch zuerst die Naturkräfte zu Göttern. Durch die Wissenschaft verlieren diese ihre menschlichen Züge, aber die Vatersehnsucht des Menschen bleibt. Die kindliche Hilflosigkeit findet sich im Erwachsen, der Schutz vor fremden Übermächten benötigt, denen er die Züge der Vatergestalt verleiht, womit er Götter schafft, vor denen er sich fürchtet, die er zu gewinnen sucht und denen er seinen Schutz überträgt. Die Verdichtung all dieser Bedürfnisse gipfelt in einem einzigen göttlichen Wesen, die eine Rückkehr zu den historischen Anfängen der Gottidee darstellt (Freud 1927).

Der Mensch leidet unter den Entbehrungen, die ihm die Kultur auferlegt, unter anderen Menschen und unter der unbezwungenen Natur, dem Schicksal. So werden „Vorstellungen geschaffen, geboren aus dem Bedürfnis, die menschliche Hilflosigkeit erträglich zu machen, erbaut aus dem Material der Erinnerungen an die Hilflosigkeit der eigenen und der Kindheit des Menschengeschlechts“ (Freud 1927: 152). Daher haben die Götter eine dreifache Aufgabe, die Schrecken der Natur zu bannen, mit der Grausamkeit des Schicksals zu versöhnen und für die Leiden zu entschädigen. Mit Zunahme der Wissenschaft verlagert sich die Aufgabe der Götter auf die dritte, der Ausgleich der Mängel und Schäden der Kultur. Die Kulturvorschrift erhält göttlichen Ursprung. Götter werden Kulturideale.

Die **Kulturentwicklung** ist ein Prozess, der über die Menschheit abläuft. Die Triebsublimierung ist dabei ein besonders hervorstechender Zug. Die Kultur ist

auf den Triebverzicht aufgebaut. Die Kultureignung beruht auf Triebumbildung. Die Kulturgesellschaft hat eine große Zahl von Menschen zum Kulturgehorsam gewonnen, die dabei nicht ihrer Natur folgen. Den Menschen ist eine fortgesetzte Triebunterdrückung auferlegt. Deshalb gibt es mehr Kulturheuchler als wirkliche Kulturmenschen. Und die Kultur begünstigt diese Heuchelei (Freud 1915).

Diese Kulturversagung beherrscht die sozialen Beziehungen der Menschen und ist die Ursache für die Kulturfeindlichkeit. Hinzu kommt eine Zerstörungssucht der Kulturteilhaber. Jeder Einzelne ist virtuell ein Feind der Kultur, weil die Opfer, die die Kultur einem zumutet als zu schwer empfunden werden. Die Kultur muss daher gegen jeden Einzelnen verteidigt werden und ihre Einrichtungen, Institutionen und Gebote stehen im Dienst dieser Aufgabe. Dazu zählen Zwang zur Kulturarbeit und Beherrschung der Masse durch Vorbilder und Führer, die sie zu Arbeitsleistungen und Entsagungen bewegen können, auf die die Kultur angewiesen ist. Kulturelle Einrichtungen benötigen den Zwang, weil der Mensch spontan nicht arbeitslustig ist und Argumente nichts gegen seine Leidenschaften ausrichten können (Freud 1927).

Der Mensch besitzt einen mächtigen Anteil an angeborener Aggressionsneigung. Sie nötigt die Kultur zu ihrem großen Aufwand an Energie und bedroht stetig die Kulturgesellschaft. Daher kommen auch die Forderungen der Identifizierung, der zielgehemmten Libido und das Gebot der Nächstenliebe. Die Aggression missbraucht für ihre Zwecke Macht und Einfluss. In kleinen Kulturkreisen kann die Aggression auf Außenstehende verlagert werden, wodurch sich gerade nahestehende Gemeinschaften befehden können und die Intoleranz sich gegen kleine Unterschiede stärker äußert als gegen fundamentale Differenzen. Dieser Narzissmus der kleinen Differenzen lässt den Zusammenhalt innerhalb der Gemeinschaft wachsen (Freud 1939).

Der Kulturprozess steht im Dienste des Eros, die Zusammenfassung zu größeren Einheiten und gleichzeitig in Widerstand zum Todestrieb. Die Kulturentwicklung zeigt den Kampf zwischen Eros und Todestrieb, den Lebenskampf der Menschenart. Dieser Kampf betrifft aber auch die Entwicklung des Einzelnen, und enthüllt das Geheimnis des organischen Lebens (Freud 1930).

Die individuelle Entwicklung scheint ein Produkt der Interferenz zweier Strebungen, des Strebens nach Glück, das egoistische, und das Streben nach Vereinigung mit anderen in einer Gemeinschaft, das altruistische, das kulturelle. Beim Kulturprozess ist das Ziel die Herstellung einer Einheit aus menschlichen Individuen, um das Glück des Einzelnen kümmert man sich nicht. Beide Strebungen, Glück und Anschluss, kämpfen in jedem Individuum miteinander. Deshalb müssen die Prozesse der individuellen und der Kulturentwicklung einander feindlich begegnen und deshalb staut sich ein Großteil des Ringens der Menschheit um die Aufgabe, individuelle und kulturelle Massenansprüche auszugleichen. Aber dieser Kampf ist nicht ein Abkömmling der Urtriebe sondern ein Zwist im Haushalt der Libido (Freud 1930).

Auch eine Gemeinschaft bildet ein Über-Ich aus. Es ruht auf dem Eindruck, den große Führerpersönlichkeiten hinterlassen haben (die manchmal zu Göttern werden). Dieses **Kultur-Über-Ich** stellt strenge Idealforderungen auf, deren Nichtbefolgung Gewissensangst erzeugt. Die Forderungen des Über-Ichs und die Vorschriften des Kultur-Über-Ichs können zusammenfallen, sind sogar oft miteinander verkettet. Die Vorschriften, welche die Beziehungen der Menschen betreffen, werden Ethik geheißen. Die Ethik ist ein therapeutischer Versuch, durch ein Gebot des Über-Ichs das zu erreichen, was die sonstige Kulturarbeit nicht erreicht hat.

Der Fehler des Kultur-Über-Ichs ist, dass es zu wenig das Glück des Menschen im Sinn hat und nicht fragt, ob er ein Gebot auch befolgen kann. Es geht davon aus, dass das Ich das Es beherrscht. Das Gebot der Nächstenliebe ist für den Menschen undurchführbar. Die Schicksalsfrage der Menschheit geht damit einher, ob es der Kulturentwicklung gelingt, der Störung durch den menschlichen Aggressionstrieb Herr zu werden (Freud 1930).

Die **Ideale einer Kultur** bilden sich aufgrund der ersten Leistungen, die von innerer Begabung und äußeren Verhältnissen abhängen und den Kulturteilnehmern eine narzisstische Befriedigung schenken. Der Stolz auf vorhandene Leistungen bedarf des Vergleichs mit Idealen anderer Kulturen, die dann geringgeschätzt werden müssen. Darin liegt der Grund für die Verfeindung von Nationen. Die narzisstische Befriedung aus dem Kulturideal wirkt aber auch der Kulturfeindschaft innerhalb des Kulturkreises entgegen, da auch die Unterdrückten eine Berechtigung erhalten, Außenstehende gering zu schätzen (Freud 1927).

Die Kunst liefert Ersatzbefriedigungen für die ältesten Kulturverzichte und Aussöhnung für die erbrachten Opfer. Sie dienen aber auch der narzisstischen Befriedigung weil sie in ihren Leistungen an die Ideale der Kultur mahnen (Freud 1927).

Kulturanfang in der Urgeschichte: Freud stellt bei seine Bertachtungen zur Kulturentwicklung mehrfach den Bezug zu den Anfängen der Menschheitsgeschichte (im „Darvinistischen“ Sinne) her. In dieser Urgeschichte der Menschheit wurzelt für ihn die Kultur, die Religion, und das Über-Ich. Freud versucht damit nicht nur eine Erklärung des Kulturgeschehens zu liefern, sondern auch eine These, wie Kultur überhaupt entstanden ist und wie sich von diesen Ereignissen alle weiteren Entwicklungen ableiten lassen. Im Anfang steht für ihn die Tat (1913).

Den Weg zur Kultur hat die organische Verdrängung gebahnt. Durch die Aufrichtung des Menschen tritt der Geruchssinn zurück und wird entwertet, der Gesichtssinn bekommt ein Übergewicht. Das Sichtbarwerden der Genitalien führt zur Kontinuität der Sexualerregung und zur Gründung von Familien. Der erste Kulturerfolg ist die Bildung einer Gemeinschaft. Das frühe Zusammenleben ist zweifach begründet, durch Zwang zur Arbeit, den die äußere Not schafft und aus Familienangehörigen Helfer macht, und durch die Macht der Liebe innerhalb der

Familien. Freud (1930) nennt sie Eros und Ananke, die Eltern der menschlichen Kultur.

Zu Eingang der Menschheitsgeschichte ist der Führer der Übermensch, der Vater der Urhorde, absolut narzisstisch, selbstsicher und selbstständig. Er ist das Ideal jedes einzelnen, er beherrschte an Stelle des Ich-Ideals das Ich (so wie später Führer von Massen). Von seinen Söhnen, der ersten Masse, wird er gleichzeitig gefürchtet und verehrt (Gefühlsambivalenz). Die Mehrheit, die Brüderschar, tut sich zusammen und tötet ihn. Da sich keiner an seine Stelle setzen kann ohne neue Kämpfe zu provozieren, müssen sie auf die Erbschaft verzichten und bilden die totemtistische Brüdergemeinschaft. Alle mit gleichen Rechten und an die Totemverbote gebunden, die zur Aufrechterhaltung des neuen Zustandes jedem einzelnen auferlegt werden müssen, und die das Andenken an die Mordtat erhalten und sühnen sollten. Die Tabuvorschriften sind somit das erste Recht (Freud 1921).

Die Tötung des Urvaters hinterlässt aber ein Gefühl der Reue als Ergebnis der Gefühlsambivalenz. Das Schuldbewusstsein des Brüderbundes ob ihrer Bluttat führt zum nachträglichen Gehorsam. Die Totemreligion ist aus diesem Schuldbewusstsein hervorgegangen als Versuch, dieses Gefühl zu beschwichtigen und den beleidigten Vater nachträglich zu versöhnen. Sie widerrufen ihre Tat indem sie die Tötung des Vaterersatzes, das Totem, für unerlaubt erklären und sie verzichten auf die Früchte ihrer Tat, die freigewordenen Frauen. Alle späteren Religionen erweisen sich als Lösungsversuch desselben Problems. Die Erlösung von der Erbsünde ist damit die Erlösung der Brüderschar.

Die Aggressionsneigung gegen den Vater bleibt aber in späteren Geschlechtern erhalten, und damit bleibt das Schuldbewusstsein bestehen und verstärkt sich durch die Unterdrückung der Aggression. Die Erweiterung der Gemeinschaft geht deshalb mit einer stetigen Erhöhung des Schuldbewusstseins einher. Der Entwicklungsgang der Kultur ist unablösbar damit verbunden. Das Schuldgefühl ist das wichtigste Problem der Kulturentwicklung und seine Erhöhung ist der Preis für den Kulturfortschritt in der Glückseinbuße. Das Schuldgefühl ist eine topische Abart der Angst vor dem Über-Ich. Die Erstarkung des Über-Ichs ist ein wertvoller psychologischer Kulturbesitz. Es macht aus Kulturgegnern Kulturträger. Die Religionen haben die Rolle des Schuldgefühls in der Kultur nie verkannt, deshalb treten sie mit dem Anspruch auf, die Menschheit von ihm, der Sünde zu erlösen (Freud 1927,1930).

Das Schuldgefühl, unter dem die Menschheit seit Urzeiten steht, das sich in den Religionen als Erbsünde verdichtet, ist nach Freud Ausdruck einer Blutschuld aus Urzeiten. Da die Loslösung von der Erbsünde der Opfertod sein musste, muss das Verbrechen der Menschheit ein Vatermord gewesen sein, die Tötung des Urvaters der primitiven Menschenhorde, dessen Erinnerungsbild später zur Gottheit wurde (Freud 1915).

1.1.3 Der Kulturbegriff in der Soziologie

In der Soziologie weist der Begriff der Kultur ebenfalls unterschiedliche Bedeutungen und Richtungen auf, wobei hier die verschiedenen philosophischen und auch anthropologischen Einflüsse eine große Rolle spielen.

Als eigenständige Subdisziplin hat sich die Kultursoziologie etabliert, die die Wechselbeziehung von Kultur und Gesellschaft untersucht. Die Anfänge der Kultursoziologie werden mit Alfred Weber und Karl Mannheim verbunden. Die inhaltliche Fundierung kann man aber auch mit Max Weber und Georg Simmel ansetzen, als theoretische Vorläufer der späteren Grundlegung der Kultursoziologie (Jung 1999).

Nach Stagl (1986) geht die **Kultursoziologie** wie auch die Kulturanthropologie auf die griechische Antike zurück, mit ihren beiden Bedeutungskomponenten für Kultur, Kunst und Bildung. Die eine wird entscheidend für die Kulturanthropologie, die andere für die Kultursoziologie. Der Schwerpunkt der Kultursoziologie liegt dabei auf den Hochkulturen, insbesondere der Industriezivilisation. D.h. sie thematisiert die Moderne. Lepsius (1986) sieht die Aufgabe der Kultursoziologie darin, die Logik der Handlungsstruktur und die Logik der Sinnkonstruktion auf das Verhalten von Menschen zu beziehen. Und nach Neidhardt (1986) kann die Kultursoziologie die kollektiven Dimensionen handlungsrelevanter Sinnkonstruktionen ausmessen, ihre gesellschaftlichen Bedingungen erfassen und ihre Eigendynamik erkennen, um aufzuweisen, dass sie selber soziale Tatsachen darstellen.

Die reduktionistische Kultursoziologie leitet kulturelle Produkte aus sozialen Strukturen ab (z.B. bei Durkheim und Parsons). „Der Holismus verlagerte das individualisierende Interesse von Personen und deren Handlungen auf Kollektive, nämlich auf Kulturen, die ihm als in sich geschlossene, wohlintegrierte und einzigartige Ganzheiten, also als Superindividuen erschienen“ (Stagl 1986: 85). Im Gegensatz dazu kann die Kulturanthropologie als Ableitung der sozialen aus den kulturellen Formen verstanden werden, besonders die Ethnomethodologie.

Nach König (1958) wird in der Soziologie vorrangig nach den Funktionszusammenhängen bestimmter kultureller Gehalte gefragt. Daraus ergeben sich spezielle Kulturbereiche, die zu Teildisziplinen der Soziologie werden, wie zum Beispiel die Kunstsoziologie, die Religionssoziologie oder die Wissenssoziologie. Im Unterschied zur Ethnologie, die sich mit der Varietät der einzelnen Bereiche befasst, ist für die Soziologie die Frage nach den funktionalen Konstanten von Kunst, Religion und Wissen von Interesse, jenseits des allgemeinen kulturellen Relativismus. Der soziologische Kulturbegriff soll deshalb Kultur als inhärenten Bestandteil des sozialen Geschehens betrachten. König unterscheidet zwei große Bereiche: materielle und immaterielle Kultur. Die immaterielle Kultur lässt sich weiter unterteilen in Normen, Ideologien, wissenschaftliche Vorstellungen, religiöse Überzeugungen, Mythen, Legenden, etc. Unter die materielle Kultur fällt unter anderem die technische Ausrüstung einer Gesellschaft.

Tenbruck (1961) sieht in der Soziologie den Begriff der Kultur durch den Begriff der Norm ersetzt, bzw. synonym verwendet. Gerade wenn der Sinn- und Bedeutungsaspekt von Handeln im Vordergrund steht, deckt ein weitgefasster Normbegriff, jene qualitative Differenz zwischen tierischem Verhalten und menschlichem Handeln, der sich als Kultur verstehen lässt, mit ab.

Reimann (1986) weist im Zusammenhang zur materiellen Kultur zudem auf folgende wichtige Begriffe hin: Diffusion ist die intra- bzw. interkulturelle Verbreitung von Standards bzw. Artefakten. Akkulturation ist die Aneignung von fremdkulturellen Elementen im Rahmen von Auswahlprozessen, die auch Modifikation einschließen. Enkulturation ist die Erlernung bzw. der Erwerb der Elemente der eigenen traditionellen (autochthonen) Kultur durch die jüngere Generation (oder auch kulturspezifische Sozialisation). Sie entspricht intrakulturell dem interkulturellen Akkulturationsprozess. Thun (1986) spricht zusätzlich noch von Transkulturation als dem Wandel in neue Stadien kulturellen Lebens und Ausdrucks. Diffusion wie Akkulturation setzen nach Reimann Kultur-Kontakte (interkulturelle Kommunikation) voraus.

Durch gruppenspezifische Interpretation kultureller Standards und subkulturelle Abweichungen entsteht Kulturwandel, durch den die kulturelle Identität in Frage gestellt werden kann. Diese Standards nennt Reimann Privatkultur, die zum Einsatz kommenden Standards, operante Kultur. Die Standards, die den Mitgliedern einer Gruppe zugeschrieben werden, generalisierte Kultur, deren inhaltlicher Konsensus, öffentliche Kultur, oder Kultur einer Gesellschaft. Kulturelle Siebung (nach Mühlmann 1962) ist die Sortierung von Kulturelementen bei der inter- bzw. intrakulturellen Ausbreitung. Aus dem Angebot von Ideen, Werten, Technologien, etc. werden nach bestimmten Kriterien, einzelne, passende ausgewählt. Je größer die Siebungsbreite, je höher der zugelassene Grad kultureller Variabilität, um so offener und anpassungsfähiger ist das entsprechende System. Die daraus entstehende zunehmende kulturelle Diversifikation verstärkt den bestehenden Kulturpluralismus und vergrößert die Anzahl von multivalenten und marginalen Persönlichkeiten und Gruppen (Reimann 1986).

Selbstredend beschäftigt sich in der Soziologie nicht nur die Kultursoziologie mit Kultur. Jede Richtung, die sich die Gesellschaft oder auch nur Aspekte der Gesellschaft zum Untersuchungsgegenstand gewählt hat, kommt an der Einbeziehung der Kultur nicht vorbei. Nachfolgend wird deshalb bei wenigstens einigen ausgewählten Klassikern und Vertreter neuerer Theorien, bzw. soziologischer Richtungen der Kulturbegriff beschrieben, um einen kurzen Überblick zu dessen Bedeutung in der Soziologie zu erhalten.

Dabei geht es aber weniger um eine Darstellung der jeweiligen soziologischen Theorien, als vielmehr um die Bedeutung der Kultur in diesen Ansätzen. Daher steht auch nicht das soziologisch-theoretische Gebäude im Vordergrund, sondern es geht eher um das Verständnis des erkenntnis- oder sozialphilosophischen Hintergrundes, in Beziehung zu den jeweiligen spezifischen soziologischen Erkenntnisinteressen.

Kultur im Verständnis von Durkheim

Zurückgehend auf deMaistre und deBonald ist für August **Comte** (1798-1857) die Gesellschaft (bzw. das Volk) eine Wirklichkeit in sich selbst, die unabhängig von den Individuen verläuft. Die Gesellschaft, ein Organismus seiner selbst, ist vor den Individuen da und der wahre Schöpfer von Kultur und Zivilisation. Denn die Institutionen (auch Sprache und Sitten) können nicht von Individuen erfunden werden. Vor ihr sind die Individuen nichts, es bedarf der Autorität, die Individuen zwingt, sich der Tradition gemäß zu verhalten. Sowie der Religion, die den irrationalen Bedürfnissen antwortet und die Stabilität der Gesellschaft garantiert. Der Einfluss dieser Traditionalisten reicht bis zu Durkheims Begriff der sozialen Tatsachen, die sich durch den Zwang kollektiver Vorstellungen bestimmt.

Emile **Durkheims** (1858-1917) Ausgangspunkt ist die Beziehung zwischen Individuum, Gesellschaft und Moral. Er sieht innerhalb der menschlichen Natur einen Dualismus zwischen Individuellem und Sozialem, einen Gegensatz zwischen egoistischen Bedürfnissen organischen Ursprungs und moralischem Handeln, das immer auf eine überindividuelle Instanz gerichtet ist. Durkheim fasst Soziologie als die Wissenschaft von sozialen Institutionen auf, die der Sicherung des sozialen Geschehens gegenüber individuellen Motivationen dienen, sie sichern die Regelmäßigkeit im sozialen Geschehen. Sie sind Manifestationen der sozialen Wirklichkeit, sie besitzen Zwangscharakter und sind eine Wirklichkeit eigenen Ursprungs, da die Gruppe anders denkt als die einzelnen Mitglieder handeln würden.

Moral ist der zentrale Begriff, der Gegenpol zum Individuum. „Moralische Handlungen sind solche, die sich nach Regeln richten, die nicht das Produkt einzelner Personen oder Interessengruppen sind, sondern das Ergebnis kollektiver Bewusstseinszustände“ (Durkheim 1914/1972). Werte und Normen, die in der Summe die Moral ausmachen, entstehen aus einem dem Individuum vorgelagerten Kollektivbewusstsein, welches das eigentlich Soziale der menschlichen Natur ausmacht. Ähnlich sieht Durkheim im menschlichen Denken einen Gegensatz zwischen Individualität und Kollektivität, auf der einen Seite die Wahrnehmung auf der anderen die begriffliche Verarbeitung, die Sprache. Diese andere Seite, die Kollektivität bezeichnet Durkheim als „alles das, was in uns etwas anderes ausdrückt als uns selbst“ (1914/1972).

Der funktionale Charakter von Magie, Religion und Wissenschaft besteht für Durkheim in deren Fähigkeit, den Gemeinschaftsgeist und die Solidarität der Menschen zu fördern und zu festigen. In diesem Sinne hat Kultur für ihn keine Autonomie, Kulturerscheinungen keine eigenständigen Bedeutungen. Kultur ist eher das kollektive Bewusstsein und die kollektiven Vorstellungen. Auch die Wissenschaft ist eine Spielart der Religion, da sie den Menschen geistig vereint. Damit reduziert er Gesellschaft auf die Gesamtheit der kollektiven Vorstellungen und ersetzt den Bedeutungsaspekt durch den funktionalen Aspekt (Sokolow 1978).

Kultur im Verständnis von Marx

Die meisten marxistischen Kulturtheoretiker stimmen darüber überein, dass unter Kultur eine bestimmte, spezifische Seite des gesellschaftlichen Lebens und der Geschichte zu verstehen ist. Zentraler Inhalt ist die fortschreitende Entwicklung des Menschen und der sozialen Verhältnisse, die sich durch die wachsende Beherrschung der Natur vom naturhaften Zustand entfernt. Damit ist die Geschichte der Menschheit zugleich die Geschichte ihrer Kultur.

Karl **Marx** (1818-1883) und Friedrich **Engels** (1820-1895) sehen als Inhalt der Kulturentwicklung, die Früchte der fortschreitenden Zivilisationsentwicklung. Sie kennzeichnen die Kulturentwicklung als Wachstum der tatsächlichen Freiheit gegenüber den objektiven, naturhaften wie gesellschaftlichen Lebensbedingungen. Der Kulturfortschritt hängt aber von den Produktions- und Eigentumsverhältnissen ab, sie bestimmen die qualitative Seite der Bedürfnisse, die Bereicherung der menschlichen Natur. Die entscheidende Quelle des Kulturfortschritts bildet die Arbeit, die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktivkraft. Die gegenständliche, der materiellen Lebenserhaltung dienende Arbeit treibt die Kulturentwicklung voran (Schuppan 1978).

Marx stellt die Situationsbezogenheit des Menschen heraus, der Mensch ist die Welt des Menschen. Der Mensch wird in seiner Existenz als Mitglied der Welt erfasst. Der Mensch ist eine bedürftige Existenz, durch sein Leiden erfährt er die Welt sinnlich, weshalb nur die Leidenschaft Wahrzeichen der Existenz ist. Marx erkennt, dass der Mensch nur durch sein Handeln begriffen werden kann. Durch den Zwang zur gesellschaftlichen Arbeit erzeugt er seine Welt und sich in ihr. Der Mensch ist das, was er geschichtlich aus sich macht. Marx weist Hegel den Verdienst zu, das Wesen der Arbeit erfasst und den wirklichen Menschen als das Resultat seiner eigenen Arbeit begriffen zu haben. Die Geschichte des Menschen ist deshalb die Geschichte seiner Arbeit.

Die Spezifik der Kultur ist die Akkumulation und Fixierung von Kenntnissen, Instrumenten, Ergebnissen und Denken vieler Generationen von Menschen. Kultur ist die vereinte Anstrengung von Milliarden von Menschen. Sie entsteht im Prozess der praktischen, umgestaltenden Tätigkeit des Menschen. Kultur ist ein dynamisches, funktionierendes System. Ihr Fundament ist das materielle Leben der Gesellschaft, die materielle Produktion. Lebenszentrum ist das geistige Leben der Gesellschaft, die geistige Produktion. Die geistige Kultur wächst aus der materiellen heraus und erhebt sich über sie (Sokolow 1978).

Die Gesellschaft bringt die Kultur hervor. Die Kultur tritt als Funktion der Gesellschaft auf und wirkt auf diese zurück. Gleichzeitig ist die Gesellschaft auch das Produkt, die Form der Realisierung einer bestimmten Kultur. Kultur realisiert sich unaufhörlich in der Gesellschaft und diese schafft unaufhörlich Kultur (Engels, MEW, Bd. 13). Nach Marx gibt es keine Geschichte der Kunst, der Moral, der Religion, der Metaphysik und sonstiger Ideologien. Die wirkliche Geschichte ist stets die Geschichte der Menschen, die diese auf der Grundlage ihrer eigenen

menschlichen Ressourcen produzieren und die Menschen ändern auch ihr Denken und die Produkte ihres Denkens (MEW Bd. 3 und 4, 1957). Nicht die kulturelle Idee sind bestimmend für die kulturelle Wirklichkeit, sondern die Wirklichkeit bestimmt die Idee. Die Produktionsverhältnisse bestimmen den geistigen Überbau.

Nach Marx muss die Sachwelt einen Bezug zum Menschen haben, sie muss vermenschlicht, ein Teil des Menschen werden. Die Naturwirklichkeit soll für den Menschen zu etwas gemacht werden, in dem er Mensch bleiben kann, seine kulturelle Heimat werden. Der Mensch soll eine humanisierte Natur schaffen im Zuge einer sozialisierten Produktion. Der Mensch im Marxismus ist der Kultivierer der Natur nicht ihr Beherrscher (Steinbacher 1976).

Die Fähigkeiten der Menschen als subjektive Seite, die Erkenntnis der Gesetzmäßigkeiten von Natur und Gesellschaft als ideelle Seite der Kultur entfaltet sich in Abhängigkeit von der Basis, in Form eines relativ eigenständigen Prozesses, der hemmend oder fördernd zurückwirkt. Dieser dialektische Charakter wird zum Antagonismus in den Klassengesellschaften. Die Selbstverwirklichung des Menschen als gesellschaftliches Gattungswesen und die objektiven Grundlagen dieses Prozesses, die Schaffung spezifisch menschlicher Lebensverhältnisse (Schuppan 1978).

In Anlehnung an Marx und Engels hat Wladimir I. **Lenin** (1870-1924) die These der zwei Kulturen aufgestellt. Es gibt zwei Nationen in jeder modernen Nation. Es gibt zwei nationale Kulturen in jeder nationalen Kultur. In jeder nationalen Kultur gibt es Elemente einer demokratischen und sozialistischen Kultur. Und in jeder Nation gibt es auch eine bürgerliche Kultur als herrschende Kultur (Gorbunow 1978).

Kultur in der kritischen Schule

Nach Kramer (1978) ist die Trennung von Kultur und Zivilisation ein gedanklicher Niederschlag der Widersprüche des Imperialismus, da die technischen Mittel zunehmend dem Krieg und der Unterdrückung dienen, und in Widerspruch zu den humanistischen Werten und Traditionen der frühen bürgerlichen Kultur geraten. Insbesondere die kritische Theorie tritt gegen die Verschleierung dieses Widerspruchs, durch die Abtrennung der beiden Bereiche an.

Herbert **Marcuse** kritisiert deshalb die pessimistische Kulturphilosophie. Aber auch er schreibt der Kultur eine besondere gesellschaftliche Rolle zu, weil allein sie die Werte und Normen der Gesellschaft festlegt (1967). Er definiert die Zivilisation als das Reich der Notwendigkeit und des äußeren Zwangs, während die höheren Bereiche menschlicher Autonomie und Selbstverwirklichung im Bereich der Kultur liegen, die auch die Sphäre der persönlichen Freiheit ist (1965).

Kultur ist dabei nicht ein abgehobener Sonderbereich von Gesellschaft. Sie kann niemals die Mängel der Gesellschaft ausgleichen, sie ist immer gesellschaftlich vermittelt und teilt die Mängel dieser Gesellschaft. Bei Kulturgütern muss auch

das damit verbundene Leid und die ideologische Funktion mit berücksichtig werden. Die Betrachtung von Kultur als abgehobene geistige Sphäre ist ein Ablenken von den realen gesellschaftlichen Verhältnissen. Kunstwerke sind auch Ausdruck objektiver gesellschaftlicher Tendenzen. Daher drücken sie auch eine Sehnsucht nach einer anderen Gesellschaft aus. Kultur (insbesondere die amerikanische) wird nicht als Demokratie, sondern als neue Form der Herrschaft gesehen, die Kulturindustrie. Menschen werden zunehmend an die Gesellschaft angepasst, wobei die Massenkultur eine besondere Rolle spielt. Diese bietet den Menschen Surrogate für ein besseres Leben, die in Wirklichkeit aber nicht existieren (Schülein/Brunner 1994).

Im 20. Jahrhundert spaltet sich die Kultur in Massenkultur und avantgardistische Kultur. Die Massenkultur wird industriell fabriziert und führt zur Anpassung und Konformität der Konsumenten. Die avantgardistische Kultur ist eine esoterische, nur wenigen Produzenten und Konsumenten zugänglich. In der Massenkultur werden alle utopischen Momente getilgt, Kultur wird Unterhaltung. Die Kultursphäre wird vollkommen der Ökonomie unterworfen.

T. W. **Adorno** (1903-1969) sieht darin eine Manipulation des Bewusstseins der Massen, eine Zurichtung auf den Status quo. “Die gesamte Praxis der Kulturindustrie überträgt das Profitmotiv blank auf die geistigen Gebilde” (1979). Adorno ist der Ansicht, dass nur die avantgardistische Kunst eine emanzipatorische, kritische Funktion beanspruchen kann, weil sie sich der kulturindustriellen Vermarktung widersetzt. Die massenkulturellen Produkte wandeln die kritischen Elemente zugunsten der Affirmation, die Menschen sollen mit einer schlechten Realität versöhnt werden. Letztlich geht es um die Anpassung an die herrschenden Verhältnisse. Die Kulturindustrie ist damit ein Integrationsinstrument. Sie versklavt die Menschen subtiler und wirksamer als andere Herrschaftsmethoden. Der Gesamteffekt der Kulturindustrie ist eine Anti-Aufklärung, eine Fesselung des Bewusstseins, eine Verhinderung von Autonomie und Selbstständigkeit (vgl. Schülein/Brunner 1994).

Bei Adorno stellt die Kunst das bevorzugte Objekt der Kultur dar. Ihm ging es darum, das gesellschaftliche Moment an der Kunst aufzuzeigen, die als gesellschaftliche begriffen werden soll, ohne mit den Strukturformen der je bestehenden Gesellschaft identifiziert zu werden: “Kunst ist die gesellschaftliche Antithesis zur Gesellschaft, nicht unmittelbar aus dieser zu deduzieren” (1972: 19).

Kultur in der verstehenden Soziologie

Georg **Simmel** (1858-1918) hat sich mit der Entwicklungsgeschichte der menschlichen Seele beschäftigt, in der die subjektive Kultur (Kultur der Individuen) und die objektive Kultur (kulturelle Logik der Objekte) sich zunehmend voneinander entfernen. Nach Lichtblau (1986) ist der Ausgangspunkt von Simmels Theorie soziokultureller Entwicklung die Überlegung, dass die ursprüngliche Einheit von belebter und unbelebter Natur in den mystischen Weltbildern

durch einen umfassenden weltgeschichtlichen Differenzierungsprozess aufgelöst worden ist, Natur und Kultur, Subjekt und Objekt, Wirklichkeit und Wert sind zunehmend auseinander getreten. Die menschliche Bearbeitung der Natur sowie die Ausbildung der Innerlichkeit sind nur zwei verschiedene Seiten ein und desselben Kulturprozesses. “Indem wir die Dinge kultivieren, ... kultivieren wir uns selbst ...” (Simmel 1900). Das Objektive muss subjektiv, das Subjektive aber objektiv werden. Dies ist das Paradoxon der Kultur.

Die objektive Kultur ist eine Kristallisationsform des menschlichen Geistes, in welche die Kulturarbeit vieler Generationen und individueller Seelen eingeht. Als solche stellt die objektive Kultur ein überindividuelles Gebilde dar, das in einen immer schärferen Gegensatz zur subjektiven Kultur tritt. Simmel trifft für diesen Umstand die semantische Unterscheidung zwischen Seele und Geist. Allein der Geist objektiviert sich in den kollektiven Gebilden der Kultur. Kulturbedeutung erringt ein Kunstwerk erst dann, wenn es sich vom Subjekt distanziert (objektiviert), wenn ihm etwas Allgemeines zugesprochen werden kann (ein Stil). Simmel bestimmt die Entwicklung des Menschentums als den eigentlichen Gegenstand der Kultur, da nur sie die Forderung einer Vollendung beinhaltet (Lichtblau 1986).

Für Simmel ist Leben, kulturelles Leben. Kultur ist ihrem Wesen nach eine anhaltende Tragödie, ein schicksalhaftes tragisches Geschehnis. Menschliches Leben prägt Formen und wird so zu geistigem, schöpferischem Leben. Formen sind Ordnungsformen für das Zusammenleben und Deutungsformen der Sprache. Leben muss objektiv werden, d.h. der Geist muss sich selbst lösen können, um das Bewusstsein seiner selbst zu gewinnen, dann wird die objektive Gruppenverbindlichkeit des Wir-Geistes geschichtlich wirksam und Formen erhalten Verbindlichkeit, werden zu Kulturwerten, die erst Sinn und Würde schaffen (Simmel 1918). Diese Formen wirken aber auf das Leben zurück, entfalten sich nach eigenen Notwendigkeiten. Form ist Grenze, ist von der Festigkeit einer idealen Existenz (1918b). Aber kultürliches Leben steht im Widerspruch zu sich selbst, Formen sind der Lebendigkeit des Lebens entgegengesetzt. An allen erlebten Kulturformen wird die Lebensbewegung auch wieder stillgelegt. Die objektive Geistigkeit mit ihrer Schöpfung kulturwertiger, zeitloser Formen, lähmt den Lebensschwung subjektiver Individualerfahrung, den sich verantwortlichen Ich-Geist (Perpeet 1997).

Daher trennt Simmel bei jedem schöpferischen Werk zwischen lebensweltlich bedeutsamem Kulturwert und einem selbstgeschaffenen unabhängigen Sachwert. Kulturkonsum ist Sachkonsum. Das Unbehagen an der Kultur entsteht für Simmel dann, wenn nicht mehr Kulturwerte sondern vorrangig Sachwerte interessieren. Aber dieser Sachwert führt zur Weiterentwicklung der Kulturgüter, die eben nicht Verwirklichungen von Kulturwerten sind. Das Subjekt bleibt mit dem Sachwert verhaftet und kann daher nicht zur Höhe seiner selbst gelangen, weshalb Kultur eine Schicksalstragödie ist. Dies gilt für jede Kultur und hat nichts mit dem Gegensatz von Kultur und Zivilisation zu tun (Perpeet 1997).

Simmel lässt die Kultur aus dem Kampf zwischen dem subjektiven Leben, das rastlos, aber zeitlich endlich ist, und seinen Inhalten, die, einmal geschaffen, unbeweglich, aber zeitlos gültig sind, hervorgehen (Simmel 1923). Die Tragödie der Kultur ist für Simmel Ausdruck dafür, dass die Werke der Kultur dem Leben Sinn und Halt geben, dass sie aber gleichzeitig in eine Sackgasse führen, dass das Gehäuse der Kultur schließlich die Kreativität erstickt (Bühl 1986).

Von den Behauptungen des historischen Materialismus, der alle Formen und Inhalte der Kultur aus den jeweiligen Verhältnissen der Wirtschaft aufwachsen lässt, grenzt Simmel sich ab und ergänzt ihn durch den Nachweis, dass die ökonomischen Wertungen und Bewegungen ihrerseits Ausdruck tieferliegender Strömungen des individuellen und des gesellschaftlichen Geistes sind. Der Verlauf der Geschichte kann jederzeit als ein Wechselspiel zwischen materiellen und den ideellen Faktoren begriffen werden, in dem keiner der erste und keiner der letzte ist (Lichtblau 1986).

Max **Weber** (1864-1920) will keine besondere Kultursoziologie kreieren, weshalb er auch nicht eine dualistische Betrachtung von Kultur und Gesellschaft anstrebt. Dennoch bleibt der Begriff Kultur bei ihm mehrdeutig. Er benutzt in zuweilen im Sinne von Kultiviertheit, an anderer Stelle bezeichnet er damit die maßgeblichen Umgangs- und Ausdrucksformen der herrschenden Schichten (Rehberg 1986). Für eine Theorie der Kultur überhaupt greift Weber weit zurück, nämlich auf den konstitutiven Zusammenhang von Kultur und religiöser Schuld, welcher als integraler Bestandteil aller Kulturen, allen Handelns in einer Kulturwelt und allen geformten Lebens überhaupt erscheint (Weber 1963).

Lepsius (1986) bezeichnet Max Weber als ein Begründer der Kultursoziologie und zugleich als ihr Meister. Sein ganzes Werk ist durchzogen von dem Bemühen, das Ineinandergreifen von Interessen und Ideen zu analysieren. Ganz im Gegensatz zu einer raschen Kulturkritik oder einer globalen Kulturphilosophie geht es in Webers kultursoziologischen Untersuchungen um die empirisch aufweisbare Zurechnung von sozialen Phänomenen auf kulturelle Elemente.

Nach Rehberg (1986) hebt Weber als Antwort auf das Überbau-Unterbau-Problem der materialistischen Gesellschaftstheorie kulturelle Einflussgrößen und dadurch bedingte Einstellungsmuster in seiner Rekonstruktion und Erklärung der bürgerlichen Welt hervor. Er erfasst den Kapitalismus in seiner Kulturbedeutung als Analyse eines Sachsystems, das nur verstehbar ist in Beziehung zu jenen Handlungsorientierungen, denen es seine Durchsetzung verdankt. Auch das Interdependenzverhältnis zwischen kapitalistischer Wirtschaftsordnung und der Entwicklung des modernen Staates wird von ihm als zugleich sozialstrukturell und kulturell bedingt angesehen. Die Untrennbarkeit von Kulturellem und Strukturellem führt Weber, so Rehberg, nicht zu einer Einebnung der Begriffe, sondern zur Analyse der gegenseitigen Durchdringung von Faktoren, deren Perspektivität als selbst kulturell verankert erkannt wird.

Weber schreibt 1904: “Transzendentale Voraussetzung jeder Kulturwissenschaft ist nicht etwa, dass wir eine bestimmte oder überhaupt irgendeine Kultur wertvoll finden, sondern dass wir Kulturmenschen sind, begabt mit der Fähigkeit und dem Willen, bewusst zur Welt Stellung zu nehmen und ihr einen Sinn zu verleihen. Welches immer dieser Sinn sein mag, es wird dazu führen, dass wir im Leben bestimmte Erscheinungen des menschlichen Zusammenseins aus ihm heraus beurteilen... diese Erscheinungen haben für uns Kulturbedeutung, auf dieser Bedeutung beruht allein ihr wissenschaftliches Interesse” (1968: 180). Weber ist sich mit Dilthey einig, dass die Kulturwissenschaften kein System bilden, das wäre ein Unsinn an sich (1973).

In seinen Arbeiten zur Religionssoziologie versucht er, inhaltlich bestimmte Ideen aus dem Konglomerat der Ideen, die die Kultur einer Zeit ausmachen, zu isolieren und ihre sozialen Konsequenzen zu identifizieren. Kultur heißt dann, von bestimmten Ideen zu reden. Bei Webers Analyse des asketischen Protestantismus soll die einigermaßen eindeutige kausale Zurechnung des Wirtschaftsverhaltens auf die Eigenart der Ideen erfolgen. Dies ist, so Lepsius (1986), die schärfste Formulierung des Programms der Kultursoziologie, bei der die Frage aufgeworfen wird, inwieweit sich bestimmte Elemente des sozialen Verhaltens und seiner Organisation auf die Eigenart bestimmter Ideen zurückführen lassen. Webers Annahme ist, dass Ideen spezifische Wertsphären konstituieren und Handlungsorientierungen innerhalb dieser Sphären bestimmen.

Weber unterscheidet meist zwischen ökonomischer, politischer und religiöser Sphäre. Die Rationalisierung der Lebensordnungen und die Säkularisierung der Ideale zieht den Rückgang religiös bestimmter Lebensführung nach sich, und die religiöse Wertsphäre wird durch eine in sich differenzierte Kultur ersetzt. In der Zwischenbetrachtung unterscheidet er (1927/1972) in diesem Sinne die ästhetische, erotische und intellektuelle Sphäre. Die Unterscheidung von Wertsphären (Deutungs- und Sinnkomponenten) und Lebensordnungen (Komponenten der institutionellen Gestaltung) bringt nach Müller (1993) „am konsequentesten die Vorstellung von der Eigenlogik und der Autonomie von gesellschaftlich ausdifferenzierten Bereichen zum Ausdruck, die für Weber letztlich den unentrinnbaren Antagonismus verschiedener Werte und letzter Stellungnahmen zu Fragen der Welt, der Gesellschaft und des einzelnen Lebens markiert. Wer sich den einzelnen Sphären voll und ganz verschrieben hat, der bekommt die Eigengesetzlichkeit des Dämons, der die Fäden seines Lebens in den Händen hält, mit aller Macht zu spüren und wird fast zwangsläufig mit den Anforderungen der anderen Lebensordnungen in Konflikt geraten“.

Daher kommt Weber, nach Lepenies (1985) ähnlich wie Simmel auch zu einer eher pessimistischen Auffassung, dass die von Menschen geschaffene Kultur den Menschen zwar von Naturzwängen befreit, ihm aber wieder neue Zwänge auferlegt. Für Weber ist die Soziologie eine spezifische Kulturwissenschaft, ihm kommt es darauf an, die Kehr- und Kostenseite des okzidentalen Zivilisationsprozesses zu betonen.

Weber und Simmel beziehen bei ihren Analysen der Vergesellschaftungsformen auch Geschichtlichkeit der eigenen Gesellschaft mit ein, historisches Wissen wird damit zum Fundament der Interpretation der eigenen Daseinslage und Zukunft. Hier stellen sie sich deutlich gegen den historischen Materialismus, den Positivismus und gegen Evolutionsmodelle. Aber sie zeigen auch, dass sozialstrukturelle und ökonomische Entwicklungsbedingungen für die kulturwissenschaftliche Tradition nicht gleichgültig sind (Rehberg 1986).

Nach Käsler (1995) bleibt von Weber die einmalige Synthese einer kultursoziologischen Analyse, die zwischen Verstehen und Erklären vermittelt, zwischen Kausaladäquanz und Sinnadäquanz, zwischen subjektiv gemeintem Sinn und normativer Ordnung. Für Weber ist die in den Geschichtskörpern sich entfaltende Kulturbewegung seelischer Natur und damit sind kulturelle Tatbestände nur bedingt aus der ökonomischen Sphäre zu betrachten.

Als Gegensatz zwischen Weber und Simmel stellt Scaff (1987) heraus: „Weber konnte von Tragik in der Geschichte reden, Simmel von der Tragödie der Kultur“. Simmel zeigt den ästhetischen Stil der modernen Lebensführung mit der Problematik einer Ästhetisierung des menschlichen Weltverhältnisses auf. Weber beschreibt die historische Genese der normativen Ausrichtung moderner Lebensführung und die Einschränkung des ethischen Weltverhältnisses durch das Primat des rationalen Handlungstyps.

Kultur im Verständnis von Parsons

Für Talcott **Parsons** (1902-1979) ist Kultur, als kulturelle Dimension des Handelns, die Menge der Interpretationsschemata, die das Geschehen auf einen gemeinsamen Sinn hin auslegt - sowohl das Handlungsgeschehen als auch das Geschehen in der Umwelt. In Weltbildern sind kognitive, evaluative und emotional-expressive Schemata der Orientierung festgelegt, die Erfahrungen und Handeln strukturieren. Generalisierungen dienen dann als ein Medium für konkrete Situationsdefinitionen. Erst die Kultur ermöglicht es, sich sinnvoll in der Welt und damit in konkreten Situationen zu orientieren und Selektionen zu treffen. Handelnde orientieren sich in Handlungen und Interaktionen an kulturell vorgeformten Sinnmustern (vgl. Kap. 3.3).

Kulturelle Objekte sind für Parsons nicht-soziale Objekte, die sich von den physikalisch-chemischen Objekten durch ihre Internalisierbarkeit im motivationalen Orientierungssystem der Persönlichkeit unterscheiden. Kulturelle Objekte sind den Aktoren äußerlich und werden von diesen wie alle anderen Objekte als instrumentelle Mittel, Bedingungen oder Hemmnisse von möglichen Handlungen erlebt.

Die Kulturwelt einer Gesellschaft ist die Welt der Werte, die über Symbolisierung konstruiert wird. Kultur ist der Hintergrund, vor dem sich Handlungen abspielen und Kontinuität gewährleisten, Werte erlauben stabile Orientierungen und legen fest, was erlaubt ist und was verboten. Kultur ist der Aufbau von ver-

festigten Strukturen in Form von Sinn, Normen, Werten, Kognitionen, vermittelt durch Kommunikation und Interaktion, an denen sich Handelnde orientieren, vermittelt durch Institutionalisierung und Internalisierung. Diese Kultur umfasst im Sinne Durkheims die individuellen Handlungsorientierungen in ihrer kollektiven Fassung, sie besteht aus kollektiven Orientierungsmustern, deren Handlungsrelevanz über Institutionalisierung und Internalisierung gesichert werden muss.

In seiner späteren Phase definiert Parsons (1990: 21): "Kultur besteht aus kodifizierten Systemen sinntragender Symbole und aus jenen Aspekten von Handeln, die sich unmittelbar auf Fragen der Sinnhaftigkeit dieser Symbole beziehen. Kultur umfasst daher Glaubenssysteme, Aussagen kognitiven Gehalts wie auch expressive Symbole und die Codes, die ihnen Bedeutung geben".

In Anlehnung an Parsons Konzept der Interpenetration will **Schluchter** (1979b) die Beziehung von Lebensordnungen und Kultur identifizieren. Dazu verwendet er die Prozesse Institutionalisierung, Internalisierung und Lernen. Kultur als Symbolsystem formuliert dann einen Horizont von Handlungsmöglichkeiten aus welchem bestimmte Handlungsmöglichkeiten gesellschaftlich ausgewählt und konkretisiert werden. Dies impliziert nach Schluchter vier Selektions- und Spezifikationsprozesse, die er Formierungen (Wert, Norm, Ziel, Mittel) nennt. Sie geben fundamentale Weisen der Interpenetration zwischen Symbolsystem und Lebensordnungen an.

Kultur ist für Schluchter (1979b) kein Handlungssystem und insofern nicht selbstständig. Die Handlungsbezogenheit der Kultur kann aber die Kulturbezogenheit des Handelns nicht aufheben. Das kollektive Bewusstsein muss in soziologischer Perspektive als bewusstes Sein begriffen werden. Doch dieses Sein, dieser wirkliche Lebensprozess, ist natur- und kulturabhängig zugleich. Zwischen materiellem und ideellem Leben darf, so Schluchter, kein einseitiger Determinationszusammenhang unterstellt werden, wenn man den Prämissen einer voluntaristischen Theorie des Handelns genügen will. Kultur und Gesellschaft, Wertsphären und Lebensordnungen stehen in Interpenetrationsverhältnissen.

Kultur aus systemtheoretischer Sicht

Laut Hahn (1986) besteht mittlerweile ein weit verbreiteter Konsens innerhalb der gegenwärtigen Soziologie darüber, dass das besondere Charakteristikum moderner Gesellschaften in der funktionalen Ausdifferenzierung ihrer Subsysteme besteht.

Pitirim A. **Sorokin** (1899-1968) versucht Ende der 30iger Jahre eine umfassende Theorie der Kultur darzustellen. Sein vierbändiges Werk (1937-1941) ist eine kultursozilogische und historische Entwicklungstheorie auf wissenschaftlicher Grundlage. Er versucht das Verhältnis zwischen Kultur und Gesellschaftsstruktur in der laufenden Entwicklung zu erfassen. Er geht von der Art und Weise aus, wie Realität gedeutet wird (emotional, rational, intuitiv). Dabei führt er zwei Schlüsselbegriffe ein. Er unterscheidet "systems" und "congeries" (unsystemati-

sche Anhäufungen von Phänomenen). Sein Ziel ist, den Grad systematischer Integration in sozialen und kulturellen Phänomenen zu messen. Hochkulturen sind für ihn Supersysteme.

Bezüglich des Systemcharakters von Kultur kommt Sorokin (1953) zu dem Schluss, dass Kultureinheiten zwischen dem bloßen Nebeneinander von Kulturerscheinungen, die nur durch räumliche und zeitliche Nachbarschaft miteinander verbunden sind, bis zur kausalen Einheit und schließlich zur Sinneinheit variieren, und dass nie a priori zu entscheiden ist, welche Einheit in bezug auf ein bestimmtes Kulturproblem vorliegt (Bühl 1986).

Sorokin untersucht den Einfluss philosophischer und religiöser Denker von 660 vor Christus bis 1900 nach Christus in der griechisch-römischen Kultur auf die westliche Kultur. Dabei unterscheidet er sechs hauptsächliche, weltanschauliche Strömungen: Empirismus, Mystizismus, Fideismus, Rationalismus, Skeptizismus, Kritizismus. Im ganzen sieht Sorokin eine fluktuierende Bewegung zwischen Kulturphasen, in denen Ideen vorherrschen (ideational culture), und Kulturphasen, die von materiellen Entwicklungen bestimmt sind (sensate culture). Dazwischen liegt eine kurze Phase (idealistic culture), die man auch rational nennen könnte. Kulturelle Entwicklung ist für ihn weder linear, noch stellt sie eine Evolution dar (Seger 1970).

Niklas **Luhmann** geht, in Anlehnung an Parsons, von einer Co-Evolution aus, bei der sich psychische und soziale Systemen durch eine gemeinsame Sinnverarbeitung durchdringen, interpenetrieren. Menschliche Beziehungen stellen ein soziales System dar, indem einzelne psychische Systeme miteinander interagieren. Kulturen sind für Luhmann soziale Sinnsysteme, die sich verändern können, ohne dass Individuen sich verändern. Gleichzeitig können aber einzelne Individuen auch die Kultur als System verändern, jedoch nur auf der Basis der systemspezifischen Verarbeitungsmechanismen. Diese sind dafür verantwortlich, dass psychische Systeme innerhalb einer Kultur sich mehr ähneln als zwischen Kulturen.

Für Luhmann (1995b) ist Kultur in einem ganz allgemeinen Sinne eine Perspektive für die Beobachtung von Beobachtern. Beobachtungen von Beobachtungen sind dagegen Rekonstruktionen sozialer Sinnmuster und Sinnprozesse. „Sinn ist ein Prozessieren nach Maßgabe von Differenzen“ (1993: 101). Kommunikationen und Gedanken sind sinnhafte Beobachtungen, Sinnsysteme. Luhmann (1990) bezeichnet die Sinnstrukturen von sozialen Systemen als Wissen, die von psychischen Strukturen als Erwartungen oder Ansprüche. Wissen als soziale Sinnstruktur ist für ihn mit Semantik identisch.

Bühl (1986) geht von Kultur als einem lose gekoppelten, dynamischen und zum Teil fluktuierenden Mehrebenensystem aus. Der Strukturbegriff ist für ihn ein allgemeiner methodologischer Begriff, der Kulturbegriff ein empirischer Bereichs- oder Aspektbegriff. Struktur und Kultur dürfen nicht als Gegensatzbegriffe betrachten werden. Kultur ist nur als komplexe Einheit zu begreifen, mit mehreren sich überschneidenden Kulturzügen und Strukturebenen, die sich gleichsin-

nig, gegensinnig, oder unabhängig voneinander bewegen. Gegenkulturen, Subkulturen oder neue Kulturen sind für ihn immer Protest oder Provokation der alten Kultur (insbesondere in Zeiten des Wandels), die dann als Populärkulturen assimiliert werden können. Grundsätzlich gibt es keine Kultur ohne Gegenkulturen.

Kultur lässt sich nur als Bezugssystem verstehen. Sie zeigt sich erst in der Rückkopplung auf das Gefühlsleben, die Sensorik und Motorik des Menschen. Die Grenzziehung zwischen Kultur und Natur ist bereits selbst eine Kulturleistung. Kultur ist keine historische, einmal erbrachte Leistung, sondern ein in Bewegung befindliches, funktionsfähiges bzw. adaptationsfähiges System (vgl. Geertz 1973). Kulturen in diesem Sinne sind Systeme mit tief internalisierten, aber sehr generellen Verhaltensmustern, die menschliche Gemeinschaften befähigen, sich an die sich verändernde ökologische Umwelt und an die sich wandelnden Zielsetzungen und Mittel der eigenen Mitglieder wie auch der anderen, mit ihnen interagierenden Kulturgemeinschaften anzupassen.

Kulturen sind, als ganzes und über einen langen Zeitraum gesehen, erstaunlich stabil, im Sinne von Makrostabilität durch Mikovariabilität (in Anlehnung an Klein 1977). Gerade dadurch, dass es keine zentrale Kontrolle gibt, sondern viele interagierende, sich nur ökologisch kontrollierende Teileinheiten, kann die globale Stabilität des Gesamtsystems durch zahlreiche kleine und lokale Ausgleichsbewegungen gewahrt werden.

Die Erneuerungsfähigkeit einer Kultur beruht auf der Verfügbarkeit von verschiedenen Strukturmustern, auf dem Vorhandensein neuartiger Entwicklungskerne, auf Kulturinseln alter Strukturmuster, auf konkurrierende Kultursegmente und Kulturschichten. Deren Verknüpfung muss nach Bühl dynamisch sein.

Kultur in der Wissenssoziologie

Wissenssoziologische Ansätze setzen für das menschliche Handeln menschliches Wissen notwendig voraus (Luckmann 1986). Kultur ist damit die Entstehung von Wissenstraditionen.

Nach Edmund **Husserl** (1859-1938) sind kulturelle Bedeutungen nicht per se gegeben, sondern werden in Interaktionen fortwährend hergestellt. Daraus folgt eine Betrachtung der Kultur als ein Netz, welches Menschen befähigt, ihre soziale und physische Umwelt sinnhaft zu deuten. Husserls Phänomenologie, die das Denken von Alfred Schütz und anderen Vertretern des interpretativen Paradigmas stark beeinflusste, entwickelt eine transzendentale Erkenntnislehre, die von der geistigen Anschauung des Wesens der Gegenstände ausgeht. Im Zentrum steht die alltägliche Wirklichkeit einzelner Subjekte und deren Repräsentationen von dieser Wirklichkeit. Die Vorraussetzungen des Denkens und Handelns werden durch subjektive Wissensvorräte bestimmt. Diese sind gesellschaftlich bestimmt aber intersubjektiv, womit Interaktion möglich ist (vgl. Steiner 2001).

Nach Plessner (1958) macht die Husserlsche Phänomenologie die Meinung, den Sinn eines jeden Erlebens zum Leitfaden. In den Anfängen stand Husserl noch eine deskriptive Psychologie vor Augen. Die Phänomenologie ging darüber hinaus, da den Gegenständen des Erlebens die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt werden musste wie den Arten des Erlebens, und weil die Struktur und ihre Variationsmöglichkeiten zu klären waren.

Max **Scheler** sieht zwei Teildisziplinen in der Soziologie: eine Kultursoziologie und eine Realsoziologie (1960). Die Kultursoziologie sei auch eine Soziologie des Wissens, und zwar eine Ursprungs- und Geltungslehre des Wissens, sowie eine entwicklungsgenetische und entwicklungspsychologische Untersuchungsrichtung. Dagegen ist die Realsoziologie eine Wissenschaft der Bluts-, Macht- und Wirtschaftsgruppen und ihrer wechselnden Einrichtungen, deren Grundlage eine anthropologisch reflektierte Trieblehre bildete, die sich an Marx orientiert.

Scheler geht in seinem kultursoziologischen Konzept von einer prinzipiellen Wechselseitigkeit von gesellschaftlicher und kultureller Sphäre aus. Beide Sphären stehen für sich in einem interpenetrativen Wechselbezug, indem das geschichtlich-gesellschaftliche Sein des Menschen durch das Zusammenwirken von objektivem Geist und realen Lebensverhältnissen bestimmt wird. Er unterscheidet drei Wissensformen: Herrschaftswissen oder Leistungswissen, Bildungswissen oder Wesenswissen, sowie Erlösungswissen. Die Wissenssoziologie ist kultursoziologisch, weil sie den in Wissensformen inkorporierten Geist auf kollektive Lebensformen zurückbezieht. Sie ist kulturmetaphysisch, weil sie die geistige Evolution als eine Stufenfolge von kulturell praktischem zu kulturell transzendentem Wissen konzipiert (1980).

Scheler setzt Kulturentwicklung mit Geistentwicklung gleich. Aufgabe der Kulturentwicklung ist dabei die geistige Verwandlung des Menschen in eine höhere Lebensform (Jung 1999).

Karl **Mannheim** (1893-1947) schlägt 1922 eine Soziologie als Gesellschaftslehre und eine Soziologie der Kultur vor, wobei erstere die Wissenschaft vom Aufbau, der Organisation und des Wandels des sich vergesellschaftenden Lebens und letztere die Wissenschaft vom „Eingebettetsein“ der Kulturgebilde in das gesellschaftliche Leben zu sein habe. Als er 1932 die Lehrgestalt der Soziologie entwirft, stellt er die Kultursoziologie als dritte Gestaltung des Faches neben die allgemeine Soziologie und die Soziologie der einzelnen Disziplinen (vgl. Rehberg 1986).

Für Mannheim ist Gesellschaft selbst eine Kulturobjektivation. Gesellschaft und Kultur sind zwei Seiten desselben Phänomens, sie bilden einen Gesamtzusammenhang. Bei Mannheim steht eine stärkere Soziologisierung des Denkens im Vordergrund. Für ihn bestimmt die historische und soziale Bedingungslage das Denken. Wissenssoziologie versucht in diesem Sinne, gerade die Denkstrukturen in ihrer Totalität, das Denken auf der Konstitutionsebene durchsichtig zu machen (Mannheim 1985).

Kultur ist bei Mannheim nicht geistig (wie bei Scheler), seelisch (wie bei Weber) oder ökonomisch (wie bei Lukács) bestimmt, sondern soziogenetisch, als soziale Aggregierung einer historisch wirksamen Weltanschauungstotalität. Kultursoziologie ist für ihn die Analyse der Struktur der einzelnen Weltanschauungen daraufhin, welche Erlebniszusammenhänge in ihnen kohärent zusammen auftreten (Mannheim 1980). Das Fundament seiner Kultursoziologie ist der Begriff der Weltanschauung, der das Soziale und das Geistige vermittelt (Jung 1999).

Nach Helmut **Plessner** (1892-1985) bilden exzentrische Lebensform und Ergänzungsbedürftigkeit ein und denselben Tatbestand (1965). In dieser Bedürftigkeit liegt das Movens für die Kultur. Die These lautet dabei, dass sinnhaftes und bedeutungsgeladenes Handeln zwar sozial vermittelt ist, die mit sozialen Normen vorgegebenen Sinngehalte prinzipiell und aufs Ganze gesehen aber niemals endgültig sind. Menschen schaffen zusammen mit anderen Menschen jenes Gegengewicht, das (relative) Gerichtetheit und Bestimmtheit des Handelns überhaupt erst ermöglicht (Bellebaum 1972).

Das Sein des Menschen ist nicht abzutrennen von dem Sinn, zu dem er sich versteht. Und dieser Sinn ist nach Plessner nicht ein für allemal der gleiche, sondern Menschen verstehen sich in ihrer Gesellschaft und in ihrer geschichtlichen Lage auf eine andere Weise. Der Mensch stellt in diesem Sinnverständnis sein Wesen fest, weshalb er viele Wesen hat. Das Wesen des Menschen kann aber auch darin gesehen werden, dass er mitwirken muss es zu finden, weshalb Nietzsche vom nicht-festgestellten Wesen spricht und der Mensch, nach Sartre, den Menschen erst erfindet (Diemer/Frenzel 1958).

Kultur bei Tenbruck als selbstständige Sphäre

Die Betrachtung von Kultur als selbstständige Sphäre geht bereits auf Max Weber zurück (s.o.). 1962 unterscheidet F. H. **Tenbruck** (zitiert in Hahn 1986) primitive Kulturen, Hochkulturen und moderne Kulturen auf einem Kontinuum struktureller Differenzierung. Die Steigerung der Differenzierung vollzieht sich in qualitativen Sprüngen. Für einfache Gesellschaften ist die Grenze der Differenzierungssteigerung die Bindung an das Lokalitätsprinzip. Wachsen sie zu sehr an, kommt es zur Segmentierung in mehrere strukturell gleichartige Gesellschaften. Hochkulturen bestimmen sich durch eine Oberschicht, die Träger einer gemeinsamen Kultur ist und die verschiedene Lokalkulturen zusammenhält. Für die moderne Gesellschaft gilt das Prinzip der funktionalen Differenzierung. Individuen verbleiben nicht mehr in einer einzigen Lebensgruppe, sondern sind mit je verschiedenen Rollen an je verschiedene Funktionskreise angeschlossen.

1979 führt Tenbruck eine Neubestimmung der Kultursoziologie durch. Für ihn ist alle Kultur in Strukturen eingelagert, alle Struktur durch Kultur erfüllt. Kultur wird in diesem Sinne substantialistisch verstanden, während der Gesellschaft nur eine Trägerfunktion zukommt (vgl. Bühl 1986). Für Tenbruck (1986) ist Kultur eine ausgesonderte und verselbstständigte Sphäre des allgemeinen Lebens, in der

Kulturgüter in Form von meist schriftlich fixierten kulturellen Objektivationen produziert und vermittelt werden. Kultur bringt sich in diesem Sinne laufend selbst hervor und erweitert und verändert sich in einem Strom von Werken der Literatur, Kunst, Philosophie, Wissenschaft, neuen Ideen, Ideologien und Weltanschauungen.

Im 19. Jh., wird nach Tenbruck der vermeintlich vorgezeichnete Weg zur allgemeinen Menschheitskultur fraglich. Verschiedene nationale und soziale Interessen und der Kampf der Ideologien zerstörte die erhoffte Einigkeit. Kultur wird zur Last, der Glaube an sie gerät in Zweifel, Simmels Tragödie der Kultur legt Zeugnis davon ab. Auch die Wissenschaft verliert ihre Führerschaft zum wahren Menschentum. Es kommt zur Krise der Kultur, dann zum Kampf um die Kultur und schließlich zum Hass auf die Kultur. Daraus erstarken jene Kunstrichtungen, Lebensbewegungen und Wissenschaften, die den Rückzug auf das Subjekt beinhalten.

Tenbruck geht von einer Verselbstständigung der Kultur aus. Das bedeutet, dass die innere und äußere Wirklichkeit unablässig durch kulturelle Arbeit weiter und neu gedeutet werden muss. Diese Verselbstständigung ist dabei sozial gebunden an die Entstehung eines eigenen Publikums. Die Arbeit der Kultur wird zum Mittel der sozialen Verständigung, für jeden Einzelnen wie für alle zusammen. Sie wird zum Medium einer kulturellen Vergesellschaftung, womit sie Eigengesetzlichkeit und Einfluss gewinnt, der einen Wandel in der Struktur der Gesellschaft hervorbringt.

Die gesellschaftliche Ausweitung der Lesefähigkeit lässt Kultur zu einem gemeinsamen Besitz werden. Lesen ist die Voraussetzung, das Publikationswesen das Medium, die kulturelle Arbeit schafft das Angebot der Wirklichkeitsdeutung, von dem die Leserevolution lebt. Die Literatur spielt hierbei eine entscheidende Rolle, ebenso wie die Wissenschaft. Die Eigensphäre einer säkularen Kultur mit wachsendem Publikum überbrückt regionale, soziale, ständische und religiöse Differenzen. Jenseits gesellschaftlicher Gliederung bildete sich eine Kulturgemeinschaft, die sich an dieser Kultur orientiert. Die bürgerliche Kultur kann nach Tenbruck (1986) nicht aus einem sozialen Substrat und dessen struktureller Stellung in der gesellschaftlichen Gliederung hervorgehen. Erziehung und Bildung werden nicht wegen der Hoffnung auf nützliche Kenntnisse zu einem allgemeinen Interesse, sondern weil sie die Teilnahme an der kulturellen Vergesellschaftung ermöglichen.

Kultur im Verständnis von Bourdieu

Kaum ein anderer Soziologe hat so systematisch und vielschichtig die Zusammenhänge zwischen Sozialstruktur und Kultur analysiert wie Pierre **Bourdieu** (1930-2002). Die kulturtheoretische Perspektive geht davon aus, dass alltägliche soziale Praktiken, durch implizite, kollektive Wissensstrukturen gesteuert werden (vgl. auch Kap. 3.4). Menschliches Handeln ist nur vor dem Hintergrund kollek-

tiver Wissensbestände zu verstehen, die ein „know how“ von Deutungsregeln der Akteure darstellen. Erst die Sinnzuschreibung befähigt zum „richtigen“ Handeln (Reckwitz 1997).

Bourdieu gebraucht den Begriff der Kultur in einem umfassenden ethnologischen Sinne. Ihm geht es in erster Linie um die objektive Funktion der Kultur für die Reproduktion von sozialer Ungleichheit. Allen Kulturen liegt eine bestimmte Struktur zugrunde, es gibt totale soziale Phänomene. Kultur ist nicht handlungsdeterminierend, deren Beziehung zum Verhalten begreift Bourdieu analog zur Beziehung “langue” und “parole” nach de Saussure.

Sein Interesse gilt dem Verhältnis von Kultur, Herrschaft und sozialer Ungleichheit. Kultur ist für Bourdieu keine unschuldige Sphäre, sondern das entscheidende Medium zur Reproduktion der Klassenstrukturen in spätkapitalistischen Konsumgesellschaften. Auch die kulturelle Sphäre gegenwärtiger Gesellschaften ist nach ökonomischen Prinzipien organisiert. Kultur besitzt zwar relative Autonomie, aber sie gewinnt nur in dem Maße materielle und symbolische Wirksamkeit, wie sie in den Auseinandersetzungen und Kämpfen der Sozialwelt verstrickt ist. Nach Müller (1993) verweist Bourdieus Kulturbegriff kognitiv auf die unterschiedlichen Klassifikations- und Repräsentationsweisen von Statusgruppen, evaluativ auf das in soziokulturellen Geschmacksnormen verkörperte Klassenethos und expressiv auf differentielle Lebensstile.

Bourdieu interessieren insbesondere die expressiven Aspekte von Kultur, kulturelle Praktiken und Lebensstile. Dabei fragt er, inwieweit kulturelle Praktiken als Distinktionszeichen fungieren und somit zur Aufrechterhaltung der sozialen Rangordnung beitragen können. Kulturelle Praktiken sind für ihn Distinktionskämpfe um anerkannte Kompetenzen und legitime Sichtweisen der sozialen Welt und damit strategische Praxis (Schaeper 1997).

Wo Kultur den Charakter von Bildung annimmt, wird sie zu einer Ressource, zu Kapital. Bourdieu unterscheidet drei Zustände von kulturellem Kapital: 1) objektivierter Zustand (Bücher, Gemälde, Maschinen, Kunstwerke, technische Instrumente, etc); 2) Inkorporierter Zustand (sämtliche kulturelle Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensformen, die man durch Bildung erlangen kann, grundsätzlich körper- und personenbezogen, womit ein Delegationsprinzip ausgeschlossen ist, jeder Akteur muss den Aufwand dafür selbst leisten); 3) Zustand der Institutionalisierung (das legitimierte kulturelle Kapital, erworbene Bildungstitel). Bourdieu spricht von symbolischem Kulturkapital, wenn die Legitimität aus seiner gesellschaftlichen Anerkennung heraus wirksam ist (Schwingel 1995).

Für Bourdieu (1982) sind kulturelle Praktiken strukturbildend und strukturabhängig zugleich. Er will die Grenzziehungsleistungen kulturellen Konsums herausarbeiten, wobei er versucht, die sozialstrukturell bedingte Verteilung der Kapitalsorten als entscheidend nachzuweisen.

Beeinflusst von Bourdieus Ansatz meint Kultur für **Huber** (1992) immer das gesamte Geflecht der Gestaltungen sozialer Praxen in einem bestimmten sozialen

Raum (Institutionen, Schicht, Region, Nation, etc,) zu bestimmter historischer Zeit (Epoche). Der Begriff der Kultur richtet den Blick dann auf a) den Zusammenhang der sozialen Praxen in einem sozialen Raum untereinander, auf die Bedeutung, die ihrer Gestaltung als Ausprägung von Differenzen mit sozialem Sinn zukommt und auf die Fundierung von beiden in den sozialen Strukturen. b) auf das Spiel von generativen Mustern und individuellen Stilen, das in diesem Verständnis durch Kultur ermöglicht, nicht durch Strukturen schon determiniert, aber auch nicht durch Technologie einfach manipulierbar ist.

Der Kulturbegriff fordert für Huber auf, den Sinn, die Bedeutung, welche die Gestaltung einer einzelnen Funktion als Element einer Kultur hat, erst einmal in diesem Zusammenhang zu verstehen. Die Veränderung einzelner Aktivitäten als Elemente einer Kultur ist nicht ohne Berücksichtigung des kulturellen Kontextes möglich. Kultur kann man bestenfalls beeinflussen, allmählich weiter differenzieren, aber nicht machen, schaffen oder einführen (Huber 1992). Als Definition für Kultur schlägt er vor: die Summe der für eine Population typischen, eventuell gemeinsame Grundzüge (traits) zeigenden Gestaltung und Sinngebung ihrer Einrichtungen, Praktiken und Symbole (1991a). Angehörige einer Kultur haben bestimmte Wahrnehmungs- Denk-, Bewertungs- und Handlungsmuster, die durch die Kultur erzeugt werden und diese wiederum hervorbringen.

1.1.4 Bestimmungsversuche des Kulturbegriffs

Wissenschaft sollte sich auch dadurch auszeichnen, das sie Begriffe explizit definiert. Dennoch gibt es, wie auch der bisherige Abriss aufzeigt, keine allgemeingültige Definition für den Begriff der Kultur. 1963 stellen Kroeber und Kluckhohn 164 verschiedene Definitionen von Kultur zusammen. Nach einer umfangreichen, einleitenden Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Kulturbegriffs, folgen die Definitionen in verschiedenen Kategorien, unterteilt in deskriptive, historische, normative, psychologische, strukturelle und genetische, teilweise mit weiteren Untergruppen. Danach folgen weitere Erklärungen zur Kultur, so dass insgesamt rund 300 verschiedene Darstellungen des Kulturbegriffs bzw. dessen Verwendung angegeben werden.

Auernheimer berichtet 1988 von über 150 verschiedenen Definitionen allein in der anglo-amerikanischen Kulturanthropologie. Seither sind viele weitere Definitionen hinzu gekommen, und mit Einbeziehung der unterschiedlichen Bedeutungen in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen gelangt man zu einer unüberschaubaren Vielfalt. So geht das Verständnis von Kulturen in der Medizin und der Biologie z.B. in eine ganz andere Richtung. Hier werden vorrangig gezüchtete Populationen von Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Viren) oder (Nutz-) Pflanzen in der Agrarwirtschaft als Kulturen beschrieben.

Eine einheitliche Definition für Kultur finden zu können, scheint demnach als Anspruch eher aufgegeben werden zu müssen. Um dennoch dem Bedürfnis nach

Klärung näher zu kommen, kann versucht werden die Verschiedenartigkeit zu strukturieren.

Irmscher (1996) unterscheidet den Kulturbegriff bspw. nach sieben Hauptbedeutungen: 1) Kultur im biologischen Sinne, als Nutzbarmachung der Natur durch den Menschen (z.B. Bodenkultur, Bienenkultur, etc.). 2) Kultur im ökonomischen Sinne bezieht sich auf die Arbeiten, Pläne und Techniken der biologischen Nutzbarmachung (z.B. Agrikultur, Kultivierung, Kulturamt). 3) Kultur im ethnographischen Sinne, wozu die Ausprägungen, Kulturbesitz, Kulturgut, Kultur der Primitiven etc. gehören. 4) Kultur im archäologischen Sinne für materielle Zeugnisse. 5) Kultur im historischen Sinne die auf Schriftzeugnisse beruht. 6) Kultur als Kennzeichen von Bildung. 7) Kultur als philosophischer Terminus, da jede philosophische Richtung ihren eigenen Kulturbegriff besitzt.

Nach Sokolow (1978) ist Kultur im weitesten Sinne etwas vom Menschen Geschaffenes. Der Mehrzahl der wissenschaftlichen Auffassungen neigen für ihn dazu, Kultur als etwas anzusehen, was sich von der Natur unterscheidet, durch Tradition über Symbole, Sprache, Nachahmung und Ausbildung weitergegeben (also nicht vererbt) wird, und in der Hauptsache allgemeingültige Verhaltens-, Denk- und Gefühlsmuster umfasst. Er unterscheidet zwischen axiologischer und nichtaxiologischer Auffassung.

Die axiologische (wertmäßige) Auffassung von Kultur betrachtet diese als Gesamtheit menschlicher Werte, all das, was das menschliche Leben erhöht, veredelt und humanisiert. Als Beispiele nennt er Matthew Arnold (1869), für den Kultur das Streben nach Vollkommenheit, Geist, Schönheit, Liebe und Licht ist. Und Edward Sapir (1958), der Kultur als Harmonie zwischen menschlichem Geist, Natur und Gesellschaft betrachtet. Zivilisation ist für ihn die Ansammlung von Kulturprodukten und organisierter Tätigkeit, sie existiert ständig, während Kultur vergänglich ist. Für Sapir müssen beiden mit unterschiedlichen Maßen gemessen werden, eine dürftige Zivilisation kann eine hohe Kultur haben. Die moderne Kultur ist dagegen eine Pseudokultur, weil in der Gesellschaft Disharmonie dominiert.

Die nichtaxiologische (deskriptive) Auffassung betrachtet Kultur als Aspekt der Tätigkeit und des Verhaltens, der sozial bedingt ist und in der schöpferischen Aktivität des Menschen zum Ausdruck kommt. Der Dichter T. S. Eliot (1948) versucht beide Auffassungen zu vereinen und unterscheidet drei Bedeutungen von Kultur: 1) Kultur als Selbstvervollkommnung des Individuums mit dem Ziel sich vom Durchschnitt auf das Niveau der kulturellen Elite zu erheben. 2) Kultur als spezifische Religionen, als Bild der Gedanken und Gefühle der betreffenden gesellschaftlichen Gruppe, der das Individuum angehört. 3) Kultur als halbbewusstes Bild vom Leben der gesamten Gesellschaft.

Solche Kategorisierungsversuche finden sich auch für eine soziologische Verortung des Kulturbegriffs. So wird z.B. nach Reckwitz (1997) der Begriff der Kultur in der sozialtheoretisch relevanten Begriffsgeschichte vor allem in vier ver-

schiedenen Bedeutungen verwendet: 1) der normative Kulturbegriff, der sich in der Aufklärung ausbildetet und bis in die Kulturkritik des 20. Jh. reicht. Kultur wird in diesem Sinne als eine zivilisatorisch oder moralisch ausgezeichnete menschliche Lebensform verstanden. 2) der holistische Kulturbegriff, der über Herder in die Kulturanthropologie Eingang fand. Kultur in diesem Sinne ist die historisch-spezifische gesamte Lebensform eines Kollektivs in Unterscheidung zu anderen Kollektiven. 3) der differenzierungstheoretische Kulturbegriff, der in Anlehnung an Parsons verstanden werden kann. Kultur meint hier ein gesellschaftlich ausdifferenziertes Teilsystem, in dem Kunst, Bildung und Wissenschaft institutionalisiert sind. 4) der sinn- und wissensorientierte Kulturbegriff, der auf Weber zurückführbar ist. Kultur ist hierbei eine analytische Dimension, die sozialen Praktiken und ihren Produkten zugrunde liegt und durch diese konstituiert wird.

Alternativ dazu reduziert Schaeper (1997), in Anlehnung an Alexander (1990), die in den gegenwärtigen Kulturkonzeptionen anzutreffende Heterogenität des Kulturbegriffs auf folgende klassische Wurzeln: 1) die marxistische Variante mit Betonung der Interdependenz zwischen Kultur und sozialer Struktur und der herrschaftslegitimierenden Funktion von Kultur. 2) das struktur-funktionalistische Konzept mit Konzentration auf Institutionalisierung von Kultur als Wertesystem. 3) die hermeneutisch, interpretative, verstehende Tradition, mit Betonung von Kultur als System von Bedeutungen in subjektiven Erfahrungen und Interaktionen. 4) die semiotische, strukturalistische Konzeptionen, mit der Annahme von Kultur als einem in der Natur des menschlichen Geistes eingebetteten System logisch aufeinander bezogener, durch Analogien und Antinomien verbundener Zeichen, dessen formale Struktur sich wie ein Text ohne Rekurs auf subjektive Erfahrungen und Bedeutungen rekonstruieren lässt und das menschliche Verhalten reguliert.

Veränderung des Kulturbegriffs

Diese auf die Bedeutung und Herkunft zurückgehenden Zuordnungen stellen eine Möglichkeit der Bestimmung der Unterschiedlichkeiten dar. Eine andere Möglichkeit, den Kulturbegriff zu fassen, kann über die Entwicklung und Veränderung der Bedeutungen innerhalb der Disziplinen vorgenommen werden. Dieser Ansatz erlaubt das jeweilige Verständnis mit der historischen Entwicklung in Zusammenhang zu bringen, wobei hierunter geistige, gesellschaftliche oder wissenschaftliche Entwicklungen verstanden werden können.

Die **Ethnologie** betrachtet in ihren frühen Ansätzen Kultur als Muster, als Lebensform, als Totalität. Die evolutionistischen Theorien begreifen Kultur als Teil der Natur des Menschen, die prozessual unabgeschlossen ist. Mit der zunehmenden Globalisierung und dem wachsenden Interesse an fremden Völkern wandelt sich das Verständnis, eine Gesellschaft kann nicht mehr als Totalität gesehen werden, ein völlig abgrenzbares Volk gibt es nicht (vgl. Steiner 2001). Damit finden die nichtaxiologischen Auffassungen (Sokolow 1978) von Kultur

Eingang in die Gesellschaftswissenschaften. Die funktionalistischen Theorien ersetzen den Evolutionismus. Kultur wird zu einem koordinierten System von Denken und Handeln. Und jeder Kultur wird eine innere Logik zugebilligt. Der Verzicht auf den Wertaspekt des Kulturbegriffs führt zu einem ethnischen und axiologischen Relativismus, mit der Konsequenz des Kulturrelativismus (vgl. Kramer 1978).

Das Verständnis von Kultur als komplexes, abgeschlossenes Ganzes wird Zug um Zug umgestaltet. Damit rückt auch die Frage nach dem Kulturwandel ins Interesse. Das statische Denken wechselt zu einem prozessualen Denken, welches die soziale Interaktion hervorhebt. Die Ethnologie orientierte sich zunehmend an einem konstruktivistischen Theorieverständnis, in welchem Kultur als Prozess permanenter Sinnkonstruktion gedeutet wird. Damit wird auch die Interaktion zwischen Forscher und Beforschtem deutlich, die eigene Wirklichkeiten entstehen lassen und reflektiert werden müssen (Steiner 2001). Kultur wird von einer festen zu einer flexiblen Größe. Damit einher geht die Wandlung des Identitätsbegriffs, vom Sein zum Werden.

In den frühen Diskussionen der **Soziologie**, in denen Kultur der Zivilisation gegenübergestellt wird, ist Kultur ebenfalls eine Entität, eine Totalität. Ein Resultat ist die zunehmende Kulturkritik. Der Marxismus spricht der Kultur die Eigenständigkeit ab und verbindet sie mit der Arbeit des Menschen. Die verstehende Soziologie stellt den Sinn, den Zusammenhang von sozialen Phänomenen und Kultur in den Vordergrund. Ideen haben soziale Konsequenzen und bestimmen kulturelle Elemente. Im Strukturalismus und Funktionalismus wird die Kultur als eigenständiger Faktor neben der Gesellschaft betrachtet. Kulturerscheinungen haben eine Funktion. Kultur wird zu einer instrumentellen Wirklichkeit, sie dient zur Erhaltung einer Struktur. Sie wird zu einem Komplex von Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens. Parsons stellt zusätzlich den Sinn wieder in den Vordergrund. Kultur wird zur Grundlage des Handelns, im Sinne eines Orientierungsrahmens. Gleichzeitig wird es zu einem relativ eigenständigen System. Die Systemtheorie stellt die Ausdifferenzierung in den Vordergrund, wobei Luhmann ebenfalls die Bedeutung des Sinns heraus stellt. Kultur wird zu einem dynamischen komplexen Ganzen, dessen Funktionieren von Interesse ist. Wissenssoziologische und kulturtheoretische Ansätze stellen implizite, kollektive Wissensstrukturen in den Vordergrund, Dispositionen, die als Orientierungsrahmen für Handlungen, alltägliche soziale Praktiken dienen. Menschliches Handeln ist nur vor dem Hintergrund kollektiver Wissensbestände zu verstehen, erst die Sinnzuschreibung befähigt zum „richtigen“ Handeln.

Zwar kann jede Disziplin für sich betrachtet werden, und sogar Ähnlichkeiten in ihren Verläufen untersucht werden, jedoch muss im Zusammenhang dazu die **philosophische** Entwicklung mitbetrachtet werden. Erst sie weist auf die grundlegenderen Einheiten hin, die in den einzelnen Disziplinen in Bezug zu ihren spezifischen Erkenntnisinteressen, aber auch dem jeweiligen herrschenden Paradigma verpflichtet, unterschiedliche Richtungen einnehmen.

In den Anfängen wird die Kultur ins Inneren des Menschen gelegt, Anlagen und Begabungen, Bildung und Gesittung sind das vorrangige Verständnis, ein bestimmter Lebensstil. Dann kommen die höheren Werte dazu, Kultur wird zum anzustrebenden Ideal der Vervollkommnung des Menschen. Die Vernunft als höchster Wert tritt hinzu, Kultur wir zur Vollkommenheit der Vernunft, zur Willensfreiheit, zum geistig Höheren, zu ewigen Werte. Gleichzeitig wird sie mit der Geschichte des Menschen verbunden, Kultur wird historisch relativiert, wird zum historischen Selbstbewusstsein und Selbstverständnis. Dann tritt der gesellschaftliche Aspekt hinzu, Kultur wird zur Lebensgestaltung von Gemeinschaften, der Gesamtheit der Fähigkeiten des Menschen, aller Tätigkeiten und Errungenschaften, der Gesamttitel für Menschenwerk. Gleichzeitig kommt der anthropologische Bezug hinzu, Kultur wird zur künstlichen Natur des Menschen, zur individualisierenden Umbildung der Wirklichkeit, zum symbolischen Universum.

Je nach disziplinärer und historischer Zugehörigkeit, sind die Bestimmungen der Kultur dann in Bezug zum Erkenntnisinteresse zu verstehen. Kultur als komplexes Ganzes, als Totalität, als das „soziale Erbe“ (Wallace 1921), als System von Dispositionen, von Leitvorstellungen (Kluckhohn/Kelly 1950), als Wahrnehmungs- und Handlungsstruktur (Goodenough 1963), als System von Bedeutungen (Geertz 1987), als Vermögen, Sinn zu stiften (Hu 1995), als Ergebnis von Innovationen (Rudolph 1983), als Summe der Selbstverständlichkeiten (Hofstätter 1959), als Software des Geistes (Hofstede 1991). Kultur dient der Bedürfnisbefriedigung, ist Instinktersatz (Steinbacher 1967), eine Fortsetzung der Individualproblematik (Hellpach 1953), ein psychischer Verteidigungsmechanismus (White 1967), oder nur ein analytisches Werkzeug, das erst durch einen Beobachter entsteht (Hastrup 1989).

Die grundlegende Bedeutung der Kultur: eine Interpretation

Die Entwicklung der philosophischen Bestimmung der Kultur weist aber noch einen anderen wichtigen Punkt auf. Nämlich die Aspekte, denen sie gegenübergestellt wird oder zwischen denen sie vermitteln soll. So wird sie in Opposition zur Natur, zum Äußerlichen, dem Materiellen, dem Nützlichen, dem Technischen, aber auch zum Einheitlichen, der Masse, der Gesellschaft und sogar dem Leben selbst gestellt. Und gleichzeitig soll sie Natur und Tradition, Gesellschaft und Individuum versöhnen, zwischen Sinnlichem und Geistigem vermitteln.

Alles in Allem betrachtet, erscheinen alle Entwicklungen eines gemeinsam zu haben. Nämlich einen Antagonismus zwischen Natur und Kultur. Das ist aber keine einfache Gegenüberstellung, sondern eine, die mehrere Ebenen und Bedeutungen gleichzeitig umfasst, und auf ein Grundproblem des Menschen hinzuweisen scheint. Die Ebenen spielen sich einmal innerhalb des Menschen ab, zum anderen in Wechselwirkung zwischen inneren und äußeren Aspekten und schließlich außerhalb des Menschen. Und auf allen Ebenen geht es um das Gleiche, den Widerstreit zwischen den naturhaften und den sozialen Bedürfnissen. Natur bezeichnet hierbei die Natur selbst, die Welt, aber auch die Natur des Men-

schen, das barbarische Erbe, die niederen Instinkte, die individuell-egoistischen Bedürfnisse. Und die Kultur steht für das Wünschenswerte, die notwendigen höheren Tugenden, die gemeinschaftlichen Bindungen, die ideale Gesellschaft.

Es geht um den Widerstreit im Menschen selber, dem Antagonismus zwischen Trieben und Werten, Kultur muss das Barbarische im Zaume halten. Und es geht um das zwischenmenschliche Funktionieren, die Vermittlung zwischen egoistischen und gemeinschaftlichen Bestrebungen, das Handeln für sich als Einzelwesen und das Handeln für die anderen, die Gemeinschaft. Und es geht um die Gesellschaft als Ganzes, die Vermittlung zwischen Individuen oder Subgruppen und dem Kollektiv. Hier kommt auch der wörtliche Bezug der Natur hinzu, die feindseligen Welt (die aber auch die Gesamtheit der destruktiven Energien des Menschen ausdrücken kann), deren Meisterung und Beherrschung die Gemeinschaft erfordert. Das Gewand dieses Antagonismus hat sich in der Entwicklung und je nach historischem und philosophischem Verständnis zwar verändert, dahinter steht aber das gleiche Problem. Leib und Seele, Geist und Körper, Kultur und Natur, Kultur und Zivilisation, wahre und unwahre Zivilisation, sie alle spiegeln nur spezifische Perspektiven wieder, in Zusammenhang zu den jeweils vorherrschenden Weltsichten.

Max Weber hat auf die Kehrseiten der Kultur hingewiesen, aber vor allem Sigmund Freud hat ihr die Unschuld genommen, indem er dargelegt hat, dass sie in ihrer Notwendigkeit auch Feindschaft erzeugt, Zwang ausübt und damit dem Antagonismus, den er als Thanatos und Eros umschreibt, aufrechterhält und sogar stetig erhöht. Er hat auch den wertfreien Vergleich von Kulturen in der Ethnologie, mit ihrem holistischen Verständnis aufgelöst und die Möglichkeit der Abgrenzung herausgestellt, im anthropologischen Sinne zwischen fremden Völkern, und im sozialpsychologischen Sinne zwischen nahen Gruppen, die beide die gleichen Bestrebungen unterstützen, die Erstarkung eines Wir-Gefühls und die wertende Abgrenzung zu den anderen. Pierre Bourdieu hat dann diesen Gedanken weitergeführt (wenn auch mit anderem Hintergrund und aus einer anderen Perspektive), indem er aufzeigte, wie die Kultur selbst korrumpiert wird, wie sie von egoistischen Bedürfnissen eingenommen und als Distinktionsmerkmal verwendet wird. Und auch den ethnologischen Vergleichsgedanken führt er weiter, indem er das Distinktionsbemühen auf allen Ebenen der Gesellschaft, von den Hauptklassen bis zu den sich nächststehenden Gruppen als grundlegendes, als habitualisiertes Bedürfnis beschreibt.

Hinter einigen der älteren Verwendungen von Kultur und Zivilisation verbergen sich die Gegenüberstellungen von Eliten und Massen. Unter der hier dargestellten Perspektive spiegeln sie im Prinzip frühe Ansätze dieser Korrumpierung der Kultur wieder, Kultur dient damit der Selbstdarstellung, der Selbsterhöhung und der Abgrenzung gegenüber dem Profanen, den Anderen. Dieser Gedanke lässt sich dann auch weiter in die modernere Verwendung des Kulturbegriffs, die der Kultiviertheit, hineintragen, indem ein bestimmtes Benehmen, Erziehung oder Lebensstil ebenfalls nur der Abgrenzung zu anderen dient.

Der Gedanke der Kultur ist damit durchaus auch der Gedanke der Menschheitsgeschichte, aber in der Perspektive der Bestrebung ein Bollwerk zu setzen, das Barbarische in Schranken zu weisen, den Instinkt durch die Kultur zu ersetzen, sowohl innerhalb wie außerhalb des Individuums. Dass alle Bestrebungen bislang nicht den rechten Erfolg erbracht haben, was der momentane Stand der Menschheitsentwicklung nur zu deutlich aufzeigt, ist mit ein Grund dafür, dass Kultur nicht eindeutig definierbar ist, da sie noch nicht den idealen Zustand erreicht hat, der geeignet ist, das Grundproblem zu lösen, sofern es überhaupt lösbar ist. Dass unter diesem offensichtlichen Mangel pessimistische Tendenzen ausgelöst wurden, die vom Untergang der Kultur, von der Tragödie der Kultur und der Geschichte sprechen lassen, ist damit nur zu verständlich.

Die Beschäftigung mit dem Begriff der Kultur macht somit deutlich, dass ohne die Einbeziehung erstens unterschiedlicher Disziplinen, zweitens der historischen Entwicklung und drittens des Menschen als Individuum im Vergleich zur menschlichen Gemeinschaft, das Grundproblem gar nicht zu analysieren ist. Jegliche Verwendung innerhalb disziplinärer Richtungen weist eben nur auf eine Perspektive hin. Erst das Gesamtbild erlaubt deren gemeinsame Betrachtung. Und dann können auch die einzelnen Perspektiven wieder in Bezug zu dieser Gesamtheit interpretiert werden. Und dann wird es z.B. deutlich, dass auch die wertfreien Betrachtungen, der deskriptive Vergleich der Völker, die rein organisch-biologischen oder die funktionalen Betrachtungen (soweit sie sich nicht explizit mit dem Sinn beschäftigen) nur Versuche sind, sich von dem philosophischen Hintergrund zu lösen, das Grundproblem zu negieren, was damit aber gerade umso mehr das Bedürfnis herausstellt, die Kultur dem Animalischen entgegenzustellen, indem nämlich auf das Gemeinsame der Menschen, eben trotz aller Unterschiede, verwiesen wird.

Diese eher philosophische Betrachtungsweise erweist sich für eine empirische Umsetzung des Kulturbegriffs, bezogen auf Fachkulturen, natürlich nicht unbedingt als die geeignete Darstellung. Das ist aber auch gar nicht nötig. Die hier gezogenen Schlussfolgerungen stellen nur eine mögliche Interpretation der vorangegangenen Darlegungen insgesamt dar, die im Schlusskapitel ihren Nutzen klären muss. Für die mögliche empirische Nutzung dieser Grundlagen ist aber gerade die Vielfalt des Kulturbegriffs in seinen unterschiedlichen Richtungen von Interesse. Deren Implikationen für Thesen und Operationalisierung werden in Kapitel 4 im Hinblick auf ihre empirische Nutzung herauszustellen sein.

1.2 Fächer, Disziplinen und Fachkulturen

Der zweite Begriff, den es zu klären gilt, ist der des Faches. Da der empirische Teil sich mit Fächern an Hochschulen beschäftigt, soll es hier in erster Linie um die Begrifflichkeit im höheren Bildungswesen gehen. Dabei besteht die Schwierigkeit weniger in einer genauen Bezeichnung für einzelne, unter Umständen sogar genau abgrenzbaren Fachrichtungen, sondern die Probleme fangen da an, wo es um größere Einheiten von Fächern geht, deren Zusammenführung in Fächergruppen oder die Zuordnung einzelner Fächer zu wissenschaftlichen Disziplinen oder Gebieten.

Zuerst müssen einige Begriffe gegeneinander abgegrenzt werden. So zum Beispiel die Unterscheidung nach Fächern, Fachrichtungen, Studiengänge und Disziplinen. Dazu werden auch zwei Begriffe einbezogen, die sowohl eine lange Tradition als auch jeweils unterschiedliche Verwendung finden, den der Professionen und den der Intellektuellen. Im Anschluss daran wird der Begriff der Fachkulturen untersucht.

Von der Vielzahl der Fächer

Die geschichtliche Entwicklung der Fächer bzw. der wissenschaftlichen Richtungen ist eine Geschichte der Differenzierung, aber auch der Konkurrenz. Die Grundlagen der Fächer reichen bis in die Antike. So liegen z.B. die Wurzeln des geltenden Rechtes im altrömischen Rechtssystem, dass in der Renaissance wiederentdeckt wurde. Die Medizin hat Ursprünge in fast jedem Kulturkreis. Dagegen gehen die Philosophie und die Mathematik auf die griechische Antike zurück, in der sie sich zu „Überwissenschaften“ entwickelten. Im sechsten Jh. vor Ch. vollzieht sich nach Corelus (1990) durch das „griechische Wunder“ die Geburt des Abendlandes in geistig-wissenschaftlicher Hinsicht. Aristoteles, der Philosoph der Antike hat das Denken bis in die Neuzeit geprägt. Nach seinen Vorgaben richtet sich die im 14. Jh. beginnende Sehnsucht der Erkenntnis und der Meisterung der Natur. Im Mittelalter herrscht eine Form der Wissenschaft vor, die einerseits durch die großen europäischen Kulturkreise (Italien, Deutschland, Frankreich, England) bestimmt wird und andererseits von der alles überthronenden Kirche bzw. ihrer Lehren. Erst im 17. Jh. befreit sich mit Descartes die Philosophie von den theologischen Fesseln und schafft einen Dualismus in den Wissenschaftsdisziplinen.

Heute zählt man über 4000 verschiedene Fächer. Dabei stellt diese Entwicklung keine stetige dar, sondern eine erst spät explodierende. Zu Beginn der Universitätsgeschichte (im 14. Jh.) dient der Hochschulbesuch der Vermittlung akademischer Kulturmuster, die zur Übernahme von Elitenpositionen befähigen (Prahl 1978). Der Fächerkanon umfasst die vier Fakultäten Philosophie, Medizin, Jura und Theologie, wobei letztere drei nach Kant (1798) den obersten Rang bekleiden. Im 17. und 18. Jh. werden die Akademien der Wissenschaften gegründet, in denen die Naturwissenschaften als eigenständige Fächer entstehen und den wis-

senschaftlichen Fortschritt immens vorantreiben. Der Anfang des 19. Jh. markiert den Humboldtschen Neubeginn der Universitäten, mit seiner Vorstellung von der Einheit der Wissenschaft in Gestalt der Philosophie, der alles Spezialwissen nachgeordnet ist, und der Vorstellung von der Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden. Sehr bald differenziert sich aber das Hochschulsystem in immer mehr Einzeldisziplinen aus und die Philosophie verliert ihren zusammenhaltenden Anspruch. Ein sprunghafter Anstieg verschiedener einzelner Fachrichtungen ist dann im 20. Jahrhundert festzustellen.

Fächergruppen

Unter Fächergruppen versteht man im allgemeinen Konglomerate einzelner Fächer. Die verschiedenen Zuteilungen einzelner Fächer in zusammengehörige Gruppen können dabei auf traditionelle, inhaltliche, organisatorische oder institutionelle Einteilungen zurückgehen, die sich mehr oder weniger überdecken können. Eine bekannte Einteilung ist die nach der inhaltlichen Zugehörigkeit der Untersuchungsgegenstände. So z.B. die Naturwissenschaften, Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften oder Wirtschaftswissenschaften. Im Zuge dieser Einteilung werden dann die Rechtswissenschaft und die medizinischen Fächer als eigenständige Fächergruppen behandelt.

Diese Unterteilung in Fächergruppen ist sehr etabliert, sie findet sich in vielen Veröffentlichungen, seien es Berichte oder Studien zum Hochschulwesen oder öffentliche Statistiken der Landes- und Bundesämter. Sie liegt implizit auch den Einteilungen der Hochschulen zugrunde, die ihre Fachrichtungen in Departments, Sektionen oder Fakultäten unterteilen, bis hinunter zu Fachgruppen. Diese Einteilungen sind für einzelne Fächer aber nicht einheitlich. So kann sich ein und dasselbe Fach an unterschiedlichen Universitäten in unterschiedlichen Fakultäten wiederfinden. Jedoch trifft dies nur für einen kleinen Teil der Fächer zu, es finden sich weit mehr Gemeinsamkeiten.

Mit dem Aufkommen immer neuer Fachrichtungen und Fächer, wächst aber auch die Schwierigkeit, diese eindeutig zuzuordnen. Insbesondere wenn es sich um Fächer handelt, die aus interdisziplinären Bemühungen heraus resultieren. Die Frage ist dann, welche Grundlagen der Einteilung können verwendet werden. Dazu gibt es verschiedene Überlegungen.

1.2.1 Fach und Disziplin

Zwischen den Begriffen Fach und Disziplin bestehen terminologische Schwierigkeiten. Oft wird der Begriff Fach synonym zu Disziplin verwendet. Längst ist nach Mittelstraß (1996) nicht mehr klar, „was ein Fach, was eine Disziplin ist, wie fachlich eigentlich ein Fach und wie disziplinär eigentlich eine Disziplin ist. ... Wo beginnt eine Disziplin, wo hört sie auf und beginnt eine andere? Was definiert eine Disziplin in ihrem disziplinären Charakter? Ein Gegenstand bzw. ein

Gegenstandsbereich oder ein theoretisches Paradigma oder eine Methode oder ein Erkenntniszweck? Folgt, noch anders gefragt, die Einteilung der Disziplinen der Einteilung der Welt oder der Theorien oder der Methoden oder der Zwecke?“.

Eine frühe Unterscheidung von Fächern, nicht aufgrund des disziplinären Inhalts, sondern deren Funktionen, findet sich bereits bei **Kant**, der so etwas wie eine Differenzierung zwischen Professionen und Wissenschaften anklingen lässt. Kant (1959) teilt 1798 in seinem Werk „Der Streit der Fakultäten“ die Fakultäten in zwei Klassen ein: drei obere (die den Interessen der Regierung dienen, die Theologische, die Juristische und die Medizinische) und eine untere (die dem Interesse der Wissenschaft dient, die Philosophische). Eine untere Fakultät sei die Philosophie in der Meinung der Menschen deshalb, weil sie keine Befehle geben darf.

Die Einteilung einer Universität in Fakultäten ist keine willkürliche Zusammenstellung, sondern hat für Kant ein Prinzip. Denn nach der Vernunft wäre die Rangfolge, zuerst die theologische (das ewige Wohl), darauf die der Juristen (das bürgerliche als Glied der Gesellschaft) und zuletzt die medizinische Fakultät (das Leibeswohl). Nach dem Naturinstinkt hingegen wäre die Rangfolge umgedreht, da zuerst das leibliche Wohl, dann der Erhalt des Eigenen und erst zum Schluss die Seligkeit gesucht wird (Kant 1959).

Der Streit der Fakultäten (die oberen mit der unteren) wird nach Kant um den Einfluss aufs Volk geführt. „Das Volk setzt sein Heil zuoberst nicht in die Freiheit, sondern in seinen natürlichen Zwecke. ... Von der Philosophie erwartet das Volk Antworten wie von Wahrsagern und Zauberern. Die Geschäftsleute der oberen Fakultäten geben sich als solche Wundermänner aus, wenn der unteren nicht erlaubt wird ihnen öffentlich entgegenzuarbeiten. Dann liegen sie im ewigen Streit.“ (1959).

Nach **Bourdieu** (1988) findet die Kantsche Opposition zwischen den zwei Gruppen von Fakultäten ihre Vollendung und Grenze im Verhältnis von Rechtswissenschaft und Sozialwissenschaft. Damit stehen sich auf der einen Seite eine Ordnungs- und Machtwissenschaft, deren Ziel die Rationalisierung der etablierten Ordnung ist, und auf der anderen Seite eine Wissenschaft von der Ordnung und von der Macht gegenüber, die nicht aufs Ordnen der öffentlichen Dinge aus ist, sondern sich zum Ziel setzt, sie als solche zu durchdenken, darüber nachzudenken, was Sozialordnung, was Staat überhaupt ist, indem sie die herrschende Ordnung und den etablierten Staat im historischen Vergleich oder im Gedankenspiel auf den Status eines bloßen Einzelfalls aus dem Gesamtbereich der realisierten oder realisierbaren Möglichkeiten einschränkt.

Habermas (1965) hat dagegen eine Dreiteilung der Wissenschaften vorgeschlagen, indem er den Naturwissenschaften ein technisches Interesse, den historisch-hermeneutischen Wissenschaften ein praktisches, auf Verständigung im Handeln zielendes Interesse und den Sozialwissenschaften ein emanzipatorisches, auf Ab-

bau der Herrschaft von Menschen über Menschen gerichtetes Interesse zuschreibt.

Auch **Parsons** trifft eine dreigliedrige Unterteilung. Nach Parsons und Platt (1990) wird das System der geistigen Disziplinen um den Bezugsrahmen menschlichen Handelns herum aufgebaut. Die Geisteswissenschaften einschließlich der Geistesgeschichte befassen sich mit kulturellen Objekten und die Naturwissenschaften mit Objekten der konditionierenden Umwelt des Handelns, die Biologie zusätzlich mit dem Kern von Handeln. Für die dazwischen angesiedelten Sozialwissenschaften ist das Handlungssystem ein System von Erkenntnisobjekten. Hier haben sich verschiedene Gegenstandsbereiche herausgebildet, ausgerichtet an der Struktur sozialen Handelns. In den Sozialwissenschaften werden Wirtschaftswissenschaften, Politische Wissenschaften und Soziologie auf der einen Seite von der Psychologie flankiert, die sich mit Persönlichkeit befasst, und auf der anderen Seite von der Anthropologie, deren Gegenstand die Kultur ist.

In den Geisteswissenschaften verläuft die Unterteilung nach Objekten und unterscheidbaren historischen Epochen kultureller Kreativität: Kulturen, insbesondere solche mit unterschiedlichen Sprachen, Ausdrucksmedien, Literatur, Kunst, Musik. Bei den Naturwissenschaften sieht Parsons die Unterscheidung einem Gradienten zunehmender Nähe zu den Erscheinungen des Lebens folgen. Darüber hinaus nennt er eine Gruppe von Metadisziplinen, nämlich Mathematik, Logik und Philosophie, die nicht in dieses dreigliedrige Schema passen.

Gawatz (1991) unterscheidet wissenschaftliche Disziplinen nach ihrer wissenschaftlichen Berufsausübung. An erster Stelle nennt er die meist naturwissenschaftlichen Disziplinen, die wenig Trennung von praktischer und wissenschaftlicher Berufsausübung vorweisen und als klassischen Vertreter den Hochschullehrer. Ein zweiter Bereich stellt Disziplinen dar, bei denen trotz konsistenter Theoriegebäude der Praxisbezug überwiegt, wie die Ingenieurwissenschaften, die Medizin und die Rechtswissenschaft. Hier konkurrieren handwerkliche, künstlerische, soziale oder technische Berufselemente mit der wissenschaftlichen Arbeit. Als dritten Bereich nennt Gawatz die Wirtschafts- und die Sozialwissenschaften, die über exakte Methoden Zusammenhänge funktional erfassen wollen, jedoch eine Differenz zwischen wissenschaftlicher und praktischer Arbeit ausweisen. In einem vierten Bereich fallen Fächer zusammen, deren Forschung keine praktischen Bezüge über die vermittelten Bildungsinhalte hinaus aufweisen. Als Vertreter nennt er hier die Kulturwissenschaften.

Epistemologische Charakteristika von Fächern

Eine bekannte Unterscheidung von Fächern geht auf Becher (1987) zurück, indem er einen Ansatz von Biglan (1973) erweitert. Becher kombiniert die Kategorien „**Rein – Angewandt**“ und „**Hart – Weich**“ als heuristisches Hilfsmittel zu einer Vier-Felder-Tafel, um Fächergruppen einzuordnen. Dabei unterscheidet er Erkenntnisweise, Erkenntnisziel und Sozialformen. Die Dimension „Hart-

Weich“ bezeichnet das Ausmaß, in dem sich die wissenschaftlichen Aussagen auf messbare, quantifizierbare und reproduzierbare Daten stützen. Die Dimension „Rein-Angewandt“ bezieht sich auf den Grad der Anwendungsbezogenheit. An ihrem einen Pol stehen die Physik und die Geschichtswissenschaft, an ihrem anderen die Sozialpädagogik und der Maschinenbau (vgl. Huber 1991a).

Die Naturwissenschaften weisen die Kombination „hart/rein“ auf. Ihre Erkenntnisweise wird als kumulativ, fragmentiert, atomistisch, universalistisch, quantitativ, simplifizierend und abstrahierend beschrieben. Das Erkenntnisziel ist die Entdeckung und kausale Erklärung. Ihre Sozialformen werden als konvergent, „gregarious“, eng verknüpft, politisch gut organisiert, kompetitiv, aufgabenorientiert, sowie mit hoher Publikationsrate beschrieben. Als typische Vertreter gelten Physik, Chemie, Biologie und Mathematik.

In der Kombination „weich/rein“ sind die Geisteswissenschaften und teilweise die Sozialwissenschaften zu finden, mit den Kennzeichen reiterativ, holistisch, idiographisch, fallorientiert partikularistisch, qualitativ und komplizierend. Das Erkenntnisziel ist Verstehen und Interpretation, die Sozialformen gelten als divergent, individualistisch, lose strukturiert und personenorientiert, die Publikationsrate ist niedrig. Als typische Vertreter gelten Geschichte, Germanistik, Politikwissenschaft und Psychologie.

Für die Kombination „hart/angewandt“ stehen die Technischen Wissenschaften, die zweckorientiert und pragmatisch, funktional und effektiv, auch heuristisch und qualitativ sind und in die physikalische Umwelt eingreifen. Ihr Erkenntnisziel ist die Entwicklung und Anwendung von Techniken und Produkten. Sie werden als unternehmerisch und kosmopolitisch beschrieben, rollenorientiert mit beruflichen Normen. Als Ersatz für die Publikationsrate gelten Patente. Typische Vertreter sind Maschinenbau und Elektrotechnik.

Die Kombination „weich/angewandt“ steht schließlich für die angewandten Sozialwissenschaften. Sie sind funktionsorientiert und praxisbezogen. Es geht um professionelle Praxis in Interaktionen. Ziel ist die Erstellung von Berichten und Verfahrensplänen. Sie sind nach außen gerichtet, lokal gebunden und staatsorientiert. Statt Publikationen steht hier die Beratungstätigkeit im Vordergrund (Huber 1991a). Typische Vertreter sind hier die Sozialpädagogik und nach Schaeper (1997) auch die Rechtswissenschaft.

Die akademischen Fächer können laut Becher (1981) in eine klare Rangordnung gebracht werden, was ihr Ansehen, ihr Prestige, auch unter den Wissenschaftlern selbst betrifft. Dabei können die Fächergruppen untereinander, aber auch die einzelnen Fächer innerhalb jeder Fächergruppe deutlich voneinander unterschieden und relativ eindeutig platziert werden. Den obersten Platz in dieser Hierarchie nimmt dabei die Physik ein, als Paradebeispiel einer reinen Wissenschaft. Am unteren Ende der Hierarchie stehen Fächer wie die Sozialpädagogik, die Soziologie und die Rechtswissenschaft, die teilweise sogar als unakademisch beschrieben werden. Nach Becher (1990) treten die gleichen Rangordnungen für die Un-

terscheidung nach theoretischer und experimenteller Richtung innerhalb einzelnen Fächer auf (z.B. innerhalb der Physik).

Ladd und Lipset (1975) unterscheiden einzelne Fächer über „principal neighborhoods“, unter denen sie die Departments verstehen. Gouldner (1957) und Merton (1957) unterscheiden Fächer nach „**Cosmopolitans**“ und „**Locals**“, worunter sie deren Wirkung und Einfluss verstehen. Für Huber (1991a) bedeutet diese Unterscheidung eine Abhängigkeit vom historisch-konkreten Hintergrund. Auf der einen Seite sind internationale Kommunikationen und Kooperationen selbstverständlich und gefordert. Auf der anderen Seite stehen Disziplinen, die am nationalen System (z.B. Jura) festgemacht sind. Nach Clark (1987) sind die „Locals“ stärker in der Selbstverwaltung der Hochschule und der Lehre engagiert, und sie fordern stärker interdisziplinäre Zusammenarbeit an Problemen vor Ort.

Pädagogische Codes

Bernstein (1977) differenziert Fächer nach dem pädagogischen Code, charakterisiert durch Klassifikation und Rahmung. Klassifikation bezeichnet die Trennung von Inhalten durch klare Grenzen, Rahmung bezeichnet den Entscheidungsspielraum, der Lehrenden und Lernenden bei der Kontrolle darüber zur Verfügung steht, was im Kontext der pädagogischen Beziehung übermittelt und rezipiert wird. Hohe Ausprägungen von Klassifikation und Rahmung definieren den Kollektions-Code oder Sammlungscode, niedrige Ausprägungen den Integrations-Code.

Für Bernstein sind die pädagogischen oder Fach-Codes hypothetische Konstrukte von normativen Metastrukturen, in denen das pädagogisch vermittelte Wissen gefasst ist. Wissenschaften (und ihre Lehre) unterscheiden sich in einer Reihe von Aspekten, die sich im spezifischen Verhältnis von kognitiver Struktur und sozialer Organisation der Einzelwissenschaft niederschlagen. Beim **Kollektionscode** sind die Grenzen zwischen Wissensinhalten scharf gezogen, streng klassifiziert. Sie haben eine soziale Organisation, in der hierarchische Arbeitsteilung mit abgrenzbaren Detailarbeiten institutionalisiert ist. Im Bildungsverlauf entspricht dies einer Stufenfolge vom Lernen zum Forschen. Hier werden Erkenntnis-Bausteine produziert, die zur Errichtung des Wissenschaftsgebäudes beitragen.

Beim **Integrations-Code** geht es darum, Einsichten in das Zustandekommen von Wissen und Erkenntnis zu fördern, um Vermittlung von Metakonzepten. In der sozialen Organisation überwiegen ganzheitliche Zugangsweisen und Arbeitsformen. Hier dominiert eine lose Autoritätsstruktur und schwächere Sequenzierung, und es werden geschlossene Werke produziert. Beide Codes werden als Idealtypen, als Pole aufgefasst, zwischen denen die Realität der Lehre je nach Wissenschaftstyp angesiedelt ist.

In Fächern des Kollektiv-Codes werden nach Bernstein Personen erst am Ende einer langen Ausbildung und nach Nachweis eines spezialisierten Wissens akzep-

tiert und ihre Fragen oder Anregungen ernst genommen. In Fächern des Integrations-Codes ist es dagegen üblich, dass auch Fachfremde oder Studierende ihre Meinungen und Ansichten einbringen (was nicht heißt, dass diese dann akzeptiert werden).

Portele (1975) sieht einen engen Zusammenhang zwischen pädagogischem Code und Standardisierungsgrad der Fächer in Kodifikation, Kontrolle, Partizipation und Selbstverwaltung. Nach zunehmender Standardisierung ordnet er elf Fächer wie folgt: Politologie, Soziologie, Germanistik, Anglistik, Archäologie, BWL, Jura, Medizin, Mathematik, Chemie, Elektrotechnik. Nach Liebau und Huber (1985) sozialisiert die mehrjährige Einbindung in einen pädagogischen Code auch Strukturen und Muster, womit nicht nur ein Habitus ausgebildet, sondern ein bereits mitgebrachter auch stärker in diese Praxis assimiliert wird.

Fächer im sozialen Raum

Bourdieu (1984) unterscheidet Personen und Gruppen wie auch Fächer nach ihrer Stellung im sozialen Raum. Jede Gruppe oder Disziplin erhält ihren Platz aufgrund des verfügbaren ökonomischen, sozialen, kulturellen oder symbolischen Kapitals. Nach Huber 1991a und Schaeper 1997 gehört das Wissenschaftssystem insgesamt zur kulturellen Sphäre des sozialen Raums, deren wichtigste Aufgabe die Entwicklung von Erkenntnisleistungen und damit Beiträge zum kulturellen Reichtum der Gesellschaft beinhaltet. Die Disziplinen stehen aber in unterschiedlicher Beziehung zu den drei Sphären dieses Raumes, die den drei Reichtumsarten entsprechen.

Als ökonomische **Ressourcen** gelten räumliche, sachliche, finanzielle und personale Ausstattung der Disziplinen. Das kulturelle Kapital kann als Beitrag der Disziplinen zum kulturellen Reichtum und als wissenschaftliche Produktivität verstanden werden. Hinzu kommt die Legitimation der kulturellen Wertedefinition. Kulturelle Ressourcen wären demnach Fachtraditionen, wissenschaftliche Schulen, und spezifische Erfahrungen, Kompetenzen und Interessen der Lehrenden und Studierenden, die Institutionsformen und die wissenschaftlichen wie bürokratischen Normen. Soziale Ressourcen wären die wissenschaftliche Reputation der Lehrenden, die Bedeutung des Instituts, die wissenschaftlichen Beziehungsnetze, sowie der Umfang der Beteiligung an wissenschafts- und forschungspolitischen Entscheidungen.

Wissenschaftliche Praxis richtet sich auf die Mehrung des kulturellen Reichtums, auf die Erweiterung des gesellschaftlichen Wissens und auf individuelle Einsicht und Erfahrung. Als legitim gilt nur die wissenschaftliche Leistung, die Qualifikation. Aber die Macht liegt dort, wo der Reichtum sich konzentriert, wo mehr als eine Kapitelsorte zusammenkommen. Nach Bourdieu (1984) liegt hier der Schlüssel zum Verständnis der Reproduktion der wissenschaftlichen Disziplinen. Die mehrfach gestuften Selektions- und Zuordnungsprozesse, durch die wissenschaftliche Karrieren strukturiert werden, sorgen dafür, dass die richtigen Perso-

nen Einfluss erhalten, und damit die richtigen Kriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Leistung zur Geltung gebracht werden, die den Erhalt der Disziplinen garantieren.

Liebau und Huber (1985, auch Schaeper 1997, Engler 1993) haben auf der Grundlage des Modells des sozialen Raums von Bourdieu versucht, die Disziplinen des Wissenschaftssystems zu unterscheiden und einzuordnen. Die Geisteswissenschaften sind demnach durch einen Überhang an kulturellem gegenüber ökonomischen und sozialen Kapitals gekennzeichnet und insgesamt zur **kulturellen Sphäre** zu zählen. Ihre Aufgabe ist in erster Linie die Aneignung von und die Auseinandersetzung mit historischen Traditionen und kulturellen Mustern. Ihre Deutungen, Ergebnisse und Interpretationen fließen in die Gesellschaft ein, als kollektive und individuelle Sinnverständigung. Daher sind sie vor allem auf den kulturellen Reichtum bezogen. Durch ihre Legitimations- und Kritikaufgaben im Hinblick auf die gesellschaftliche Ordnung sind sie an der Produktion von sozialem Reichtum beteiligt. Als Wissenschaftlertypus wären sie die Intellektuellen oder die kulturellen Experten.

Die Sozialwissenschaften lassen sich nach Liebau und Huber noch nicht richtig einordnen. Es gibt Anzeichen für eine Zugehörigkeit zur kulturellen Sphäre, aber man könnte sie auch zur sozialen Sphäre zählen. Jedoch sind die Unterschiede innerhalb dieser Disziplinen (Schulen) so groß, dass eine Zuordnung schwer fällt.

Die Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften fallen in die **ökonomische Sphäre**, da sie sich mit Arbeit und Technik, der Rationalisierung des ökonomischen Verhaltens beschäftigen. Ihre Aufgabe ist die Bereitstellung von Wissensgrundlagen für die materielle Produktion und für die Organisation der Produktion und Zirkulation des ökonomischen Kapitals. Als Wissenschaftlertypen gelten der spezialisierte Fachmann und teilweise der forschende Intellektuelle.

Die Rechtswissenschaft lässt sich der **sozialen Sphäre** zuordnen, sie hat einen besonderen Bezug zum sozialen Reichtum, zur Macht. Ihre Aufgabe ist die Normierung gesellschaftlich-institutionellen Handelns, sie bezieht sich auf die legitime institutionelle Machtausübung. Hier findet sich eine Integration von Theorie und Praxis, eine normorientierte Handlungswissenschaft, die den Professionellen, den Ordnungsproduzenten hervorbringt.

Die Medizin bezieht sich auf alle drei Reichtumsarten aufgrund des Wertes der physischen Gesundheit, auf den bereits Kant (s.o.) hingewiesen hat. Die Integration von Forschung und Praxis ist für diese Disziplin konstitutiv. Gesundheit als allgemeines Gut ist monopolisiert.

Liebau und Huber (1985) versuchen weiterhin die innerdisziplinären Strukturen, die **Binnenräume**, die Außenbeziehungen der Wissenschaften und die Studierenden zu vergleichen und Entsprechungen zu finden. Die Binnenräume der Geisteswissenschaften sind durch relativ hohe Autonomie gekennzeichnet. Darüber hinaus sehen sie ein entsprechendes Verhältnis bei den Studierenden, was Binnenräume und Habitusformen betrifft. Auf die Studierenden trifft der integra-

tive Fachcode zu. Die Binnenräume der Naturwissenschaften sind hochkodifiziert, es herrschen hierarchische Formen der Arbeitsteilung. Die Autonomie ist gering. Auf die Studierenden trifft der Kollektionscode zu. Die Binnenräume der Rechtswissenschaft sind ebenfalls durch Autonomie (hier eigenständiges Arbeiten) gekennzeichnet, der Output richtet sich aber nach außen. Dennoch findet sich eine starre Hierarchie, was machtbezogenes Handeln betrifft. Die Binnenräume der Medizin sind hochspezialisiert, hohe Klassifikation und Rahmung und ausgeprägte Hierarchie sind vorherrschend. Die Studierenden weisen die höchste soziale Herkunft auf. Die Autoren sehen in allen Fächergruppen Homologien zwischen Außenbeziehungen und Binnenräumen. Analog dazu zwischen den Binnenräumen und den Habitusformen der Studierenden.

Disziplinen

Für Mittelstraß (1987) sind Disziplinen etwas durch die Wissenschaftsgeschichte Gegebenes. Ihre Grenzen sind nicht theoretischer, sondern historischer Art. Zur historischen Identität gehören bestimmte Forschungsgegenstände, Methoden, Theorien und Forschungszwecke. Diese stellen die wesentlichen Gesichtspunkte einer Organisation von Disziplinen dar. Nicht allein die Gegenstände definieren die Disziplin, sondern die Art und Weise, wie theoretisch mit ihnen umgegangen wird.

Kocka (1987) vermutet, dass die disziplinäre Ausdifferenzierung nicht nur die historische Realität, sondern auch die historische Vernunft auf ihrer Seite hat. Schelsky verglich in “Einsamkeit und Freiheit” (1963) die Universitätswirklichkeit mit der Idee der Humboldtschen Universität. Die fortgeschrittene Spezialisierung der Wissenschaft in einer großen Zahl relativ unverbundener Disziplinen ist für ihn nicht mehr rückgängig zu machen. Nach seiner Meinung müssen diese durch neue Formen interdisziplinärer Zusammenarbeit ergänzt, kompensiert und korrigiert werden. Schelsky geht von der Unvermeidlichkeit der wissenschaftlichen Arbeitsteilung und Spezialisierung aus. Er setzt auf die Rationalität der Weltgegenstände, die durch die wissenschaftlichen Theorien einen Zusammenhang der Wissenschaften aufzeigen können.

Kaufmann (1987) stellt zwischen verschiedenen Disziplinen unterschiedliche Verfestigungsgrade wissenschaftlicher Kommunikation fest. Diese bewegen sich auf verschiedenen Dimensionen, die gemeinsame Ursprungstraditionen, fachgesellschaftliche Zusammenschlüsse, universitäre Zuordnungsmuster, methodische Gemeinsamkeiten, gemeinsame Grundbegriffe und theoretische Prämissen, sowie Affinitäten in der berufsmäßigen Anwendung aufweisen. Die Wahrscheinlichkeit wissenschaftlicher Kommunikation bestimmt sich damit nicht nur nach Mustern kognitiver Ähnlichkeit, sondern auch nach Interessen, institutionellen Voraussetzungen und Traditionen.

Disziplinaritäten

Für Heckhausen (1987) müssen Disziplin und Fach klar unterschieden werden. Es gilt zwischen Fächern bzw. Fachlichkeit und Disziplinen bzw. Disziplinarität so zu unterscheiden, dass letztere der einheitsstiftende Rahmen ersterer sind. Fächer lassen sich im Sinne einer zunehmenden Spezialisierung beliebig differenzieren. Dies gilt für Disziplinen nicht in gleicher Weise, sie werden u. a. durch paradigmatische Theorien und Methoden bestimmt. Ein Fach kann damit mehreren Disziplinen angehören, wenn z. B. verschiedene Methoden (mathematische und hermeneutische) komplementär angewendet, oder einander gegenübergestellt werden, um sich jeweils als legitime Anwendung der Disziplin durchzusetzen.

Nach Heckhausen stehen den Tausenden von Fächern nur wenige, vielleicht 20 bis 30 Disziplinen oder besser Disziplinaritäten gegenüber. Die Geschichte der Fächer ist für ihn nur zum Teil durch reines Erkenntnisinteresse bestimmt, vielerlei institutionssoziologische Faktoren spielen ebenso eine Rolle. Die Definition und Aufteilung der Fächer orientiert sich an verschiedenen Abstraktionsniveaus und Organisationsstrukturen wie Fakultäten und Lehrstühle. Disziplinaritäten sieht Heckhausen dagegen stärker durch den Erkenntnisstand der Fächer bestimmt.

Manche Fächer sind von einer leitenden Disziplinarität bestimmt. Viele Fächer haben die gleiche Disziplinarität mit anderen Fächern gemeinsam. Andere Fächer haben zwei oder mehrere Disziplinaritäten. Und manche Fächer haben eine Disziplinarität nur ausgeborgt.

Für Heckhausen ist das Identität schaffende Merkmal am ehesten ein Theorienentwurf, ein Paradigma im Sinne Kuhns (1972). Die Disziplinarität eines Faches entsteht durch die Eingrenzung eines theoretischen Integrationsniveaus auf das materiale Feld der Erfahrungsgegenstände. Die Phänomene und Ereignisse der ausgewählten Gegenstandsaspekte sollen so in Theorieentwürfen, Modellen oder anderen Arten der Rekonstruktion für das Denken operable gemacht werden. Daher können Fächer den gleichen Gegenstandsaspekt aber ein unterschiedliches Integrationsniveau haben. Als Beispiel nennt Heckhausen Anatomie und Paläontologie. Jedoch können Fächer auch mehrere Disziplinaritäten beherbergen, so z.B. die Biologie. Bei Doppelnamen, wie z.B. der Biopsychologie, steuert das erste Fach den beobachtbaren Gegenstandsaspekt, der mit dem zweiten Fach in Wirkungszusammenhang steht. Darüber hinaus gibt es Fächer, die keine basale Disziplinarität besitzen. So ist z.B. die Medizin ein Sammelname für eine Fülle verschiedener Fächer von unterschiedlicher Disziplinarität. Dagegen finden sich in den Geisteswissenschaften Fächer mit unterschiedlichen Gegenstandsaspekten, aber gleichem Integrationsniveau, einer hermeneutischen Ebene, auf der immanente Bedeutungen freigelegt und rekonstruiert werden.

Heckhausen legt in seinem Vorschlag auch ein Modell für die Definition von Disziplinaritäten in Analogie eines gleichseitigen Dreiecks vor. Die obere Spitze bezeichnet er als Intradisziplinarität. Hier stimmen die Forschungsfragen in den

verschiedenen Fächern überein, die Fächer sind „kopulationsfähig, das Gezeugte ist wiederum intradisziplinär“ (1987). Die linke untere Ecke bezeichnet er als Multidisziplinarität. Hier beleuchten verschiedene Fächer mit unterschiedlichen Disziplinaritäten einen gemeinsamen Gegenstand des materialen Feldes aus der jeweiligen fachspezifischen Perspektive und des theoretischen Integrationsniveaus. „Die Erkenntnisse können nur facettenartig zusammengesetzt werden, aber nicht amalgamieren. Die Fächer sind kooperationsfähig“. Die rechte untere Ecke bezeichnet er als Chimären-Disziplinarität. Hier werden Aussagen eines Integrationsniveaus auf ein anderes Integrationsniveau zurückgeführt.

Heckhausen bezeichnet beispielsweise die Psychologie als eine Interdisziplin, weil die Nachbardisziplinen unterschiedliche Disziplinaritäten besitzen. Seiner Ansicht nach geht bereits bei Dilthey (1894) der Bruch zwischen erklärenden und beschreibenden Wissenschaften mitten durch die Psychologie. Nach Mittelstraß (1996) ist die Psychologie wie auch die Soziologie ein Beispiel dafür, wie einzelne Fächer alternativ in verschiedene disziplinäre Rahmen einfügen werden können.

Für Huber (1991a) lassen die Versuche, Disziplinen abzugrenzen, erkennen, dass weder Gegenstand noch Methode noch Erkenntnisinteresse die Differenzen ausmachen, sondern die Aspektwahl oder Problemdefinition, also Paradigmen. Disziplinäre Kulturen wären so gesehen Paradigmengemeinschaften. Fächer sind aber Organisationseinheiten in Forschung und Lehre und nicht mit Disziplinaritäten gleichzusetzen. Manche Fächer enthalten mehrere Disziplinen und manche Fächer teilen sich dieselbe Disziplinarität. Es scheint, so Huber, dass Fachkulturen Subkulturen haben können, die disziplinär bestimmt sind und dass disziplinäre Kulturen Subkulturen haben können, die mit Fächern, Studiengängen oder Professionen verbunden sind.

Krüger (1987) legt vier Vorschläge zur Unterscheidung von Disziplinen vor: 1) nach dem Gegenstand. Jedoch definieren Gegenstände allein noch nicht eine Disziplin, es muss wenigstens noch eine Auswahl von jeweils interessierenden Aspekten, Fragen oder Problemen hinzutreten. 2) Nach ihren Methoden. Auch diese Unterscheidung reicht alleine nicht aus, da jede Methode in verschiedenen Disziplinen vorkommt, und da die Methoden insgesamt ein überlappendes, hierarchisches Geflecht bilden. 3) Nach dem Erkenntnisinteresse. Interessen sind aber (historisch) wandelbar und fast beliebig kombinierbar. 4) Nach ihren Theorien und deren systematischen und historischen Zusammenhängen. Theorien, hier im schwächsten Sinne verstanden als Ordnen, Deuten und Erklären von gesammelten Tatsachen, Regeln und normativen Tatbeständen und Entscheidungen, sind aber pragmatisch. Sie sind nicht wahr oder falsch, sondern mehr oder weniger der Sache angemessen.

Ebenso wie Heckhausen sieht auch Krüger die Identität einer Disziplin durch einen Theorienentwurf oder ein Ganzes von Theorien gestiftet, also im Sinne Kuhns (1972) durch ein Paradigma oder eine begrenzte Menge von Paradigmen. Disziplinen sind historische Einheiten, sie wandeln sich. Ohne eine wissenschaft-

lich-historische Perspektive ist kein Verständnis für Sinn oder Unsinn möglich ebenso wenig wie für den wechselnden Tiefgang disziplinärer Verbindungen und Trennungen. Krügers These ist, dass sich Disziplinen dann entwickeln, wenn in glücklicher Weise Gegenstand und Forschungsfrage so aufeinander passen, dass ein Forschungsparadigma und weiter eine Forschungstradition entstehen kann. Interdisziplinäre Forschung ist damit wissenschaftliche Arbeit an Problemen, die ihre Disziplin noch nicht gefunden haben.

Disziplinenbildung durch Ausdifferenzierung

Die Disziplinenstruktur gegenwärtiger Wissenschaft ist für Stichweh (1994) ein relativ spätes Produkt der Entwicklung neuzeitlicher Wissenschaft. Anfang des 19. Jh. kommt es im Bereich der Naturwissenschaften zur Ausgrenzung der ersten Disziplinen, Chemie und Physik. In den gegen Ende des 19. Jh. von Dilthey (s.o.) so bezeichneten Geisteswissenschaften vollziehen sich etwa gleichzeitig in der klassischen Philologie und der Historie die ersten Disziplinenbildungen. Erst ein Jahrhundert später formiert sich aus einer Synthese methodischer Ansätze der Geistes- und der Naturwissenschaften ein dritter Disziplinbereich, die Handlungs- und Sozialwissenschaften. Durch diese einsetzende interne Differenzierung entsteht ein System wissenschaftlicher Disziplinen. Gleichzeitig beginnen sich die Universitäten zu reorganisieren, was dazu führt, dass sie zum institutionellen Ort der disziplinären Struktur der modernen Wissenschaft werden können. Für disziplinäre Innovationen übernimmt die Universität vor allem Selektions- und Stabilisierungsfunktionen.

Für Stichweh (1994) handelt es sich bei der Frage nach der Entstehung von neuen Disziplinen und Spezialgebieten in systemtheoretischer Begrifflichkeit um eine Erforschung der Innendifferenzierung der Wissenschaft, eine wissenschaftsinterne Wiederholung des Systembildungsprozesses, die Disziplinen und Spezialgebiete entstehen lässt. Disziplinen sind Formen sozialer Institutionalisierung eines Prozesses kognitiver Differenzierung. Zur Identifizierung und Charakterisierung einer Disziplin bedarf es: 1) eines hinreichend homogenen Kommunikationszusammenhangs von Forschern, einer „scientific community“; 2) einen Korpus wissenschaftlichen Wissens, der in Lehrbüchern repräsentiert ist; 3) eine Mehrzahl je gegenwärtig problematischer Fragestellungen; 4) einen Set von Forschungsmethoden und paradigmatischen Problemlösungen; 5) eine disziplinenspezifische Karrierestruktur und institutionalisierte Sozialisationsprozesse, die der Selektion und Indoktrination des Nachwuchses dienen.

Disziplinen bilden sich für Stichweh um Gegenstandsbereiche und Problemstellungen herum. Etablieren sie sich, dann werden auch Probleme und Positionen in sie integriert, die vorher zwischen ihnen lokalisiert waren. Probleme, die sich keiner Disziplin zuordnen lassen, werden dethematisiert. Die Bildung von Disziplinen wirkt sich damit im Sinne von Ausdifferenzierung selektiv auf Fragen aus, die noch einzuordnen sind. Disziplinen prägen die kognitive Schematisierung der Wirklichkeit. Über die Differenzierung der Disziplinen institutionalisie-

ren sich kognitive Differenzen (aufgrund unterschiedlicher Umweltausschnitte), die wiederum zu Differenzen im Kommunikationsverhalten von Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen führen. Diese Differenzen haben aber keine Differenzen im Sozialsystem der Wissenschaft zur Folge.

Kognitive Innovationen können einen einheitlichen Gegenstandsbereich in mehrere unterscheidbare Bereiche aufteilen. Stichweh bezeichnet dies als evolutionäre Verläufe. Differenzierung muss dabei aber nicht Dissens bedeuten. Verletzen Innovationen gebietsspezifische Erwartungen grundlegend, spricht er von einem revolutionären Verlauf. Differenzierung ist dann dort zu erwarten, wo Methoden einer Disziplin auf eine andere angewandt werden.

Die Hierarchisierung von Disziplinen dient der Integration. Auf der unteren Ebene wird die Realität in elementare Einheiten zerlegt, deren Interaktion ein System und eine Systemebene definiert. Auf der nächsthöheren Ebene werden die Systeme der unteren Ebene zu Einheiten, deren Zusammenwirken die Systeme der jetzt betrachteten Ebene konstituiert. Disziplindifferenzierung ist das Resultat dieser iterativen Anwendung. Diese Hierarchisierung findet sich in den Naturwissenschaften aber nicht in den Sozialwissenschaften.

Nach Stichweh besteht ein Zusammenhang zwischen restriktiven Vereinfachungen in einem Gegenstandsbereich und der Theoriebildung, deren Formalisierung, dem Konsens über Problemwahlen und über Gültigkeit von Problemlösungen. Disziplinen mit Gegenstandsbereichen geringer interner Komplexität sind in allen vier Dimensionen fortschrittlicher. Deshalb gelten Disziplinen mit formalisierter Theoriebildung und hohem Konsens als Paradigmata der Wissenschaft. Die Prestigehierarchie dreht die Hierarchie der Wirklichkeitsbereiche um, das größte Prestige besitzen die Wissenschaften, die sich mit dem einfachsten Gegenstandsbereich beschäftigen. Lodahl und Gordon (1972) konnten diese Einschätzungen auch bei Wissenschaftlern nachweisen.

Interdisziplinäre Entwicklungsprozesse gehen von höher komplexen Phänomenbereichen zu weniger komplexen über, institutionalisieren sich als neue Subdisziplinen und unterscheiden sich durch Fundamentalität und höheres Prestige von den älteren Disziplinen. Die Entwicklungsgeschichte einer Disziplin rekonstruiert die Evolution der Materie und des Lebens, in allerdings umgekehrter Richtung. Disziplinendifferenzierung kann somit im Luhmannschen Sinne als Systembildung durch Reduktion von Komplexität betrachtet werden.

1.2.2 Professionen

Die große Anzahl an Fächer oder Disziplinen erzeugt das Bedürfnis nach einer Struktur, einer Möglichkeit, Gruppierungen oder Klassifikationen vorzunehmen, um die Vielzahl handhabbarer zu gestalten. Bereits Kant unterscheidet 1798 zwischen 1) Gelehrten, die er als Professoren, Dispositeure der Fächer der Wissenschaft bezeichnet, 2) freien Lehrenden, die Doktoren, die an einer Universität

aufgenommen werden können, 3) zunftfreien Gelehrten, die zu Akademien, Sozietäten der Wissenschaft aber nicht zur Universität gehören, und 4) Literaten, unter denen er hohe Beamte der Regierung mit Universitätsausbildung, Geschäftsleute oder Werkkundige der Gelehrsamkeit, Geistliche, Juristen und Ärzte subsummiert (Kant 1959).

Die Art und Weise, wie auch der Zweck der Hochschulausbildung ist nicht einheitlich. Ziel einer Universitätsausbildung ist nicht nur die Ausbildung zum Wissenschaftler. Die Forderung nach berufsnaher Ausbildung ruft immer mehr Veränderungen hervor. Der Arbeitsmarkt benötigt weniger Wissenschaftler, die über Forschung das disziplinäre Wissen vermehren als vielmehr wissenschaftlich ausgebildete Anwender, die als Spezialisten gesellschaftliche, wirtschaftliche oder industrielle Aufgaben meistern können.

Eine gängige Unterteilung, meistens zwischen Fächern, teilweise auch innerhalb von Fachgebieten, ist die zwischen Anwendung und Grundlagen, oder Theorie und Praxis. All jene Fachrichtungen, die primär für anwendungsbezogene Tätigkeiten ausbilden, werden Professionen genannt. Sie sollen sich von der Ausbildung zum Wissenschaftler, der Tätigkeit als Forscher, abheben.

In der modernen Gesellschaft besteht ein Trend zur Professionalisierung. Dieser spiegelt sich in der zunehmenden Bedeutung der technischen und akademischen Berufe und ihrer Erfordernis spezialisierter Ausbildung wieder, sowie im Eindringen akademischer Komponenten in die großen Staats- und Unternehmensorganisationen oder dem privaten Non-Profit-Sektor. Die Wirkung dieser Veränderungen betreffen auch die Stellung des Managements im traditionellen Sinne, wie Abnahme der bürokratischen Herrschaft und Autonomie der Spezialisten (vgl. Freidson 1973).

Spezialisten mit sozialen Zielsetzungen

Eine bekannte Unterteilung ist die von **Parsons** und **Platt** (1990) in ihrem Werk „Die amerikanische Universität“. Sie unterteilten das Universitätssystem in vier Subsysteme, die den vier (universitären) Hauptfunktionen des AGIL-Schemas entsprechen, die als Institutionalisierung der kognitiven Rationalität in die Struktur der Universität zu verstehen sind (siehe dazu auch Kapitel zu 3.2.1). Eines dieser Subsysteme, dem Parsons die G-Funktion, also die Zielerreichung zuordnet, steht für die Ausbildung für praktische akademische Berufe. Dazu dienen die Professional Schools, die für die universitäre Berufsausbildung von Spezialisten stehen und die Professionalisierungsfunktion erfüllen.

Hier wird nach Parsons und Platt die Orientierung an Standards kognitiver Rationalität zusammen mit der Orientierung an praktischen Zielen (Klienteninteresse) vermittelt. Die treuhänderische Verantwortung der „professionals“ richtet sich auf die Anwendung kognitiver Ressourcen für praktische Ziele, bzw. eine Wissenschaftlichkeit im Auftrag des Klienten. Diese praktischen Ziele sind generell sozialer Art. Als Kriterium gilt das wissenschaftliche Expertentum.

Die praktischen akademischen Berufe führen wichtige nichtkognitive Funktionen für die Gesellschaft aus. Die Ingenieurwissenschaften durch sozial nützliche Anpassung der materiellen Umwelt, die Medizin durch ihr soziales Interesse an der Gesundheit, das Recht durch die Integrität und Anpassungsfähigkeit der normativen Ordnung der Gesellschaft. Durch die Synthese der Medien Affekt und Intelligenz sind die Medizin und das Recht die zentralen praktischen Berufe, die ein soziales Interesse von beiden Seiten (Persönlichkeit und kulturelles System) einrahmen (Parsons/Platt 1990).

In früheren Arbeiten vergleicht Parsons (1964) die akademischen Berufe (hier am Beispiel des Arztberufs) mit dem wirtschaftlichen Bereich. Nicht persönlicher Gewinn wird erstrebt, sondern ein Dienst geleistet. Die akademischen Berufe sind atypisch durch Kollektivorientierung (im Sinne der Pattern Variables) gekennzeichnet. Sie besitzen eine funktionale Spezifität, weil sie Autorität ausüben, die nicht in einem allgemein höheren Status begründet ist, sondern auf einer überlegenen fachlichen Kompetenz beruht. Der Autoritätsbereich ist damit auf eine bestimmte, technisch definierte Sphäre begrenzt. Ein weiterer wesentlicher Grundzug der akademischen Berufe ist der Universalismus, als Grundlage der Entscheidung. Dieser Handlungstypus kann nicht unmittelbar aus der Verfolgung von Eigeninteressen erklärt werden, an dessen Stelle orientiert er sich an kulturellen Werten. Dies ist die entscheidende Idee für jenes gesellschaftliche Subsystem, dem Parsons den Namen kulturelles Treuhandsystem gegeben hat.

Nach Joas (1980) hat Parsons mit den Professionen einen Typus gefunden, für den das utilitaristische ebenso wenig wie das bürokratische Handlungsschema anwendbar ist. Für sie ist der Bezug zu gesellschaftlich gültigen Werten von wesentlicher Bedeutung und sie sind durch systematisiertes Fachwissen gekennzeichnet. Damit will Parsons auf die Bedeutung von Wissen, seiner Erarbeitung und Anwendung verweisen. Hier stößt er auf ein Organisationsmodell, dass er später “associationalism” nennt und dass ihn zu einer veränderten Konzeptualisierung gesamtgesellschaftlicher Prozesse führt.

Parsons und Platt (1990) unterscheiden die Gruppen mit hohem Bildungsstand auf einer Achse, die sie Spezialisierung vs. generalistische Ausrichtung nennen. Vertreter der universitären Berufe wie auch die der praktischen Berufe sind Spezialisten, aber auf unterschiedlicher Grundlage. Bei den Hochschullehrern liegt die Grundlage in der Struktur des Wissens, in einem kulturellen Brennpunkt. Bei den Praktikern liegt er in der Struktur praktischer Zielsetzungen, die sozialer oder personaler Art sind. Dieser Unterschied ist für die verschiedenartigen Muster kognitiver Signifikanz verantwortlich.

Die Ingenieurwissenschaften, Medizin und Jura gelten als die alten traditionellen Berufe, die sich mit praktischen, menschlichen Interessen beschäftigen. Neueren Datums sind solche mit sozialem Brennpunkt: Wohlfahrt, Sozialarbeit, Erziehung, Verwaltung (Bankmanagement, Buchführung). Eine vollständige Professionalisierung ist aber durch das Primat der kognitiven Rationalität gekennzeichnet, weshalb der Künstler nicht vollständig professionalisiert ist. Ebenso wenig

konzentriert sich der Lehrerberuf auf die kognitive Rationalität sondern auf Pädagogik und die Vermittlung von elementarem Wissen.

Die traditionellen Professionen, der Universitätslehrer und die praktischen Berufe, sind auf der allgemeinen Handlungsebene verankert, als „Hüter" der zentralen kognitiven Ressourcen der Gesellschaft und ihrer Nutzung. Die neueren Professionen haben dagegen Funktionen innerhalb des Sozialsystems. Sie setzen sich mit operativen Problemen innerhalb der Rahmenbedingungen gesellschaftlichen Lebens auseinander. Statt außer-gesellschaftlichen Problemen sind sie in der dialektischen Beziehung zwischen Klientenbelangen und öffentlichem Interesse eingebunden.

In Anlehnung an Parsons und Platt unterscheidet **Windolf** (1992) vier Typen kognitiver Rationalität, die durch die Kreuztabellierung zweier dichotomer Variablen abgebildet werden (vgl. auch Kap. 2). Einmal die Art des Wissens (spezialisiert vs. allgemein) und zum anderen den Verwendungszweck (reines vs. angewandtes Wissen). Daraus resultieren vier Typen: der spezialisierte Wissenschaftler (Universitäten, reine Forschung), der spezialisierte Praktiker (Professionen, Management), der intellektuelle Generalist (freischwebende Intellektuelle nach Mannheim, 1984), und der praktische Generalist (religiöse, säkularisierte Formen der Lebenshilfe). Auf den Diagonalen befinden sich die Typen, die relativ große kulturelle - im Sinne von akademischer Kultur - Distanz zueinander haben.

In Gegenüberstellung zu Parsons und Platt wählt **Burkart** (1982) einen kompetenztheoretischen Zugang zu den Professionen. Die hermeneutische Kompetenz des Verstehens eines Falles ist für ihn konstitutiv für kompetentes professionelles Handeln. Im Fall des Arztes ist kompetentes Handeln nur vorstellbar, wenn neben der medizinisch-technischen auch die psychotherapeutische Kompetenz des Sinnverstehens gegeben ist. Bezogen auf den Erwerb einer Kompetenz zu professionellem Handeln im Rahmen einer Theorie universitärer Sozialisation erscheint es für ihn gerechtfertigt, die professionelle Kompetenz auf den therapeutischen Klientenbezug zu zentrieren und andere Funktionen des professionalisierten Handelns anderen Dimensionen zuzuordnen: die Funktion der kritischen Prüfung von Wahrheitsbehauptungen der wissenschaftlichen Dimension, die Funktion der Konsensbeschaffung der kulturellen Dimension. Unter therapeutischer Kompetenz versteht er dann die professionelle Interaktion zwischen Experten und Klienten, die im Einzelfall einen sinnverstehenden Zugang zum Problem des Klienten erfordert (z.B. Psychoanalyse). Der professionell Handelnde ist damit Vermittler zwischen sozio-kulturellen und individuellen Werten.

Monopol auf Wissen und Handeln

Stichweh (1994) nennt vier Charakteristika von Professionen: 1) eine gewisse Autonomie gegenüber dem Staat (akademische Freiheit und Privilegien wie Steuerfreiheit, Zensurfreiheit etc.); 2) eine verpflichtende Sachbindung an das Fachwissen und die soziale Erwartung, diese zu repräsentieren (das ist für ihn der

professionelle Habitus); 3) Zuständigkeit für die Art und Weise wie sachfremde Personen an die jeweilige Sachthematik herangeführt werden und partizipieren können; 4) eine korporative Organisation der Profession, die interne Kontrollen gewährleisten soll.

Die Ausbildung für eine Profession ist eine Sozialisation in eine Berufsgruppe, die ein Quasi-Monopol für ein Tätigkeitsgebiet besitzt. Stichweh ist der Ansicht, dass nur in diesen Bereichen der Ausbildung Studierende auf die Übernahme von Berufsrollen vorbereitet werden, die dann am Ende des Studiums auch tatsächlich vollzogen ist.

Die Differenzierung von Disziplinen und Professionen geht auf die Entstehung bzw. Etablierung der wissenschaftlichen Universität zurück. Diese muss zwischen diesen beiden Komplexen vermitteln. Die Professionen stehen dabei in einer Art „Bringschuld“, d.h., sie müssen nachweisen, dass ihre Ausbildung an der Universität angesiedelt sein muss. Belege dafür sieht Stichweh in der Institutionalisierung einer Synthese von Bearbeitung komplexer personaler Probleme, Ausbildungslänge und Vermittlung ethischer Codes an der Universität.

Die Hochschulprofessoren der jeweiligen Professionen, sind die innerprofessionellen Eliten. Durch sie können sich die Professionen an den Universitäten institutionalisieren. Die handlungsrelevante professionelle Arbeit mit ihren klientenbezogenen Werten wird durch eine zweite Elite hergestellt, die praktizierende Elite. Durch diese Dualität leisten die Professionen eine interne Reproduktion der Differenzierung von Disziplinen und Professionen.

Für Stichweh wird in der Moderne die Unterscheidung von Wissen vs. Handeln zur Differenzbestimmung von Disziplinen und Professionen. Die wissenschaftlichen Disziplinen übertragen Erleben auf Erleben, indem sie die Weltbilder bzw. die Gesellschaftsbilder beeinflussen, die Professionen beeindrucken hingegen ihre Klienten durch Handeln.

Die drei klassischen Professionen, Medizin, Recht und Theologie haben nach Stichweh eine stabile Problemlösung gefunden, was die Nutzung disziplinär erzeugten wissenschaftlichen Wissens durch die Professionen betrifft. Die Medizin durch die etablierte Unterscheidung von Forschungs- und klinischen Disziplinen, Recht und Theologie mittels der Entwicklung von fundierenden Begrifflichkeiten in Form von Dogmatiken, deren Bearbeitung allein in der Hand der Professionen liegt. Die neueren Professionen (z.B. Lehrer) haben diesbezüglich noch keine Sicherheit gefunden. Stichweh sieht für sie drei Lösungsmöglichkeiten: 1) fortschreitende Professionalisierung, 2) sekundäre Disziplinbildung, 3) Neukonstitution als interdisziplinäres Gebiet der Forschung und Lehre.

Die sekundäre Professionalisierung ist wesentliche Bedingung für das akademische Wachstum einer Disziplin. Sie hat zwei Formen der Entstehung. Zu einen wenn es einer Disziplin gelingt, die Anwendung des Wissens so zu strukturieren, dass nur ein ausgebildeter Praktiker dieser Disziplin die Kontrolle über die Anwendung ausüben kann. Zum anderen durch die Sicherung, dass ein Absolvent

eine Berufsrolle findet, die der Definition seines Ausbildungsganges entspricht. Die wissenschaftlichen Professionen entwickeln keine geschlossene Berufsgruppe, sie besitzen kein Quasi-Monopol für ein bestimmtes Tätigkeitsfeld. Sie sind stärker an die Wissenschaften gebunden und weniger an Klienten, die in der Regel auch nicht Individuen darstellen.

Professionalisierung entsteht, wenn eine spezifische kulturelle Tradition, durch eine auf diese Aufgabe spezialisierte Berufsgruppe für die Bearbeitung von Problemen der Strukturänderung, des Strukturaufbaus und der Identitätserhaltung eingesetzt wird. Neben der Problemlösung ist damit auch die Vermittlung kultureller Sachthematiken von zentraler Bedeutung. Oevermann (1981) nennt diese Zentralität der Vermittlung „stellvertretende Deutung". Deshalb ist die Professionalisierung des Lehrerberufs ein Problem, weil zwischen Sachbindungen und Erziehungsabsichten ein Spannungsverhältnis besteht. Eine andere Situation findet sich beim Beruf des Ingenieurs, weil die Vermittlungsleistung gar nicht beabsichtigt ist, sondern Problemlösungen in Form von Technologien angeboten werden, die gar nicht verstanden werden müssen.

Stichweh (1994) schlägt vor, dann von einer Profession zu sprechen, wenn eine Berufsgruppe „in ihrem beruflichen Handeln die Anwendungsprobleme der für ein Funktionssystem konstitutiven Wissensbestände verwaltet, ... in monopolistischer oder dominanter Weise". Aus dieser Sicht heraus kann es der Sozialarbeit gar nicht gelingen sich zu Professionalisieren, da sie in zu viele verschiedene Funktionssysteme eingebunden ist.

1.2.3 Intellektuelle

Der Begriff des Intellektuellen besitzt eine längere Tradition und ist teilweise auf eine Trennung der Disziplinen bzw. Berufe ausgelegt. So sind bspw. für Snow (1967) die Intellektuellen die literarisch Gebildeten. Und nach Hover und Kadushin (1974) gilt als Intellektueller, wer häufig in den Medien „New York Review of Books" oder „New York Times Book Review" veröffentlicht wurde.

Generalisten für die gesellschaftliche Situationsdefinition

Bei **Parsons** und **Platt** (1990) sind die Intellektuellen in geistiger Hinsicht Generalisten. Im universitären Vier-Felder-Paradigma nehmen sie das I-Subsystem ein, das für die gesellschaftliche Situationsdefinition auf ideologischer Ebene steht. Situationsdefinition wird dabei als generalisiertes symbolisches Medium verstanden, gelegentlich auch als kulturelle Güter, die sich durch den Einsatz dieses Mediums erwerben lassen und deren Wert sich danach bemisst. In Anwendung ihrer kognitiven Ressourcen sollen die Intellektuellen Probleme der kulturellen Situationsdefinition der Gesellschaft lösen und gleichzeitig das Verhältnis der Gesellschaft zu Status und Funktion ihrer Hauptträger definieren, die sie selber sind.

Die Intellektuellen sind Vermittler von Rationalität und nichtkognitiven, kulturellen Werten (expressive, ästhetische, moralische). Sie sind Sinnproduzenten und Interpreten der kulturellen Tradition. Die Situationsdefinition muss also für kognitive, moralische und expressive Standards relevant sein. Der kognitive Komplex ist mit der Religion verbunden, deren zugehörige Symbolrahmen das Handlungssystem durchdringt (z.B. Philosophie, Theologie). Der moralische Komplex ist mit der Sozialordnung verbunden (Sozialwissenschaften) und wird als Ideologie bezeichnet. Den expressiven Komplex bilden die Künste mit ihrem speziellen Bezug zur Symbolisierung (Geisteswissenschaften).

Ein spezifischer Output der Universität ist der Beitrag zu einem Lebensstil, der seine Wirkung über eine gebildete Bürgerschaft, aber auch über Intellektuelle entfaltet. Dies betrifft für Parsons und Platt in erster Linie die intellektuelle Komponente bei der Ausgestaltung des Konsumverhaltens. Obwohl Fragen des Geschmacks außerhalb der akademischen Disziplinen fallen, haben sie den Konsumbereich durchdrungen. Es gibt subtile Wechselbeziehungen zwischen streng intellektueller Kost, wie Fachzeitschriften, und einer umfassenden Durchdringung der Massenmedien, den Geschmacksrichtungen in der Kunst und den Vorlieben bei Wohnungseinrichtungen und anderen Dingen. Neben der intellektuellen Komponente des Konsumgeschmacks führen sie auch die intellektuelle Komponente im Bedürfnis der Wählerschaft nach Teilhabe an (vgl. Kap. 3.3.3).

In diesem Jahrhundert ist nach Jensen (1980) ein wachsendes Ansehen bei Gruppen festzustellen, deren Prestige vor allem auf kultureller Kompetenz basiert, den Wissenschaftlern. Auch bei den Künsten und der mit ihnen verbundenen Gruppen ist ein Zuwachs an Ansehen auszumachen. Ebenfalls aufgestiegen ist die sehr heterogene Klasse von säkularen Intellektuellen, Schriftstellern und Sprechern. Sie haben in gewisser Weise den traditionellen Klerus als das intellektuell-moralisch führende Element abgelöst.

Insgesamt wird die Gruppe der Intellektuellen bei Parsons und Platt recht vage definiert (vgl. Jensen 1980). Einerseits verstehen sie darunter die professionellen Wissenschaftler (keine Verwaltung), die man innerhalb wie außerhalb der Universität antrifft, den Klerus der verschiedenen Konfessionen sowie die Künstler einschließlich der Schriftsteller. Die wichtigste Untergruppe sind dabei die „professionals“ im traditionellen Sinne (z.B. Ärzte, Juristen, Ingenieure). Andererseits finden sich darunter auch die oberen Zweige der Politik und der Geschäftswelt, die Machtelite, unterschieden nach Selbstständigen und Administratoren. Auch Gewerkschaftsführer sollen dieser Gruppe zugeordnet werden. Schließlich fallen darunter auch Führer der sozialen Bewegungen, sobald diese Bedeutung gewonnen haben. Hier stechen insbesondere die Führer zweier großer Initiativen hervor, die Bürgerrechtsbewegung und die Frauenrechtsbewegung.

Nach **Burkart** (1982) ist kulturelle Sozialisation an der Universität einmal der Prozess, durch den Studenten befähigt werden, Mitglieder eines intellektuellen Publikums zu werden, und zum anderen der Prozess, durch den Studierende selbst zu Intellektuellen werden. Intellektuelle außerhalb der Universität haben

ein diffuses Publikum, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Universität. Gemeinsam ist allen das Interesse an der Ausgestaltung kultureller Symbolsysteme (als Komponente einer umfassenden sinnhaften Orientierung) und an der Einbeziehung dieser Sinnbezüge in verschiedene Aspekte des Lebens, insbesondere der sozialen Welt. Die Basis muss außer kognitiver Natur auch konstitutiver, moralischer und expressiver oder einer Kombination dieser Kategorien sein.

Beherrschte Herrschende

Bourdieu (1982, 1985) stellt den Raum der sozialen Positionen anhand der Kapitalstruktur, dem Verhältnis der Kapitalarten zueinander, dar. Gleichzeitig berücksichtigt er auch die soziale Laufbahn, aufsteigende, absteigende oder konstante Positionen. Vereinfacht kann man sein Modell an zwei Grunddimensionen darstellen. Die Vertikale beschreibt den globalen Umfang an Kapital, über das soziale Gruppen verfügen, das Gesamtvolumen. Die Horizontale zeigt die unterschiedliche Zusammensetzung zweier Kapitalarten, mit den Polen kulturelles und ökonomisches Kapital, die dominierte und die dominante Kapitalart. Entsprechend dem Volumen und der Zusammensetzung wird das soziale Feld in Fraktionen gegliedert. Bourdieu unterscheidet zwischen freien Berufen (hohes Kapitalvolumen und ausgeglichene Position von kulturellem und ökonomischem Kapital: ++V/=K), Führungskräften und Ingenieuren (+V/=K) sowie Hilfsarbeitern (--V/=K). Und zwischen Hochschullehrern (+V/-K), Unternehmer (++V/+K), Lehrern (-V/-K), Handwerkern (-V/+K) und Landwirten (-V/++K).

Daraus resultieren drei große soziale Klassen: 1) Die herrschende Klasse, oder herrschende Fraktion, das Machtfeld. Sie gliedert sich in zwei gegensätzliche Zentren, das der ökonomischen und das der intellektuellen Herrschaft, Bourgeois und Intellektuelle, herrschende Herrschende (mit viel ökonomischem Kapital) und beherrschte Herrschende (mit viel kulturellem Kapital). 2) Die Mittelklasse, das Kleinbürgertum, das sich unterteilt in: absteigendes, exekutives und neues Kleinbürgertum. Die Zentren sind kleinbürgerliche Intellektuelle und das Gewerbe oder Handel treibende Kleinbürgertum. 3) Die Beherrschten, die Volksklasse, die kapitalschwachen Lohnabhängigen und kapitalschwachen Selbstständigen (vgl. auch Engler 1993, Schwingel 1995).

Für Bourdieu gehören Intellektuelle zur herrschenden Klasse, weil sie über Kulturkapital verfügen, das selten und ungleich verteilt ist. Innerhalb der herrschenden Klasse stellen sie jedoch den dominierten Pol des Feldes dar, aufgrund der tendenziellen Dominanz des ökonomischen Kapitals. Zwischen Intellektuellen und Besitzklasse findet ein ständiger Kampf um die Definition der letztendlich legitimen Form der Herrschaft (ökonomisch oder kulturell) statt.

Intellektuelle sind bei Bourdieu die über eine professionelle Kompetenz verfügenden wissenschaftlichen, schriftstellerischen und künstlerischen Geistesarbeiter. Wie aus seinem Raum-Modell (z.B. 1982) abzulesen ist, fallen darunter nicht die Ingenieure, die klassischen freien Berufe und nicht das ganze Spektrum des

Managements. Bourdieu definiert die Intellektuellen aus ihren objektiven Beziehungen zu den übrigen Klassen, anstatt der Vorstellung einer relativ klassenlosen Schicht einer freischwebenden Intelligenz (wie bei Mannheim).

Nach Bourdieu soll der moderne Intellektuelle im politischen Sinne Werte der Uneigennützigkeit und Wahrheit allgemeinverbindlich durchsetzten (Schwingel 1995). Daher muss er einem autonomen Feld angehören und er muss seine spezifische Kompetenz in eine politische Aktion einbringen, die außerhalb des intellektuellen Feldes liegt. Die politische Intervention der Intellektuellen ist eine allgemeine Angelegenheit, die Intellektuellen sollen als Anwalt des Allgemeinen auftreten. Später hat Bourdieu (1991) Vernunft und Moral als Pflicht des Intellektuellen herausgestellt. Dazu muss aber erst die gesellschaftliche Vorrausetzung geschaffen werden. Ziel der Intellektuellen ist die Bewahrung oder Errichtung der Autonomie von Feldern wissenschaftlicher und künstlerischer Produktion gegen innere und äußere Bedrohung. Die Autonomie stellt die Voraussetzung für vernünftiges Denken und für politische Aktionen der Intellektuellen dar.

Die Intellektuellen verfügen über einen privilegierten Zugang zu Erkenntnisinstrumenten, auf Grund derer sie Wahrheiten über die Welt formulieren können. Das Besondere an den Soziologen ist für Bourdieu die Möglichkeit im Sinne einer selbstreflexiven Sozialwissenschaft ihre eigene spezifische Stellung innerhalb der sozialen Welt zu analysieren. Diese Erkenntnismittel verschaffen ihnen das Privileg, den Privilegien auf die Spur zu kommen, die ihren Universalitätsansprüchen zugrunde liegen. Die Pflicht der Intellektuellen besteht damit in der Universalisierung der privilegierten Existenzbedingungen, was die Aufhebung der Klassengesellschaft durch die Verwandlung aller Akteure in Intellektuelle bedeuten würde.

Bourdieu (1982) kommt aufgrund seiner Betrachtung der Unterschiede zwischen altem und neuem Lebensstil der Bourgeoisie zur Auffassung, dass die Verknüpfung des institutionalisierten kulturellen Kapitals mit dem ökonomischen Kapital, eine neue dominante Fraktion der herrschenden Klasse definiert. Daher zweifelt er die alleinige Definitionsherrschaft der Intellektuellen über die legitimen Kulturpraktiken an. Die Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern, die Frauen die Kompetenz in Fragen des Geschmacks und die Pflege der kulturellen Traditionen zuweist, und Männern die praktisch orientierte ökonomische und politische Bildung reserviert, resultiert für ihn aus der Trägheit des Systems der Verbreitungsinstitutionen. Der Gegensatz zwischen Macher und Intellektuellen kann damit auch eine Variante der Opposition männlich-weiblich sein (vgl. Engler 1993).

1.3 Fachkulturen

Fächer werden an Hochschulen unterrichtet. Fächergruppen stellen Konglomerate dar, die einzelne Fächer subsumieren. Professionen sind berufsbezogene akademische Ausbildungen. Was aber sind Fachkulturen und über welche Kriterien bestimmen sie sich?

Hinter der Vorstellung einer einzigen universitären Kultur steht die Überlegung einer Gemeinsamkeit von Werten, Maßstäben und Deutungsmuster, einer gemeinsamen „kulturellen Seele“, bezogen auf Humboldts Grundsatz einer „Bildung durch Wissenschaft“. Fallon (1980) spricht in diesem Sinne von der Identität des Akademikers, die sich durch eine integrierte Balance von rationaler Wissenschaftlichkeit, autonomer Berufspraxis, kultureller Gebildetheit und aufgeklärter Teilhabe am öffentlichen Leben auszeichnet.

Viele Autoren sehen eine tiefe Spaltung zwischen den Fächern, die sie im Sinne von unterschiedlichen Kulturen bestimmen. Gouldner (1979) spricht beispielsweise von einer Trennung zwischen humanistisch-literarischen Intellektuellen und naturwissenschaftlich-technischer Intelligenz. Andere sehen viele, nicht zählbare Kulturen, so z.B. Kolb (1982), der nicht von einer Universität sprechen will, sondern von vielen, jede mit ihrer eigenen Sprache, Normen und Werten. Zuvor hat bereits Kerr (1966) diesen Gedanken als „Multiversity“ gefasst, einer Stätte voller Variabilität mit gänzlich unterschiedlichen Prinzipien.

Die Zwei Kulturen nach Snow

Eine der ersten Unterscheidungen von Fächern im Sinne von Großkulturen ist C. P. Snows Essay über „Die zwei Kulturen“ (1967). Bedeutsam dabei ist sein Ansatz der Unterteilung, nämlich die Verwendung des Konzepts der Kultur und zwar in seiner begrifflichen Bedeutung, um auf dieser Basis Fächer aufzuteilen. D.h., er versucht tatsächlich den wissenschaftlichen Bedeutungsgehalt von Kultur auf Fächer zu übertragen, was bis heute nicht überall gemacht wird, wo von Fachkulturen geredet wird. Damit ist Snow der erste, der explizit die Kultur als Kriterium einsetzt.

Seine „Legitimation“ für seine Unterscheidung nimmt er aus der Beobachtung seiner speziellen persönlichen Situation und den daraus resultierenden Erfahrungen. Seiner Ausbildung nach ist er Physiker, seiner Passion nach Schriftsteller. Und diese zwei Fachrichtungen sind für ihn auch die Stellvertreter der zwei (Groß)Kulturen: der Natur- und der Geisteswissenschaften.

Der Begriff Kultur hat für Snow zwei Bedeutungen: zum einen die “geistige Entfaltung des Verstandes” und zum anderen im Sinne der Anthropologie, um eine Gruppe Menschen zu bezeichnen, die in demselben Milieu leben und durch gemeinsame Gewohnheiten, Voraussetzungen und Lebensstil miteinander verbunden sind. Für ihn sind beide Bedeutungen in seiner Unterscheidung nach den zwei Kulturen vorhanden.

Snow glaubt, dass sich das geistige Leben (auch Praxis) der gesamten westlichen Gesellschaft immer mehr in „zwei diametrale Gruppen aufspaltet“: die literarisch Gebildeten, bzw. die Intellektuellen auf der einen Seite, die Naturwissenschaftler auf der anderen Seite. Zwischen beiden Gruppen, besteht „eine Kluft des gegenseitigen Nichtverstehens, manchmal sogar Feindseligkeit und Antipathie”. Unter-

schiede finden sich in der intellektuellen, moralischen und psychologischen Atmosphäre.

Jede Kultur neigt zu gemeinsamen Einstellungen, Maßstäben und Verhaltensweisen, die über religiöse, politische und soziale Vorstellungen hinweg gehen. “Ohne darüber nachzudenken, reagieren sie gleich”, ... und “eben das ist das Wesen einer Kultur”. Die Mehrheit der naturwissenschaftlichen Kultur ist für Snow davon überzeugt, dass die Hauptaufgabe der Universitäten die Forschung sei. Für die traditionelle (geisteswissenschaftliche, überkommene) Kultur steht im Vordergrund, dass unter keinen Umständen eine Zensur des gedruckten Wortes zu erlauben sei. So haben die Naturwissenschaftler “die Zukunft im Blut”, die literarisch Gebildeten hegen dagegen den Wunsch, „es gäbe gar keine Zukunft” (vgl. Snow 1967).

Nach Snow ist die Trennung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ein Verlust für die gesamte Gesellschaft, „in praktischer, geistiger und schöpferischer Hinsicht“. Die Unvereinbarkeit führt in jeder Kultur zu einer Verarmung. Den Hauptgrund sieht er in der vorangetriebenen Spezialisierung der Ausbildung. Dadurch fehlt das Verstehen der jeweils anderen Denkweisen und es ergeben sich Missverständnisse und Vorurteile.

In einem Nachtrag, vier Jahre nach seiner “Rede Lecture” (auch 1967), räumt Snow ein, dass es vielleicht eine dritte Kultur gibt, die sich damit befasst, wie der Mensch lebt oder gelebt hat. Er zählt darunter die Sozialgeschichte, Soziologie, Demographie, Politik, Volkswirtschaft, Staatsführung, Psychologie, Medizin und Architektur. Darüber hinaus räumt er ein, dass die Kluft zwischen den Kulturen nicht so tief ist, dass sie nicht überbrückt werden kann. Ihre Zusammenführung muss aber durch eine Veränderung des Bildungssystems eingeleitet werden.

Snow begründet seine Unterteilung subjektiv. Gleichzeitig bezieht er sich auf die Nachkriegszeit und insbesondere auf die Situation in England. Natürlich können seine Überlegungen nicht einfach auf die moderne Ausgestaltung der Hochschulen oder der Fachbereiche übertragen werden. Das hat er auch gar nicht beabsichtigt. Sein Anliegen ist nicht ein wissenschaftlicher Nachweis der Unterscheidbarkeit von Großkulturen, sondern er will Probleme ansprechen, die sich aus dem Auseinanderdriften der Kulturen ergeben. In diesem Sinne geht es ihm um die negativen Folgen dieser Entwicklung.

Soziologie als dritte Kultur

In Lepenies Buch “Die Drei Kulturen” (1985) geht es darum, die Soziologie als eigene Fachdisziplin historisch nachzuzeichnen und als dritte Kultur der Unterscheidung von Snows zwei Kulturen gegenüberzustellen.

Nach Lepenies haben die zwei Kulturen bereits eine längere Tradition, die älter ist als das 19. Jahrhundert. Zu dem Zeitpunkt, als die sozialen und kulturellen Konsequenzen der industriellen Revolution sich bemerkbar machen und die öffentliche Erziehung großer Bevölkerungsanteile eine immer stärkere Bedeutung

gewinnt, wird ihr Streit zu einem Kernthema in den politischen Tagesauseinandersetzungen.

Der Literaturkritiker F. R. Leavis hat Snow am schärfsten widersprochen. Leavis stellte seine Debatte mit Snow in einen historischen Zusammenhang, den Streit um die zwei Kulturen zwischen Matthew Arnold und Thomas Henry Huxley im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts. Streitpunkt war dabei, ob die allgemeine Erziehung literarisch oder naturwissenschaftlich orientiert sein soll.

Für Lepenies schält sich die Soziologie als dritte Kultur heraus. Seit ihrer Entstehung stehen sich szientistische und literarische Orientierungen gegenüber. Sowohl in der Debatte zwischen Snow und Leavis als auch zwischen Arnold und Huxley spielte die Soziologie eine wichtige aber meist übersehene Rolle. Stefan Georg und Max Weber sind für ihn ein anderes Beispiel für diesen Streit, ebenso wie Mannheim und Curtius. Den Grund dafür sieht er darin, dass die Soziologie drohte zur Konkurrenzdisziplin der Literaturkritik zu werden, als Orientierungsdisziplin der Industriegesellschaft. Den Grund für die eigentümliche „Blässe" der englischen Nachkriegs-Soziologie sieht er in der Dominanz der englischen Geistesgeschichte seit Matthew Arnold.

Ein weiteres Beispiel im Streit der Kulturen ist für Lepenies Hans Freyer, den er als Expressionisten der Soziologie bezeichnet, einen Vorläufer einer Sozialwissenschaft, die Gesellschaft und Politik als Aufgabengebiete vereinte. Freyer spricht vom geschlossenen Schicksalsraum eines Volkes (worunter er den Staat versteht), mit den Polen Ingenieur und Dichter. Für Freyer ist die Soziologie die letzte Geisteswissenschaft, im Positivismus ist sie dagegen die letzte Naturwissenschaft.

Großkulturen

Snow's Essay über die zwei Kulturen fand Beachtung, Zuspruch und Kritik. In Abhandlung über Unterschiede zwischen Fächern bzw. Fachkulturen wird er häufig zitiert. Auch die Kritik an ihm hat Tradition und eine Weiterentwicklung erfahren, in neuerer Zeit als "Zwei-Kulturen-Wahn" bezeichnet, der endlich aufgegeben werden muss, der eine „absurde Konstruktion" wäre und dessen ständiges Auftauchen nur eine „selbst erfüllte Prophezeiung" darstellt (z.B. Markl 2002).

Dessen ungeachtet besteht die Unterteilung verschiedener Wissenschaftsrichtungen nach zwei Kulturen auch weiterhin, sowohl implizit wie explizit. Dabei bilden fast immer die Naturwissenschaften einen der genannten Wissenschaftsblöcke. Nach Schwemmer (1987) lebt die philosophische Diskussion der Wissenschaften in Deutschland bereits seit über 100 Jahren von dem Gegensatz zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. Die klassischen Gegenüberstellungen von physikalischer und historischer Methode, empirischem Tatsachenwissen und einfühlendem Ausdrucks- und Sinnverstehen, idiographischer und nomothetischer bzw. individualisierender und generalisierender Wissenschaft bestimmen

für ihn bis in die heutige Erklären-Verstehen-Kontroverse hinein die Auseinandersetzung um die Einheit von Geistes- und Naturwissenschaften.

In einer Festschrift zur Universität Bielefeld plädiert Kaiser (1992) dafür, den Dialog zwischen den zwei Kulturen zu suchen, sogar zu forcieren. Für ihn mehren sich die Anzeichen, dass sich die Anpassungsfähigkeit von Mensch und Natur an den technischen Fortschritt allmählich erschöpft. Deshalb müssen die Universitäten den Dialog zwischen den zwei Kulturen nicht als akademischen sondern als politischen Dialog, als Streit führen. Dadurch kann auch öffentlich bewusst gemacht werden, welcher Preis der naturwissenschaftlich-technische Fortschritt hat. Kaiser sieht (wie auch Snow) in der vorsätzlichen Ungebildetheit der Schriftsteller, was die Naturwissenschaften betrifft, die heutige Form der selbstverschuldeten Unmündigkeit nach Kant.

Tenbruck (1985) unterscheidet ebenfalls zwei Großkulturen. Für ihn gehören alle Wissenschaften, außer den Naturwissenschaften zu den Geisteswissenschaften. Explizit subsummiert er darunter auch die Sozialwissenschaften, die Theologie, die Jurisprudenz und die Nationalökonomie. Ähnlich unterscheidet Elias (1970) zwischen Naturwissenschaften und Menschenwissenschaften.

Für Becker (1987) ist die Geschichte der deutschen Universität bestimmt durch den Aufstieg der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer, deren Wissenschaftsverständnis die vorherrschende wissenschaftliche Kultur darstellt. Ihr universaler Anspruch zwingt andere Fachkulturen zur Unterwerfung oder Abgrenzung, weshalb die Idee der Humboldtschen Universität scheitern musste. Für ihn existieren daher zwei Großkulturen, die naturwissenschaftlich-technische und die humanwissenschaftlich-literarische, die aber nicht gleichgestellt sind. Diese Hegemonie, die Vormachtsstellung der Naturwissenschaften setzt sich über die Wissenschaftsgrenzen fort, als Expertenkultur in Politik, Verwaltung, Justiz und Wirtschaft.

Im Collège de France wurden unter Beteiligung von Pierre Bourdieu, “Vorschläge für das Bildungswesen der Zukunft” (1987) erstellt, die sich mit der Formel “Einheit der Wissenschaft und Pluralität der Kulturen” ausdrücken lassen. Diese gehen von einer Trennung von Natur- und Sozialwissenschaften aus. Den Sozial- und Geisteswissenschaften ordnet man die Aufgabe zu, den Sinn für die Vielfalt kulturspezifischer Formen von Geistigkeit und Empfindsamkeit wach zuhalten und die historische Relativität sämtlicher Kulturleistungen - auch die der Wissenschaften selbst - gegenüber dem Universalismus der neuzeitlichen hegemonialen wissenschaftlichen Kultur zu vertreten. Der Universalismus naturwissenschaftlicher Denkweisen und Weltbeziehungen soll dadurch begrenzt werden (vgl. Becker 1987).

Für Schwemmer (1987) ist Kultur die Entwicklung und Erhaltung eines Systems von Fixpunkten, auf die eine komplexere und wandelbare Wahrnehmungs-, Ausdrucks- und Handlungswelt projiziert wird, und die diese Welt zugleich repräsentieren und strukturieren. Kulturen und Werke der Kulturen entstehen indem Iden-

titäten in einem eigens entwickelten Darstellungsmedium (vor allem Sprache) festgelegt werden. Die Vielfalt der Kulturen geht für ihn auf die Verschiedenartigkeiten solcher Repräsentationen zurück. Eine kulturelle Tradition wird zur unmittelbaren Natur, der intendierte Bedeutungsgehalt einer Aussage wird zur selbstverständlichen Beschreibung der Realität. Die unterscheidbaren Darstellungslogiken in der Wissenschaft forcieren die Vielfalt der Kulturen und drücken die Einheit der Wissenschaft in den Hintergrund.

Dazu stellt Schwemmer fünf Thesen auf: 1) Kulturen schaffen eine Vielfalt von Wahrnehmungs- und Ausdruckswelten, die eigene Orientierungen und Interpretationen entwickeln. 2) Eine Kulturwissenschaft vereinheitlicht in Konkurrenz zu den Kulturen deren Orientierungs- und Interpretationsvielfalt unter Prinzipien, um Auseinandersetzungen zu lenken. 3) Eine Kulturwissenschaft versteht die Orientierungen und Interpretationen als Kulturprozess und deren Formen als "Technologien des Geistes". 4) Die Empirie verbindet sich mit den Naturwissenschaften durch ihre Untersuchung historisch konkreter Prozesse und Technologien zu einer kommunikativen Einheit. 5) Die Kulturprozesse gewinnen ihre lebendige Eigenwirklichkeit in der Produktion von Neuem, die allein in ihren Formen oder Techniken der Wissenschaft zugänglich ist.

Die vorangegangenen Darlegungen betreffen vorrangig Unterscheidungen aus der Sicht der bestehenden Wissenschaften bzw. Berufsrollen. Abschließend folgen zwei Ansätze, die sich speziell auf Fachkulturen an Hochschulen mit Blick auf die Ausbildung beziehen, also der Unterscheidung im Studium nachgehen.

Hochschule: Fachkulturen als Fachhabitus

Huber u.a. (1983) fassen die Habitusausbildung (nach Bourdieu) als zentrales, wenn auch latentes Sozialisationsergebnis in ein Fach auf, das sich nicht auf Wissen und Können im fachlichen bzw. beruflichen Kontext reduzieren lässt, sondern sich tendenziell auf die Gesamtheit der Dispositionen des Subjekts erstreckt und damit seine Art und Weise der Wirklichkeitskonstruktion fundamental beeinflusst. Die einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen sind daher durch spezifische Stile gekennzeichnet. Der Habitus reproduziert das jeweils spezifische kulturelle "Ethos", das der Handlungsfähigkeit ihre jeweilige produktive Struktur gibt (vgl. Bourdieu 1979).

Anstatt eines einheitlichen Kulturbezuges sehen die Autoren fach- und gruppenspezifische Teilkulturen. Durch die jeweilige Habitusausbildung sind die studentischen Lern- und Erfahrungsprozesse innerhalb der verschiedenen Fächer unterschiedlich. Die Sozialisation in den fachspezifischen Habitus bewirkt sozialkulturelle Kompetenzen, die als Realitätskonstruktionen betrachtet werden können. Diese Kompetenzstrukturen können untersucht werden. Der fachspezifische Habituserwerb lässt sich dann, in Anlehnung an ein Stufenleiterkonzept aus der Moralpsychologie (Kohlberg/Turiel 1978), beurteilen. Das Verhältnis der Vermittlung fachspezifischer Kompetenz zu den notwendigen und wünschenswerten

moralischen und reflexiven Kompetenzen kann so als Maß für die akademische Ausbildung verwendet werden.

Nach dem Modell der Bezugskulturen (Huber u.a. 1983) partizipieren die Betroffenen im Studium an wenigstens vier Kulturkreisen: Herkunftskultur, studentische Kultur, Fachkultur und antizipierte Berufskultur. Durch die Einbeziehung von Vergangenheit und Zukunft sollen Einflüsse sichtbar werden, die über das Fach bzw. die Fachumwelt hinausgehen. Fachsozialisation wird so in Relation zu Bezugskulturen gesetzt.

In der Weiterentwicklung des Konzeptes der Habitusausbildung als Fachsozialisation sehen Liebau und Huber (1985) die Welten der Fächer als Kulturen, „als unterscheidbare, in sich systematisch verbundene Zusammenhänge von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs- und Handlungsmustern". Studierende ein und derselben Hochschule erleben also in unterschiedlichen Fächern ganz verschiedene Welten, bzw. Kulturen (vgl. auch Kapitel 2.2.6).

Die Grundlage der Reproduktion der wissenschaftlichen Disziplinen ist für die Autoren ein Zusammentreffen von Schemata der disziplinären Kulturen und Dispositionen bei Studierenden, die zur Bestätigung und inneren Weiterentwicklung eben dieser Schemata geeignet sind. Gleichzeitig betten sie die Fachkulturen in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext ein und weisen insbesondere auf die Wichtigkeit der Außenbeziehungen hin sowie deren Rolle in gesellschaftlichen Konflikten.

In späteren Arbeiten geht es Huber (1991a) zusätzlich um ein Konzept der Hochschulkultur, einer übergreifenden universitären Kultur mit spezifischen gemeinsamen Dispositionen und Werten, das eine praktische Bedeutung besitzt. Die mangelnde Kommunikation und Kooperation zwischen den Fächern (bereits im Studium), verhindert u.a. die Selbstreflexion. Die anhaltenden Verständigungsschwierigkeiten zwischen den Fächern gehen darauf zurück, dass nicht nur Gedankengebäude sondern Kulturen vermittelt werden müssen. Nicht nur das Wissen ist verschieden, sondern der Habitus. Voraussetzung für eine übergreifende Hochschulkultur ist die interkultureller Kommunikation zwischen den Fächern, die Interdisziplinarität als Korrektiv, Relativierung und Thematisierung der eigenen Ausgangsposition sowie Einfühlung in Situation und Perspektive der jeweils anderen Kultur. Darüber hinaus bedarf es einer gemeinsamen Aufgabe und der Schaffung von Freiräumen, insbesondere in zeitlicher Hinsicht.

Eine neue Hochschulkultur hätte nach Huber (1992) folgende Züge: (a) Verknüpfung der wissenschaftlichen Arbeit der Lehrenden mit ihrem Unterricht. Genese, Sinn und Folgen der jeweils betriebenen und gelehrten Wissenschaft. Das gemeinsame Medium der intellektuellen Reflexion bzw. Selbstreflexion der Wissenschaft als soziale Konstruktion von Wirklichkeit, Stellung der eigenen Disziplin, Mitverantwortung für die Folgen. (b) Ort, Muße und Formen für solche Gespräche. (c) Ein integrierter curricularer Code, Öffnung der Lehrplanung und Lehrgestaltung, so dass Sichtweisen anderer Disziplinen und persönliche Fragen

und Zweifel, Interessen und Erfahrungen einbezogen werden können. (d) persönliche Präsenz der Hochschullehrer.

In Anlehnung an Huber haben sich seither einige Arbeiten und Studien über Fachkulturen ergeben, die auf das Habituskonzept von Bourdieu zurückgehen (siehe auch Kapitel 2.2.6).

Fachkulturen als institutionalisierte Handlungsrationalität

Windolf (1992) rekonstruiert Fachkulturen in Anlehnung an Parsons (vgl. auch Kapitel 2.2.3). Für Windolf unterscheiden sich Fachkulturen, die an Universitäten in akademischen Disziplinen institutionalisiert sind, voneinander hinsichtlich der praktischen Verwertbarkeit des Wissens, dem Grad der Spezialisierung und der vorherrschenden Handlungsrationalität. Neben reiner Wissenschaft gehören auch anwendungsbezogenes Praxiswissen und allgemeine Erfahrungsregeln zum kulturellen Erbe einer Universität. Zwar prägt der spezialisierte Wissenschaftler die dominante Kultur, daneben finden sich aber Nischen für praktische oder intellektuelle Generalisten. Für die spezifische Färbung der Fachkultur ist von Bedeutung, ob die Wissensproduzenten wertrationale (Wahrheit) oder zweckrationale (Karriere) Prinzipien im Sinne Webers (1964) vertreten. Jede Fachkultur ist durch eine Mischung dieser Elemente geprägt.

Fachkulturen sind nach Windolf in einem System von Normen und Werten institutionalisiert, die bei der selektiven Produktion, Verteilung und Aneignung von Wissen zu beachten sind. Die dominante Handlungsrationalität wird häufig im Verhaltenscode einer akademischen Disziplin fixiert. In diesen “codes of ethics” werden die Standards intellektueller Redlichkeit und Reputation und die Regeln praktischer Verantwortlichkeit festgelegt. Fachkulturen dienen der Selbstidentifizierung und wertmäßigen Homogenisierung einer Profession oder “scientific community“ nach innen und der Profilbildung in der Außendarstellung. Das Wissen, die Methoden und der Verhaltenscode eines Faches werden als kulturelles Erbe von einer Generation zur nächsten weitergegeben. Unter dieser Perspektive sind Fachkulturen ein Spezialfall kultureller Ausdifferenzierung.

Zur weiteren Verwendung der Begriffe

Die vorangegangenen Darstellungen lassen die verschiedenen Begriffe nicht eindeutig fassen. Daher soll abschließend deren weitere Verwendung festgelegt werden, um deutlich zu machen, wie sie im weiteren Verlauf verstanden werden.

Der Begriff **Fach** soll seine Verwendung im Rahmen der Ausbildung finden. An Schulen und Hochschulen unterrichten Lehrende Fächer. Ein Fach ist damit das, was als abgrenzbare Einheit gelehrt und gelernt wird. **Fächergruppen** sind größere Einheiten von Fächern, die institutionelle, organisatorische oder inhaltliche Gemeinsamkeiten aufweisen.

Eine **Fachrichtung** oder Fachausrichtung ist die Bezeichnung für eine spezielle Ausgestaltung bzw. Handhabung eines Faches. Dahinter können verschiedene theoretische Richtungen, Schulen oder Anwendungen stehen.

Ein **Studiengang** ist eine organisatorische Einheit an Hochschulen. Er kann aus einem oder mehreren Fächern bestehen. Gleichzeitig kann ein Fach aber auch als Ganzes oder in Teilen in verschiedenen Studiengängen unterrichtet werden. Ein Studiengang umfasst die vorgeschriebenen Wissenseinheiten und endet mit einem Studienabschluss. Aufbau und Ausrichtung von Studiengängen können zwischen Hochschulen variieren, gleiche Studiengänge können unterschiedliche Einheiten an unterschiedlichen Institutionen umfassen.

Disziplin bezeichnet einen abgrenzbaren wissenschaftlichen Arbeits- und Forschungsbereich. Sie ist Bezugsrahmen eines Faches, Teile ihrer Wissenseinheiten und Methoden werden in Fächern unterrichtet. Eine Subdisziplin ist ein eigenständiger Schwerpunkt, eine spezielle Ausrichtung oder ein spezifischer Teilbereich einer Disziplin. **Disziplinarität** kann dann als übergeordneter Begriff verstanden werden, der mehrere Disziplinen unter einen gemeinsamen Nenner bringen kann, sei es aufgrund von Theorien, Paradigmen, Methoden oder Zielen.

Professionen sind beschreibbare berufliche Einsatzgebiete, in denen ein an der Hochschule spezifisch gelerntes Fachwissen angewendet und eingesetzt wird. Dabei kann eine Profession mehrere Arten des Fachwissens umfassen und gleichzeitig kann ein und dasselbe Fachwissen in mehrere unterschiedliche Professionen zum Einsatz kommen. Entscheidend ist der vorrangig auf ein Berufsfeld bezogene Aspekt der Ausbildung.

Die wissenschaftliche Disziplin liefert also die Grundlage für ein Fach und einen Studiengang. Ihre innere Ausdifferenzierung hat Einfluss auf die jeweiligen Fachausrichtungen. Das ausgebildete Fachwissen wird einerseits in den Professionen angewendet, andererseits, in Form der wissenschaftlichen Ausbildung zum „Forscher“, wieder zurückgeführt in die Disziplinen.

Der Begriff der **Fachkultur** kann vorläufig verwendet werden, um Gemeinsamkeiten zu beschreiben, die nicht in erster Linie auf inhaltlichen Aspekten beruhen, sondern, noch sehr grob benannt, auf gemeinsamen Mustern der Weltsicht, des Handelns, der Ziele und der spezifischen Situation. Eine genauere Identifikation wird Aufgabe von Teil II sein.

2 Studien zu Fachkulturen

Die Wissenschaft ist in Disziplinen eingeteilt, die alle mehr oder weniger feste Ausschnitte der Welt bearbeiten und „beherrschen“. Die Fächer an den Hochschulen gehen auf diese Disziplinen zurück, womit auch sie Ausschnitte der Welt abbilden.

Es gibt eine Vielzahl von Studien, in denen Unterschiede zwischen Fächern angesprochen werden. So gut wie alle Arbeiten im Bereich der Hochschulforschung stellen als einen Schwerpunkt Vergleiche zwischen Fächern, Fachbereichen oder Fächergruppen an. Die Gründe dafür sind relativ einfach. Zum einen stellen Fächer eine gängige Klassifikationsvariable dar, sie können in der Regel die Institutionen, die Lehrenden oder Studierenden in eindeutig abgrenzbare Gruppen unterteilen und damit einander gegenüberstellen. Zum anderen besteht ein vielfältiges Interesse an Vergleichen zwischen Fächern, bei Abiturienten, Studierenden, Lehrenden oder auch außerhalb der Hochschulen im Bereich der Medien, der wissenschaftlichen Organisationen, der Politik oder der interessierten Öffentlichkeit.

Darüber hinaus ist es ein bekanntes Ergebnis, dass sich die jeweils größten und häufigsten Unterschiede zwischen den Fächern oder Fächergruppen finden lassen. Häufiger als zwischen Institutionen und meistens häufiger als bei anderen Klassifikationsvariablen wie z. B. dem Geschlecht. Das stabilisiert sowohl das Interesse an Fächervergleichen und etabliert auch die Fächer als typische Klassifikationsvariable.

Die einzelnen Untersuchungsgegenstände, die über verschiedene Fächer verglichen werden, sind dabei recht vielfältig. Es werden Daten von Studierenden, Lehrenden oder Institutionen erhoben. Darunter fallen objektive wie subjektive Daten, Beobachtungen und Meinungen. Ebenso vielfältig sind die Themengebiete. Sie reichen von sozialen Indikatoren über Motive, Erwartungen, Bewertungen, Wünsche, Ängste, Belastungen und Erfahrungen im Erleben der Studiensituation, weiter über die Wohnsituation, die Lehre, die Forschung, die Qualität, die Beratungssituation, die Kontakte, bis hin zu Berufsvorstellungen, Vorhaben und politischen Einstellungen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung ist beispielsweise Herausgeber von vielen verschiedenen Studien und Reihen in Deutschland zu diesen Themen (vgl. z.B. Bargel u.a. 2001, sowie Schnitzer u.a. 1998).

2.1 Arten von Erhebungen und Studien

Die Mehrzahl der Arbeiten im Bereich der Hochschulforschung beschäftigen sich mit Studierenden, d.h. typischerweise mit Unterschieden zwischen Studierenden unterschiedlicher Fächer. Diese stellen meistens Querschnittstudien dar, d.h., zu einem bestimmten Zeitpunkt werden Studierende unterschiedlicher Fächer

bezüglich bestimmter Indikatoren verglichen. Ein gängiges Vorgehen ist dabei der Fragebogen, der Meinungen, Erfahrungen, Kritiken und Vorstellungen erfasst. Teilweise finden sich auch nichtstandardisierte Verfahrenstechniken, Beobachtungen in Lehrveranstaltungen, strukturierte oder offene Interviews, Erhebungen zum Umfeld der Studierenden wie Wohnsituation oder Lebensgewohnheiten.

Die Studierendenbefragungen konzentrieren sich nicht allein auf die jeweils momentanen Situationen, sondern beziehen oft auch die vergangene und zukünftige Zeitdimension mit ein. Das betrifft z.B. Daten aus der Zeit vor dem Studium, seien es damalige Vorhaben und Vorstellungen, konkrete Tätigkeiten oder Leistungen (z.B. Abiturnoten). Die zukünftige Dimension spiegelt sich z.B. in Vorhaben nach dem Studium wieder, in Berufswünschen oder Vorstellungen zu Berufsmöglichkeiten im In- und Ausland. In diesem Sinne wird auch auf die Bedeutung der Lebenslaufforschung oder der Wichtigkeit zukünftiger Bezüge verwiesen (z.B. Kreutz 1979; Liebau 1981).

Neben solchen Untersuchungen zu antizipierten Zielen oder retrospektiven Vorhaben bei Studierenden, gibt es auch spezifische Studien wie Absolventenbefragungen (vgl. HIS) oder Abiturientenstudien, die zum Vergleich der Aussagen von Studierenden herangezogen werden können.

Außer Querschnittuntersuchungen finden sich auch verschiedene Arten von Längsschnittstudien. Das sind einmal die Quasi-Längsschnittstudien, die im Sinne einer Dauerbeobachtung in regelmäßigen Abständen Querschnittsuntersuchungen an jeweils den strukturell gleichen Studierendengruppen durchführen. In solchen Untersuchungen ist es auch möglich, Kohorteneffekte zu überprüfen. Beispiele dafür sind der Studierendensurvey (Bargel u.a. 2001) und die Sozialerhebung (HIS, Schnitzer u.a. 1998).

Seltener sind dagegen echte Längsschnittuntersuchungen, also Studien, die Studierende über das Studium (oder sogar seit der Schulzeit) hinweg begleiten und regelmäßige Erhebungen durchführen (z.B. Kellermann 1984, 1986; Framhein/Langer 1984; Dippelhofer-Stiem/Lind 1987). Die Schwierigkeiten bei diesen echten Längsschnitten liegen hauptsächlich in einem immensen zeitlichen und auch finanziellen Aufwand, da sie über viele Jahre hinweg angelegt sein müssen. Zusätzlich kommen hohe „drop out“ Raten hinzu, die in der Regel nicht kontrolliert werden können.

Zunehmend wichtiger werden für die Hochschulforschung auch internationale Vergleiche, zumeist angelegt als Vergleiche zwischen Studierenden aus unterschiedlichen Ländern (z.B. FREREF). Hier bestehen die Hauptprobleme in der Koordination vergleichbarer Untersuchungen über verschiedene Länder hinweg.

Ein deutlich kleinerer Teil an Studien im Hochschulbereich untersucht Lehrende (z.B. Schaeper 1995, Frank 1990, Becher 1981, Gouldner 1957). Die Erhebungstechniken variieren hier ebenfalls von standardisierten Befragungen über Interviews und Beobachtungen.

Eine wichtige Vergleichsquelle für die Hochschulforschung sind Arbeiten und Statistiken, die Kennwerte erstellen, wie Betreuungsrelationen, bestandene Prüfungen oder Abschlussnoten. Beispiele hierfür sind die Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts.

Impact of College – Forschung

Ende der 50er Jahren wurden in den USA sehr intensiv Sozialisationseffekte unter dem Stichwort „impact of college"-Forschung untersucht (vgl. Feldman/ Newcomb 1970; Klemmann 1969). Dieser Forschungszweig widmet sich den Auswirkungen des Hochschulbesuchs auf Orientierungen, Aspirationen, Einstellungen, Werte und Persönlichkeitsmerkmale von Studierenden. Dabei geht es um die empirische Prüfung der Frage, ob das College die von ihm erwartete überfachliche Bildungsaufgabe einzulösen vermag.

Dahinter steht die Vorstellung, das die Sozialisationsumwelt einen eher passiven Sozialisanden formt, und zwar umso nachhaltiger, je einheitlicher und geschlossener sie ist und desto weniger individuelle Bedingungen die Formung beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen bestimmte Hauptrichtungen der Veränderungen und zwar: eine Abnahme in Autoritarismus, Dogmatismus und Vorurteilen (soziale Stereotypen), Abnahmen in konservativen Einstellungen zu aktuellen politischen und sozialen Problemen (was als größere Liberalisierung interpretiert wurde), eine wachsende Sensitivität für ästhetische Erfahrungen, wachsende Kontakte und intellektuelle Interessen, sowie abnehmende Bindung an Religion (vgl. Huber 1980).

Pascarella und Terenzini (1991) haben die Ergebnisse der „impact of college"-Forschungen aufgearbeitet und resümieren eine Veränderung in den Einstellungen der Studierenden in Richtung Bestärkung kultureller, ästhetischer und intellektueller Werthaltungen. Die Liberalisierung der sozialen und politischen Einstellungen wächst gemäß dem College-Programm und mit dem akademischen Niveau der Institution. Die Ergebnisse weisen auch im späteren Leben noch Effekte nach, jedoch stärker in verbaler als in praktischer Form. Dies korrespondiert mit Interpretationen, die darin eher Anpassungen an Standeskulturen sehen, als tiefergehende Strukturveränderungen (vgl. Burkart 1986). In diesem Sinne erzeugt höhere Bildung höhere Bewertung von Bildung und von intrinsischen Aspekten der Berufstätigkeit.

Theoretischen Rückhalt fand die „impact of college"-Forschung in der damaligen vorherrschenden struktur-funktionalistischen Rollentheorie. Eine Wende trat erst mit der Wiederentdeckung des symbolischen Interaktionismus ein. Ab da stand das Subjekt gänzlich im Vordergrund.

Auch im Nachbarfach der Soziologie, der Psychologie, wurden Unterschiede zwischen Studierenden oder Fächern thematisiert. Das betrifft beispielsweise die Identitätsentwicklung und die moralische Entwicklung (z.B. Lind 1983, 1985, 1993; Gilligan 1981; Portele 1981), ebenso wie Untersuchungen zu kognitiven

Stilen. Darunter fallen Themen wie Studienstrategien und Lernstile in Beziehung zu unterschiedlichen Lernumgebungen. Konzepte wie “deep level approach” vs. “surface level approach”, holistische vs. serialistische Strategien oder “comprehensive” vs. “operation learning” (vgl. z.B. Entwistle/Ramsden 1983).

2.2 Beispiele ausgewählter Studien

Nachfolgend werden vorrangig solche Studien dargestellt, die entweder den Begriff der Fachkulturen verwenden oder Ansätze abbilden, die auf einer Unterscheidung beruhen, die nicht die der klassischen Fächergruppen entspricht.

2.2.1 Hochschule als Umwelt

Nach Dippelhofer-Stiem (1981, 1983) impliziert Sozialisation an der Hochschule die Frage nach den Bedingungen, mit denen Sozialisationsprozesse und -ergebnisse verknüpft sind. Die Autorin favorisiert ökologische Ansätze, die davon ausgehen, dass menschliche Entwicklung stets in Wechselwirkung zwischen Individuum und Umwelt geschieht, dass Umwelten von Menschen geformt werden und ihrerseits auf Menschen zurückwirken. Die personale und soziale Entwicklung von Studierenden unter ökologischer Perspektive zu erforschen bedeutet für sie, differenziert nach Umweltkonstellationen und spezifischen Merkmalen der Hochschule zu fragen und die Interaktionen zwischen Personen und Umwelt herauszuarbeiten.

In evaluativer Hinsicht frägt Dippelhofer-Stiem danach, inwieweit es der Universität gelingt, ihre Bildungsziele (hier: Kritikfähigkeit, Autonomie, Rationalität und soziales Verantwortungsbewusstsein) bei den Studierenden zu fördern. Als zentrale Umweltbedingungen, die hemmend oder förderlich auf diese Entwicklung einwirken, untersucht sie die Dimensionen: a) akademische Freiheit (Grad der Standardisierung). b) Partizipation und Kommunikation (Vereinzelung und Isolation). c) Interdisziplinarität (Beschränkung auf Fachstudium). d) Gesellschafts- und Praxisbezug (reine Theorieorientierung). Der Untersuchungsansatz bezieht sich auf die Spannungen zwischen Individuum und Umwelt. Insbesondere Diskrepanzen zwischen individuellen Ansprüchen und dem Angebot der Umwelt sollen aufgedeckt werden, Umweltwahrnehmung (IST) und Bewertung des Wahrgenommenen (SOLL). Dabei trifft sie eine Unterscheidung nach verschiedenen Ebenen der Umwelt. Es ergibt sich ein Mehrebenenansatz aus fünf Bezugs- und Beschreibungsebenen: Hochschulwesen im nationalen Rahmen, einzelne Hochschulen, Fach, Lehrveranstaltung und Individuum.

Zusammengefasst beurteilen nach Dippelhofer-Stiem Studierende die verschiedenen Ebenen universitärer Umwelt inhaltlich weitgehend konsistent. Die fachspezifischen Beschreibungen lassen weder eine eindeutige Zuordnung und Zusammenfassung in akademische Kulturen zu, noch kann pauschal von Nivellierung der Fachunterschiede gesprochen werden. Unter sozialisationstheoreti-

scher Perspektive erscheint das Bild von der Universität als Lebensraum erstaunlich homogen. Sie sieht mehrfache Hinweise, dass überfachliche Sozialisation während des Studiums stattfindet. Bereits im Vorfeld der Universität findet antizipatorische Sozialisation statt, es werden konkrete Vorstellungen und Erwartungen über Universität und Studium vorab entwickelt.

Die Studierenden sehen innerhalb der ökologischen Einheiten (Hochschulwesen, Fach, Lehrveranstaltungen) gleichermaßen solche Umweltbedingungen besonders betont, die auf intellektuelle Fähigkeiten, Spezialisierung und Kenntnisse, Lernen und Leistung zielen. Weit weniger sehen sie hingegen persönlichkeitsbildende Elemente sowie Aspekte, die Freiräume, Partizipationschancen und Interdisziplinarität oder Praxis- und Gesellschaftsbezug ermöglichen, verwirklicht. Fachspezifische Unterschiede sind dabei in Einzelbereichen festzustellen, sie folgen aber nicht den gängigen Unterscheidungen in akademische Kulturen oder in anwendungsbezogene vs. theoretisch-orientierte Disziplinen. Insgesamt variieren die Umweltbeschreibungen kaum nach Geschlecht, sozialer Herkunft oder Merkmalen des Selbstbildes.

Bei diesen Untersuchungen wird zwar von Fachkulturen gesprochen, aber nicht definiert, was darunter zu verstehen ist. Im Prinzip wird aber nur eine Aufteilung nach Fächergruppen vorgenommen, die dann anhand der Indikatoren verglichen werden.

2.2.2 Zukunftsaussichten

Liebau (1981) untersucht das Studium und das studentische Berufsbild. Die Hochschule soll die Studierenden berufsfeldspezifisch vorsozialisieren und ihnen Kompetenzen vermitteln, die zu berufsspezifischem konkretem Handeln befähigt. Hierbei besteht ein Zusammenhang zwischen fachlicher und sozialer Kompetenzentwicklung, der bereits in der Hochschulausbildung angelegt ist. Nach Huber (1980) gibt es einen prägnanten Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsstruktur, die in primärer und sekundärer Sozialisation erworben wird, und der Fach- bzw. Berufswahl.

Studierende kommen für Liebau (1981) ins Studium mit dem Blick auf die Zeit nach Beendigung des Studiums. Der Beruf ist das entscheidende Element der Lebensgestaltung. Wandlungen des subjektiven Berufsbildes sind abhängig von der Wahrnehmung und Interpretation realer Wandlungen der Arbeits- und Berufssituation. Deshalb müssen Beschäftigungschancen einen starken Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Studierenden haben.

Jedoch sind für Liebau die allgemeine Arbeitsmarktlage in bestimmten Fächern und die persönlichen Perspektiven von Studenten bzw. Absolventen strukturell unterschiedliche Phänomene. Es gibt interne Ziel-Mittel-Rationalitäten und Strategien, die weder unmittelbar mit den institutionellen und curricularen Hochschulzielen noch mit den herrschenden Stereotypen der gesellschaftlichen Funktionszuschreibung für das Studium übereinstimmen müssen.

In Anlehnung an Untersuchungen zur Studentenrolle von Kreutz (1979), spricht Liebau von einer dreigeteilten Welt: Die erste Welt ist die des Studiums und der Hochschule, die zweite die der Reproduktion (alltägliche Lebensform außerhalb des Studiums, Wohnen, Essen, Geld, Freizeit, etc.), die dritte ist die der Zukunft. Diese dritte Welt beinhaltet insbesondere die Erwartungen auf die berufliche Verwertbarkeit des Studiums. Kreutz folgert aufgrund seiner Ergebnisse, dass die Zukunft eine große Bedeutung auf die Gestaltung der studentischen Rolle hat. Weitere Analysen weisen darauf hin, dass die soziale Situation innerhalb und außerhalb der Hochschule als fundamental getrennte Lebens- und Verhaltensbereiche erlebt werden, zwischen denen ein Verhaltenstransfer so gut wie unmöglich ist. Als Folge davon entstehen Ängste und beeinträchtigen die persönliche Entfaltung.

In dieser Studie liegt der Fokus der Bestimmung von Fachkulturen in der Antizipation zukünftiger Berufsrollen, die aber Zusammenhänge zu persönlichen Perspektiven und berufsfeldspezifischer Ausbildung haben. Daneben werden zwei weitere Bereiche angesprochen, die Lebenswelt im Studium an der Hochschule und die außerhalb der Hochschule, die der Reproduktion.

2.2.3 Einstellungen und Werte

Einige Untersuchungen gehen explizit auf Parsons Theorie der Hochschule zurück, bzw. nutzen als theoretischen Rahmen seine strukturalistische Handlungstheorie, wie er sie in seinem Spätwerk „die amerikanische Universität“ (Parsons/Platt 1990) vorgestellt hat.

Windolf (1992) stellt in seiner Untersuchung die These auf, dass die Studienfachwahl auf einer Wahlverwandtschaft zwischen den kognitiven Orientierungen und der Fachkultur beruht. Er stellt eine Typologie hinsichtlich der Art und Anwendung von Wissen auf, wobei er sich an Parsons und Platt (1973/1990) anlehnt und vier Typen kognitiver Rationalität unterscheidet, die durch die Kreuztabellierung zweier dichotomer Variablen abgebildet werden. Einmal die Art des Wissens (spezialisiert vs. allgemein) und zum anderen der Verwendungszweck (reines vs. angewandtes Wissen). Als Typen resultieren: spezialisierter Wissenschaftler, spezialisierter Praktiker, intellektueller Generalist und praktischer Generalist. Auf den Diagonalen befinden sich die Typen, die im Sinne von akademischer Kultur relativ große kulturelle Distanz zueinander haben (vgl. auch Kapitel 1.2.4).

Windolf beschreibt auf der individuellen Ebene die vier Typen als kognitive Orientierungen. Diese werden nicht erst an der Universität erworben, sondern sind bereits durch die familiäre und schulische Sozialisation vermittelt. Die unterschiedlichen Formen der Lebensführung haben ihre Wurzeln in gesellschaftlichen Normen und Werten, die die Orientierungen der Studierenden vorher geprägt haben. Die verschiedenen akademischen Disziplinen bieten die Möglichkeit, derartige Lebensentwürfe zu realisieren. Die zentrale These lautet

daher, dass die kognitive Orientierungen der Studienanfänger und die Normen und Werte der Fachkultur in jedem Studienfach weitgehend übereinstimmen. Die Fachkultur prägt das Image eines Faches nach außen und ist für Externe das sichtbare Bild einer akademischen Disziplin. Studienanfänger versuchen sich in eine Fachkultur zu integrieren, die ihren internalisierten Werten und Normen möglichst nahe kommt. Daher müssen die Einstellungen von Studienanfängern vor dem Studium relativ homogen innerhalb eines Faches sein, und sich zwischen den Fächern stark unterscheiden. Die Erklärung ist also Selektion und nicht Sozialisation durch die Universität.

Über einen Fragebogen werden Studienmotivation, Schulnoten, soziale Herkunft und das Motiv zur Studienortwahl erhoben. Die verschiedenen Fachkulturen misst Windolf über Items, in denen die Studienmotivation, die Erwartungen an das Studienfach, die zukünftige Karriereplanung und die Präferenz für eine theoretische oder praktische Verwertung des Wissens artikuliert werden. Daraus lassen sich faktoranalytisch vier Dimensionen abbilden: 1) Karriere (Werte der Leistungsgesellschaft und Ethos der Berufskarriere), 2) Lebensstil (Moratorium, Anomie, Nonkonformismus, Studium als Lebensform), 3) Reform (Aufklärung, soziales Motiv, gesellschaftliche Veränderungen), 4) Wissenschaft (Neigung, Begabung). Diese Typologie ist empirisch und nicht direkt mit Parsons analytischer vergleichbar, obwohl Parallelen erkennbar sind. Die extrahierten Faktoren sind nicht die Fachkulturen. Diese lassen sich durch spezifische Kombinationen bzw. Proportionen der Faktoren beschreiben.

Insgesamt unterscheidet Windolf 17 Fächer und fünf Fächergruppen, wobei er neun Gruppierungen vornimmt mit unterschiedlichen Anzahlen an Fächern in Fächergruppen. So gelangt er zu einer Unterscheidung nach 1) Theologie; 2) Sprach- und Kulturwissenschaften mit dem Vertreter Germanistik; 3) Psychologie; 4) Sozialwissenschaften mit den Vertretern Politologie, Soziologie und Pädagogik; 5) Wirtschaftswissenschaften mit den Vertretern VWL und BWL; 6) Jura; 7) Mathematik und Naturwissenschaften mit den Vertretern Mathematik, Physik, Chemie, Biologie; 8) Medizin und Pharmazie; sowie 9) Ingenieurwissenschaften mit den Vertretern Elektrotechnik, Maschinenbau und Architektur. Jedes Fach bzw. jede Fächergruppe weist ein spezifisches Profil über die Ladungen auf den Faktoren auf, wobei sich die Fächer innerhalb der Gruppen ähneln und zwischen den Gruppen unterscheiden.

Nach dem Geschlecht unterschieden fallen zwar insgesamt Differenzen in den Orientierungen auf, aber nicht mehr in den Fachkulturen (mit Ausnahme der Medizin). Bezüglich des Schultyps (altsprachlich, neusprachlich, mathematisch und Gesamtschule) fallen ebenfalls spezifische Konstellationen zwischen den Gruppierungen auf. Die Verteilung lässt nach Windolf erkennen, dass für die Selbstselektion das Prestige der Herkunftsschule und das Prestige des Zielfaches wichtig sind. Als weiteres Kriterium differieren Deutsch- und Mathematiknoten zwischen den Fächern. Unterschiede fallen auch bei der Frage nach dem Wunschfach auf und in der Langfristigkeit der Studienplanung. Die soziale

Herkunft variiert nur wenig zwischen den Fächern, es scheint eine hohe Selektion im Vorfeld zu herrschen. Unterschiede zwischen den drei Universitäten des Samples verschwinden fast völlig, wenn die Fachstruktur kontrolliert wird.

Windolf nutzt ein logistisches Regressionsverfahren um die Determinanten für die Fachwahl zu untersuchen, wobei er die unterschiedlichen Kriterien als Regressoren verwendet. Die vier Faktoren besitzen dabei die größte Erklärungskraft. Danach folgen Geschlecht und Schulnoten. Laut Windolf widersprechen diese Ergebnisse der Annahme von Bourdieu (1989), dass die soziale Herkunft eine wichtige Determinante ist, sie zeigt hier nur marginale Effekte. Als Kriterien für die Wahl des Studienortes nennt er vier Faktoren: Universität und Studienfach, Familienbindung, Lebensqualität und Sachzwang. Hier scheinen nichtakademische Kriterien ausschlaggebend zu sein.

Windolf fasst seine Ergebnisse dahingehend zusammen, dass auf der individuellen Ebene Fachkulturen als ein Syndrom von Einstellungen und Werten definiert werden, die im Laufe des Sozialisationsprozesses erworben werden. Sie sind von Fach zu Fach verschieden, lassen sich aber auf wenige Dimensionen zurückführen. Fachkulturen bilden ein komplexes System, in dem Karriere und Wissenschaft, praktisch-politischer Veränderungswille und rein intellektuelle Neugier in unterschiedlichen Proportionen vertreten sind. Die Orientierung an beruflicher Karriere kann die Konturen des Selbstbildes ebenso prägen wie die explizite Ablehnung derartiger “profaner” Interessen. Die Chancen, ein durch Sozialisation geprägtes Selbstbild zu realisieren, sind in den verschiedenen Fächern sehr unterschiedlich. Mit der Einschreibung in ein Studienfach wird nicht nur eine Präferenz für bestimmte Bildungsinhalte geäußert, sondern auch eine Vorentscheidung über den Beruf und die zukünftigen Lebenschancen gefällt. Bei der Studienfachwahl handelt es sich nicht um eine Meinung, sondern um eine tatsächlich getroffene Entscheidung, die die Chancen, einen bestimmten Lebenslauf zu realisieren (vgl. Kohli 1985), stark beeinflusst.

Frauen wie Männer orientieren sich nach Windolf nicht nur an Lehrinhalten. Die Nähe einer Fachkultur zu typisierten Geschlechterrollen (z.B. weibliches Arbeitsvermögen, Fürsorglichkeit vs. Macht, Technik, Karriere) hat einen erheblichen Einfluss auf die Studienfachwahl. Mit ihr wird nicht nur eine Entscheidung über Qualifikationen und Aneignung von Wissensinhalten getroffen, sondern es wird auch eine bestimmte Lebensform gewählt, die mit dem Selbstbild möglichst kompatibel sein sollte. Die internen Differenzierungslinien laufen zwischen den Fächern und nicht zwischen den Universitäten. Viele Universitäten leben in Deutschland nicht von der intellektuellen Ausstrahlungskraft, sondern von der Attraktivität des Standortes.

Windolfs Untersuchung macht das Konzept der Fachkultur nicht direkt an Fächergruppen fest, obwohl er die verwendeten Fächer als Vertreter herausstellt. Er definiert Fachkulturen über eigene Kriterien, in die er die Fächer einordnet. Wichtig ist seine These der Selbstselektion anstatt Sozialisation und die Herausstellung der Wichtigkeit der Studienwahl.

2.2.4 Rollen- und Arbeitskultur

Auch Bargel (1988) nutzt das Konzept von Parsons und Platt (1973/1990) zur Untersuchung von Fachkulturen in Gegenüberstellung zu Bourdieus Habituskonzept. Dabei geht es ihm nicht um einen Theorievergleich, sondern um deren Vorgaben für die Beschreibung von Fachkulturunterschieden, um empirische Ergebnisse einzuordnen.

Für diese Untersuchung werden eine Vielzahl von Einzelfächern einbezogen, die nicht nach den gängigen Fächergruppen aufgeteilt, sondern über spezifische Indikatoren in Fachkulturen zusammengefasst werden. Hintergrund ist die Frage, ob es eine gemeinsame kulturelle Basis an den Universitäten gibt, oder ob diese sich im Sinne Kerrs (1966) zur „Multiversity" gewandelt haben. Dazu wählt Bargel zwei kulturelle Schichten, die er empirisch überprüfen will, zum einen eine Rollen- und Identitätskultur, zum anderen eine Arbeits- und Betriebskultur.

Unter ersterer versteht er die Sinngebung und die Selbst-Definition, allgemeine Wertorientierungen und Kompetenzen. Daraus entstehen die sozialen Identitäten, „indem eine Rollenkategorie zum Bild einer sozialen Figur elaboriert, gebündelt und auf ein soziales Handlungsprinzip bezogen wird". Dabei können aus gleichen sozialen Merkmalen unterschiedliche Identitätskonzepte hervorgehen. Unter der Arbeits- und Betriebskultur versteht er Standards und Regelungen hinsichtlich den Anforderungen, den Studienleistungen und deren Strukturierung, sowie Kontakte und das soziale Klima.

Bargel untersucht hierzu Stellungnahmen von über 7.000 Studierenden aus vierzig Einzelfächern. Als Indikatoren für die **Identitätskultur** wählt er zum einen, Fragen nach der Wichtigkeit von Lebensbereichen. Nach Kmieciak (1976) lassen diese die Grobstrukturierung des Wertesystems erkennen. Vier Lebensbereiche stehen dabei im Vordergrund und stellen den Ausgangspunkt der Identitätsprofile dar, aus denen soziale Figuren und Prinzipien abgeleitet werden: Wissenschaft und Forschung, Beruf und Arbeit, Kunst und Kulturelles, Politik und öffentliches Leben. Sie sind als Annäherung der Dimensionen des Universitätsmodells von Parsons und Platt (1990) zu verstehen.

Die Mittelwertsprofile über die Fächergruppen stellen bezüglich der Dominanz einzelner Lebensbereiche deutliche Differenzen heraus. Besonders auffällige Unterschiede finden sich zwischen den klassischen (Medizin, Jura) und den modernen (Ingenieure) Professionen. Das widerspricht Parsons Einteilung, der alle drei als eine Gruppe versteht und gegenüber der Pädagogik, Sozialarbeit und Verwaltung abgrenzt (vgl. hierzu auch Kapitel 3.2.1).

Die Angaben zur Dominanz (eines Lebensbereichs), zur Äquivalenz (mehrerer Lebensbereiche) und zur Devalenz (keines Lebensbereichs) dienen als Indikatoren zur Aufteilung der Einzelfächer in neue Gruppen. Aus den Dominanzkonstellationen ergeben sich vier Kulturen: 1) die reine, experimentelle, grundlagenorientierte Fachwissenschaft mit dem Fachwissenschaftler als soziale Figur; 2) die autonome, selbstverantwortliche Berufspraxis des Freiberuflers; 3) die künstleri-

sche und literarische Produktion des Künstlers und des Gebildeten; 4) Kritik und Einflussnahme im gesellschaftlichen Kontext durch den Intellektuellen. Aus den Äquivalenzkonstellationen lässt sich vorerst nur eine Kultur eindeutig identifizieren: die anwendungsorientierte, technisch-machbare Problemlösung mit der sozialen Figur des Technikers.

Zur weiteren Klassifikation nutzt Bargel Angaben zu den Studienmotiven und Erwartungen an den Nutzen eines Studiums. Daraus resultieren zehn Fachkulturen und soziale Figuren, mit jeweils typischen Fächer-Stellvertretern. Gleichzeitig benennt er für jede Gruppe auch ein kulturelles Handlungsprinzip, das im Sinne Bourdieus (1982) als der jeweilige zugrundeliegende Habitus verstanden werden kann.

1) szientifische Fachkultur (Fachwissenschaftler; Physik), exakte Wahrheitsfindung.
2) angewandte Expertenkultur (Techniker; Ingenieur), machbare Problemlösung.
3) autonome Professionskultur (akademischer Freiberufler; Medizin), eigenverantwortliche Diagnose und Therapie.
4) soziale Funktionskultur (Sozialarbeiter; Psychologie), humanitäre Praxis.
5) adaptive Arbeitskultur (Sachbearbeiter; Geographie), qualifizierte Erwerbsarbeit.
6) instrumentelle Karrierekultur (Manager; BWL), individuelle Chancenmaximierung.
7) konventionelle Ordnungskultur (Honoratioren; Jura, VWL), integrative Herrschaftsregulierung.
8) kritische Ideologiekultur (Intellektueller; Soziologie), kritische Ideologie.
9) literarische Bildungskultur (Gebildete; Geschichte), interpretative Deutung.
10) expressiv-ästhetische Geisteskultur (Künstler; Musik, Architektur), kreative Gestaltung.

Bargel fasst diese zehn Kulturen in vier Blöcke zusammen: Die reine und angewandet Expertenkultur (1+2), die autonome oder adaptive Professionskultur (3-5), die konventionelle Karriere- und Ordnungskultur (6+7) und die kritisch-literarische Geisteskultur (8-10). Diese Ergebnisse sprechen für ihn gegen die Annahme einer gemeinsamen universitären Kultur.

Die **Arbeitskultur** untersucht Bargel über Indikatoren zum sozialen Klima, den erlebten Anforderungen und der gegebenen Gliederungsqualität. Die Mittelwertsprofile stellen auch hier deutliche Differenzen zwischen Fächergruppen und Einzelfächern heraus.

Eine Gegenüberstellung von Anforderungsniveau und Gliederung des Studienaufbaus führt zu zwei Blockbildungen, einmal die Sozial- und Sprachwissenschaften, mit jeweils niedrigen Ausprägungen und zum anderen die Natur-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften sowie die Medizin, mit jeweils hohen Ausprägungen. Jura und Wirtschaftspädagogik bilden dabei Sonderfälle.

Die Struktur der Arbeitskultur im Leistungsbereich führt zu fünf Gruppierungen: 1) unstrukturiertes Anforderungsdefizit (Sozial- und Kulturwissenschaften); 2) offene Leistungserwartungen mittleren Anspruchsniveaus (Geisteswissenschaften); 3) geregelte Leistungserwartung mit hohem Anspruchsniveau (Naturwissenschaften, Mathematik, Medizin); 4) hochstrukturierte Leistungsüberforderung (Ingenieurwissenschaften); 5) wenig strukturierte hohe Anforderungen (Jura).

Über das soziale Klima (Konkurrenz zw. Studierenden vs. gute Beziehungen zu Lehrenden) gelangt Bargel zu fünf Gruppierungen: 1) gemeinschaftliche, freundliche Beziehungskultur (u.a. Theologie, Sozialpädagogik, Mathematik); 2) normales, mittleres Betriebsklima (u.a. Germanistik, Geographie, Physik, Psychologie, Politik); 3) Arbeitskultur der angeleiteten Konkurrenz (Architektur, Forstwissenschaft, Biologie, Kunst); 4) Arbeitskultur bei Distanz zu Lehrenden (u.a. Maschinenbau, Elektrotechnik, Veterinärmedizin, Wirtschaftspädagogik); 5) anonyme Konkurrenzkultur (Human- und Zahnmedizin, Wirtschaftsingenieurwesen, BWL, VWL, Chemie). Ein Extremfach mit besonders hoher Konkurrenz und besonders wenig guten Beziehungen ist dabei Jura.

Die Gruppierungen aller Indikatoren variieren für Bargel nicht zufällig. Die szientifische Fachkultur geht mit einem konzentrierten, anfordernden, gegliederten und standardisierten Arbeitsstil einher, die angewandt-technische Expertenkultur mit „verschulter Hetze, genauen Vorgaben und hohen Hürden“. Die instrumentelle Karrierekultur und die konventionelle Ordnungskultur lassen sich durch konkurrierende Anonymität und geringer Zugänglichkeit der Lehrenden bestimmen. Die autonome Professionskultur weist Ähnlichkeiten zur Expertenkultur und zur Karrierekultur auf, die adaptive Arbeitskultur ist durch niedrigere Anforderungen und bessere Beziehungen gekennzeichnet, die soziale Funktionskultur durch unstrukturiertes Anforderungsdefizit bei guten Beziehungen zu Lehrenden. Die kritische Ideologiekultur beschreibt Bargel als „freundliche Anarchie einer Boheme“, bei der die Beziehungsarbeit im Vordergrund steht, die literarische Bildungskultur als selbstständige Gemeinschaft, die sich gleichermaßen durch Distanz und Nähe, Fordern und Gewähren beschreiben lässt.

Die gängige Klassifikation von Fächergruppen ist keine angemessene Zuordnung der Einzelfächer im Sinne von kulturellen Konstellationen. Die klassische Trennung in zwei Großkulturen (z.B. Snow 1967), Natur- und Geisteswissenschaften, repräsentieren nicht die hauptsächlichen Unterschiede der Rollen- wie auch der Arbeitskultur, es zeichnen sich sogar Annäherungen ab, während Fächer aus den Wirtschafts- Ingenieur- und Sozialwissenschaften deutlichere Konturen abbilden.

Die Ergebnisse wiedersprechen der (nach Bourdieu) gemeinsamen Fachkultur von Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, da sich gerade zwischen Natur- und Wirtschaftswissenschaften eine „breite Kluft“ beobachten lässt. Ähnliches gilt für die Gruppierung von Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, aus der sich die Sozialwissenschaften deutlich, teilweise konträr, abheben.

Das Universitätsmodell von Parsons und Platt (1990) ist für Bargel noch am geeignetsten, die vorgefundenen Unterschiede in den kulturellen Grundmustern zu beschreiben, jedoch mit Korrekturen. Schwierigkeiten ergeben sich bei der adaptiven Arbeitskultur, der instrumentellen Karrierekultur und der konventionellen Ordnungskultur, die Zuordnung der angewandten Expertenkultur widerspricht sogar den Vorgaben von Parsons.

2.2.5 Weitere Typologien

In den Sozialwissenschaften und speziell in der Hochschulforschung sind Typologien keine Seltenheit. Sie stellen Versuche dar, Ausprägungsunterschiede oder Kombinationen unterschiedlicher Ausprägungen zu einem oder mehreren Indikatoren zu ordnen und inhalts- oder funktionsnah zu beschreiben. Häufig finden sie sich im Themenbereich der Studienmotive, der Berufsvorstellungen, der generellen Orientierungen, teilweise auch im Bereich der Studieneffizienz. Solche Typologien dienen manchmal als Grundlage zur Einteilung von Fachkulturen.

Gawatz (1991) weitet die vier Hochschulfunktionen von Parsons und Platt (1990) auf zwei weitere Funktionen aus: die Allokationsfunktion (Verteilung und Legitimierung von Status und Sozialchancen), und die kustodiale Funktion (temporäre Kompensation fehlender Zukunftschancen). Dazu analysiert er Angaben über Studienmotiven, Studienerwartungen und Berufserwartungen und gelangt zu fünf berufsbezogenen Studienperspektiven. Diese nennt er Wissenschaftlerperspektive, Professionsperspektive, Akademikerperspektive, Karriereperspektive und Sachbearbeiterperspektive. Die Naturwissenschaften tendieren dabei am häufigsten zur Wissenschaftlerperspektive, Architektur und Zahnmedizin zur Professionsperspektive, Rechtswissenschaft und Wirtschaftswissenschaften zur Karriereperspektive, Medizin und Rechtswissenschaft zur Akademikerperspektive und Studierende aus den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen am ehesten zur Sachbearbeiterperspektive.

Schmidbauer (1968) differenziert zwischen Fach-, Berufs- und Bildungsorientierung, Dellen (1977) unterscheidet Lebensformen nach Ausbildungs- und Forschungsideal. In anderen Studien werden Orientierungen auf Prüfungsanforderungen, Anwendungsbezug, persönliche Bedürfnisse oder gesellschaftliche Relevanz untersucht (z.B. Breuer 1975).

Teichler u.a. (1987) untersuchen die individuelle Sinngebung des Studiums in den Fächern Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften und Sozialarbeit, jeweils an Universitäten, Fachhochschulen und Gesamthochschulen. Ihre Ergebnisse legen drei Dimensionen nahe: Leistungsorientierung, Innovationsorientierung und Desinteresse an Studieninhalten. Daraus können sie fünf Gruppen unterscheiden, die sie Durchschnittliche, Dynamisch-Innovative, Aufwandoptimierer, Angepasste und Alternative nennen. Anderen Studien zur Studienmotivation weisen z.B. nur vier Dimensionen nach (vgl. z.B. Wilcke 1976; Kleiber 1976).

Kreutz und Wuggenig (1980) untersuchen Hochschulabsolventen und schlüsseln deren soziale Identitäten nach vier Kategorien auf. Sie unterscheiden nach Akademiker, Intellektuellen, Neue Arbeitsnehmer, Alternativkulturelle.

Clark und Trow (1966) entwickeln als Beschreibung für das Studium insgesamt vier studentische Subkulturen, die sie „collegiate culture", „vocational culture", „academic culture", „nonconformist culture" nennen.

Peisert (1967) unterteilt aufgrund der Zusammenhänge zwischen sozialer Lage und Bildungschancen bei abbruchgefährdeten Studentinnen drei Typen der Studienmotivation: höhere Tochter, strebsame Außenseiterin, desinteressierte Fachschülerin.

Dellen (1977) gelangt zu sieben Kategorien von Studienverläufen, die das Studieren beschreiben: 1) Schwanken zwischen erlebter Ohnmacht und Machtergreifen; 2) Erweiterung und Erprobung von Lebensordnungen; 3) Management-Aufgabe; 4) Aufbruch ins ferne Paradies; 5) Leben instrumenteller Perfektion; 6) sich ausweitendes Kreisen; 7) Entwicklung forscherischen Selbstgestaltens.

Kellermann (1986) unterscheidet sechs Kategorien gleichbleibender, zeitgeschichtlicher, gesamtstudentischer Rollen seit 1848: Studentengelehrter, Berufsstudent, Schmetterlinge, Stiefstudent, Statusstreber, Kompetenzstreber.

Bülow und Schäfer (1984) gelangen zu sechs Unterteilungen bezüglich Autonomie und Herrschaft im Beruf: klassischer Akademiker in der Praxis, klassischer Akademiker ohne Autonomie, akademischer Facharbeiter, Wissenschaftler auf Zeit (engagiert aber ohne Einfluss), angepasste Praktiker (zwischen Profession und akademischer Freiheit), und politisch Aktiver mit kritischer Distanz zur beruflichen Tätigkeit.

Teichler (1979) findet neun Kategorien bezüglich berufs- und lebensbezogenen Zukunftserwartungen bei Studierenden: hochqualifizierte Arbeitskraft, Akademiker ohne soziale Privilegien, gehobener Fachspezialist, Beschäftigungsorientierter, Arbeitnehmer, Revolutionär, später Selbstverwirklicher außerhalb des Berufs, Anhänger alternativer Lebenskultur und situativ Orientierter.

Leitow (1996) kommt zu neun Typen von Haltungen zur Studieneffizienz, in der sie die Angaben zu einem möglichst raschen Studienabschluss und zum intensiven Einsatz für ein gutes Examen kombiniert: Bohemien, Minimalist, Abwarten, Examenserfolg, Schnelldurchlauf, Mittlerer Student, Examensorientiert, Effizienzorientiert, Modellathlet.

Die meisten solcher Typologien, von denen einige theoriegeleitet, viele nur empiriegeleitet sind, beschreiben sehr abgegrenzte Bereiche und basieren gleichzeitig auf eher allgemeinen Aussagen. Daraus resultieren zwar viele verständliche Beschreibungen, aber verwendbare Konzepte, die einem weiterreichenden Anspruch genügen können, entstehen daraus nur selten, da ihre inhaltliche Aussagen fast völlig auf die jeweils wenigen gewählten Fragen beschränkt sind.

Sollen solche Typologien im Sinne von Fachkulturen verstanden werden, dann bedarf es zweierlei zu beachten: Als Klassifikationen müssen Fächer verwendet werden, und der Themenbereich muss dem Kulturbegriff angemessen breit sein. Ansonsten muss deutlich gemacht werden (wie z.B. in der Studie von Bargel 1988, vgl. Kap. 2.2.4), dass es sich nur um einen spezifischen Teilbereich der Kultur handelt.

2.2.6 Habituskonzept

Anfang der 80er Jahre entwickelt sich im Rahmen der Hochschulsozialisationsforschung eine Richtung, die sich als Fachkulturforschung bezeichnet und aus der Kritik an der Erfragung von Einstellungen und Orientierungen von Studierenden anstelle von Handlungen, Handlungsdispositionen, Dimensionen vergangener und zukünftiger Einflüsse sowie der Berücksichtigung von Hochschule und deren Umwelt hervorgeht (vgl. z.B. Huber 1980, Portele/Huber 1981, Engler 1993).

Am Konzept der Einstellungsforschung kritisieren Portele und Huber (1981), dass es sich nur auf isolierte Aspekte der kognitiven und evaluativen Orientierung von bestimmten Objekten bezieht und nicht die strukturelle Textur des Bewusstseins zu erfassen erlaubt, aus der sich erst Handlungen und Handlungsdispositionen erklären lassen. Deshalb fordern sie theoretisch komplexere Konstrukte zur Erfassung von Sozialisationsergebnissen. Als solche sehen sie hierarchisch angeordnete Handlungspläne an, die aus Kognition und Evaluation zusammengesetzt sind. Diese sollen durch Handeln hervorgebracht werden und gleichzeitig das Handeln regulieren. Dabei gehen sie von überindividuellen gemeinsamen psychischen Merkmalen aus, die in Beziehung zu gesellschaftlichen Strukturen zu setzen sind.

Es sollten daher primär Handlungen, nicht Einstellungen untersucht werden. Auch Selbstaussagen und -interpretationen sollen auf Handlungen bezogen sein. Als Untersuchungsmethoden bieten sich nach Huber u.a. (1983) an: Intensivinterview, Gruppendiskussion, Zeitbudgetanalysen, Beobachtungen und Analysen von Studienhandlungen, quasi-experimentell induzierte Situationen, die zu Handlungen stimulieren, in denen sich der Habitus manifestiert.

Zur Analyse von Sozialisation an der Hochschule wird Bourdieus Habitus als System von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs- und Handlungsmustern verwendet, womit sowohl die Ausbildung eines allgemeinen Akademikerhabitus als auch die besonderen Formen von fach- und professionsspezifischem Habitus analysiert werden sollen (Portele/Huber 1981, Engler 1993).

Unterschiede zwischen Fächern

Bourdieu (1984) beschreibt Unterschiede unter Professoren verschiedener Fakultäten bezüglich Konfession, Familienstand, Wohnort und Verhalten in der

öffentlichen Darstellung. Für ihn handelt es sich bei den Unterschieden um den Habitus der Distanzierung bzw. den Geschmack der Ordnung. Verschiedene Untersuchungen weisen bei den Studierenden unterschiedlicher Fächer auf ähnliche Differenzen hin (z.B. Engler/Friebertshäuser 1989, Ladd/Lipset 1975).

Nach Huber (1992) spiegeln sich die Unterschiede zwischen den Fachkulturen (vgl. auch Kap. 1.2.4) in unterschiedlichen Dimensionen wieder, wie z.B.: soziale Zusammensetzung (Rekrutierung, Studien-, Berufswahl); normative Klimata (politische Einstellungen, Parteipräferenzen, Bewertung der sozialen Ordnung und Strukturen, politisches/hochschulpolitisches Engagement); Lebensstile, kulturelle Präferenzen; Interaktionsstrukturen (Kontaktdichte, Kontaktrichtung Mitstudierende/Lehrende, Wissenschafts-/Alltagssprache); Lehrgestaltung und Lernsituation (Veranstaltungsformen, Diskussionsstile, Stoff-/Personen-Orientierung, Partizipationschancen, Lernanforderungen und Pensum, Lernstrategien und Arbeitsstile); Zeitliche und räumliche Organisation des Lernens (Arbeit/Freizeit, Arbeitsplatz); Curricularer Code; Epistemologische Merkmale. Bereits im Studium werden für Huber (1991a) insbesondere Differenzen in der Arbeitsteilung und im Umgang mit der Zeit sichtbar, die er auf die Ausgeprägtheit der zugrundeliegenden Paradigmen zurückführt.

Nach Liebau und Huber (1985) finden sich Differenzen zwischen Fächern in der Kleidung, sowohl bei den Studierenden (z.B. zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften gegenüber Rechts- und Wirtschaftswissenschaften) als auch bei den Lehrenden. Als Ausdruck vorherrschender Geschmacksnormen lassen sie auf das Verhältnis zur bestehenden Gesellschaftsordnung schließen oder sich als eine Orientierung auf Arbeit und Expertentum auf der einen, und Bildung und Intellektuellentum auf der anderen Seite darstellen.

Die Autoren berichten auch für inhaltliche Aspekte und Problemlösungen von Unterschieden zwischen Fächern, die sie als Ausbildung des fachspezifischen Habitus interpretieren. Problemausschnitte, Objektbegriffe, Lösungsansätze, Kalküle und Grundkonzepte verstehen sie als Distinktionen, die eine Wahl unter Alternativen, eine Aktualisierung eines Teils der Potentialität unter Vernachlässigung anderer darstellen, mittels deren die Disziplinen sich vom Alltagswissen und voneinander abgrenzen und ihren eigenen Bestand sichern. Von analogen Ergebnissen berichtet Schütte (1982) in der Juristenausbildung, Bollinger (1981) in der Medizin, Liebau (1982) in den Wirtschaftswissenschaften und Schmidt (1985) in der Chemie.

Unterschiede in den Studienstrategien interpretieren Liebau und Huber ebenfalls dahingehend, dass damit unterschiedliche Verhaltensweisen akzentuiert werden, um die Differenzen zwischen den Disziplinen zu markieren und zu reproduzieren. Darüber hinaus deuten sie die konstant unterschiedlichen politischen und sozialen Einstellungen der Studierenden verschiedener Fächergruppen als unterschiedlich abgestuften Abstand bzw. Verhältnis zum Zentrum ökonomischer und politischer Macht, in Analogie der Stufen der moralischen Entwicklung von Kohlberg (Kohlberg/Turiel 1978, vgl. Portele 1981).

Liebau und Huber interessiert der Zusammenhang der Kulturen mit der Reproduktion der umgreifenden gesellschaftlichen Strukturen. Zum Verständnis der Reproduktion der wissenschaftlichen Disziplinen differenzieren sie die Ressourcen der Wissenschaft nach kulturellen, ökonomischen und sozialen. Gleichzeitig sehen sie Zusammenhänge zwischen biographisch erworbenen Dispositionen und den Schemata der Fachkulturen, sowie zwischen den dominierenden Habitusformen in den Fachkulturen und den zukünftigen Berufsfeldern. Die individuelle Studienfachwahl steht für sie in Zusammenhang mit familialen Reproduktionsstrategien. Sie sehen die Grundlage der Reproduktion darin, dass Schemata der disziplinären Kulturen auf Dispositionen bei den Studierenden treffen, die zur Bestätigung und inneren Weiterentwicklung eben dieser Schemata geeignet sind. Dennoch wollen sie die Fachkulturen in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext einbetten und weisen insbesondere auf die Wichtigkeit der Außenbeziehungen hin. Ihrer Ansicht nach müssen die Disziplinen auch in die verschiedenen Bereiche und Dimensionen gesellschaftlicher Konflikte einbezogen werden. Hier zeigt sich, dass sie Bourdieus „rigorosem“ Weg nicht ganz folgen wollen.

Habitus und Lebensstil

Apel (1989) wendet das Habituskonzept für fachspezifische Elemente des studentischen Lebensstils an. Er will zeigen, dass der Erwerb eines Fachhabitus gleichzeitig auch die Einübung in den gesellschaftlichen Habitus einer bestimmten Berufsposition bzw. Klassenfraktion bedeutet. Die Universität sieht er als gesellschaftliche Reproduktionsinstanz, in der Selektionsprozesse bezüglich dem kulturellen Kapital (Bildungstitel) an Bedeutung gewinnen. Die Berufsfelder unterscheiden sich bezüglich Einkommen, Ansehen und Teilhabe an gesellschaftlicher Macht.

Bei Pädagogikstudierenden mit Hang zum alternativ-improvisierten, auf Individualität und Kreativität bedachten Lebensstil, kommen Ambitionen in Richtung eines intellektuellen Habitus der kleinbürgerlichen Bildungsfraktionen zum Ausdruck, der die Zuständigkeit des pädagogischen Praxisfeldes für Selbstverwirklichung und kulturelle Arbeit antizipiert. Demgegenüber verkörpert der konventionellere Lebensstil der Jurastudierenden, in dem Stil und Gediegenheit eine für studentische Verhältnisse große Rolle spielen, eine Orientierung an den Standards der gehobenen-bürgerlichen Modalkultur. Apel interpretiert ihn als Niederschlag eines Zugehörigkeitsgefühls zu einem statushohen und gesellschaftlich machtvollen Berufsstand. Dabei hat die soziale Herkunft der Studierenden auf diese Habitusbildung einen geringeren Einfluss als erwartet (außer bei kulturellen Aktivitäten).

Die divergierenden Lebensstile der Pädagogik- und Jurastudierenden symbolisieren für ihn verschiedene Formen der Bezugnahme auf gesellschaftliche Macht. In der auf Pflege der inneren Kultur ausgerichteten Alltagspraxis der Pädagogikstudierenden spiegelt sich die professionelle Prätention für innengeleitete, über Bildung und kulturelle Ansprüche vermittelte Machtausübung, während im an

gesellschaftlichen Normen ausgerichteten Lebensstil der Jurastudierenden eine deutliche Orientierung am Allgemeingültigen und Überindividuellen (Recht) sichtbar wird. Schicht- oder Klassenzugehörigkeit besitzen hierbei wenig Erklärungskraft.

Zwar ist für Apel der Habitusbegriff geeignet, gesellschaftliche Implikationen sichtbar zu machen, aber Bourdieus Grundmotiv, die Ausbildung des Habitus in direkten Zusammenhang mit der sozialen Lage der Herkunftsfamilie zu stellen, ist empirisch nicht nachzuweisen. Universitäre Sozialisation stellt auch eine professionelle Sozialisation dar. Auf individueller Ebene wird der soziale Habitus der Herkunftsklasse durch den erworbenen, aktuellen Klassenhabitus überformt (vgl. auch Borchert 1986).

Einübung in Unterscheidungen

Frank (1990) untersucht Prozesse der fachwissenschaftlichen Sozialisation in der Hochschule, exemplarisch in der Biologie und der Psychologie, mittels des Habituskonzepts von Bourdieu. Ihre These ist, dass Sozialisationsprozesse in der Universität als Einübungen in habituelle fachspezifische Unterscheidungen beschreibbar sind. Ausgehend davon, dass es die Welt nur als beobachtete Welt gibt, versucht sie zu zeigen, dass Grundlage allen Wahrnehmens und Beobachtens operative Vollzüge von Unterscheidungen sind, abhängig von der Position, die ein Beobachter im sozialen Feld innehat. Durch diese Position werden Unterschiede im Unterscheiden generiert und reproduziert. Die sozialen Akteure entwickeln einen spezifischen Stil des Unterscheidens durch Teilhabe und Teilnahme am Prozessieren eines spezifischen sozialen Feldes. Die Beobachtung und die Beschreibung des Habitus lässt sich konkretisieren, spezifizieren und disziplinieren, wenn sich die Aufmerksamkeit auf Unterschiede und Unterscheidungen richtet.

Für Frank können alle Beschreibungen als Anwendungen von Unterscheidungen bezeichnet werden. Die wissenschaftliche Beschreibung unterscheidet sich von der alltäglichen darin, dass sie ihre impliziten Unterscheidungen zu explizieren versucht. Die Eigentümlichkeiten von Disziplinen sind nur in Differenz zu anderen Disziplinen beschreibbar. Diese Eigentümlichkeiten bestehen in spezifischen Unterscheidungen. Hierzu gehören die eine Disziplin konstituierenden Unterscheidungen von anderen Disziplinen und solche, die primäre Differenzen stabilisieren.

Hochschulsozialisationsforschung als Habitusforschung ist für Frank die Beschreibung von Unterschieden und Unterscheidungen. Distinktion ist Unterscheidungsvermögen. Daher ist es weniger wichtig fachspezifische Ausdifferenzierungen zu rekurrieren als zu unterscheiden. Deshalb beschreibt sie fachspezifische Sozialisation als das Lernen der richtigen systemspezifischen Differenz, wobei diese Differenzen zugleich soziale Distinktionen sind, die Hierarchien konstituieren.

Als Methode verwendet Frank ambirogative Interviews mit Studienanfängern und Hochschullehrern der Psychologie und der Biologie. Als Ergebnis berichtet sie von fachspezifischen Unterschieden in der narrativen Darstellung des Prozesses der Studienwahl, wie der Thematisierung bzw. Nichtthematisierung von lebensgeschichtlichen Krisen, Differenzen in den Vorstellungen zu Wissenschaft (Psychologie und Wissenschaft sind distant, Biologie ist Forschung) und Unterschieden im Kontext beruflicher Perspektiven (professionelles akademisches Berufsbild vorhanden bzw. nicht).

Die studentischen Vorstellungen und Dispositionen weisen Gemeinsamkeiten mit den Einschätzungen der Hochschullehrer auf. Es finden sich z.B. bei der universitären Ausbildung Übereinstimmungen im Realismus bei entgegengesetzten Interessen. Bei der Beschreibung der Disziplin sind Studenten personenbezogen, Hochschullehrer abstrahieren von Personen aus, was Frank als Merkmal wissenschaftlicher Sozialisation versteht. Relativ disparate Unterscheidungsdispositionen werden zu spezifischen Distinktionen, indem sie spezifiziert und entbiographisiert, im Resultat homogenisiert werden. Die aus den Interviews rekonstruierten Unterscheidungen lassen sich in konkreten Lehrsituationen wiederfinden.

Geschlecht als Strukturkategorie

Engler (1993) will in Anlehnung an Knapp (1988) Geschlecht ähnlich wie “Klasse” oder “Rasse” als sozialen Platzanweiser fassen, mit dem eine Zuweisung von Status, Funktion und Lebenschancen verbunden ist. Mit dieser Betrachtung soll der Zugang zu Studienfächer sowie die ungleiche Verteilung auf die Fächer als unfreiwillige Wahl thematisiert werden, und die Prozesse der sozialen Reproduktion des Geschlechterverhältnisses als grundlegender Teil gesamtgesellschaftlicher Reproduktion verstanden werden.

Ihre Kritik an der Nutzung des Habitus-Konzepts für die Hochschulsozialisationsforschung ist, dass diese das Konzept in einen sozialisationstheoretischen Kontext einlagert und Bourdieus eigentliche Anwendung, die Reproduktion sozialer Ungleichheit oder Macht ausblendet. Die Fachkulturforschung fragt, wie sich Unterschiede zwischen den Fächern gestalten und manifestieren, die aber von gesellschaftlichen Reproduktionsprozessen nicht loszulösen sind. Dabei wird der sozialen Herkunft in stärkeren Maße ein Einfluss zugestanden als dem Faktor Geschlecht, der lediglich beiläufig erwähnt wird.

Nach Engler muss Fachsozialisation nach Geschlechtern analysiert werden, aufgrund der unterschiedlichen Geschlechteranteile in den Disziplinen und der Annahme, dass die geschlechtsspezifische Sozialisation mit Aufnahme eines Studiums nicht beendet ist. Unterschiede wie Gemeinsamkeiten müssen in ihren Wirkungen und in Beziehung zu gesellschaftlichen Strukturen untersucht werden. Dazu kann die Konstruktion des sozialen Raumes von Bourdieu dienen, der die Hochschule im Kontext gesellschaftlicher Reproduktion zu fassen erlaubt.

Unterschiede werden zu sozialen Unterschieden, indem sie auf gesellschaftliche Strukturen, die soziale Lage von Gruppen und soziale Klassen bezogen werden. Unterschiede zwischen den Geschlechtern lassen sich dann als soziale Unterscheidungen fassen, wodurch Geschlecht zur Strukturkategorie wird. Damit kann die Verteilung der Geschlechter auf Fächer und die Unterschiede zwischen studentischen Fachkulturen einer reproduktionstheoretischen Betrachtung unterzogen werden.

Engler untersucht dazu Vorlieben, Praxen, Gewohnheiten und Interessen von Studierenden. Die Hochschule fasst sie als Ausschnitt des sozialen Raumes und positioniert darin die studentische Welt. Kennzeichnend für das studentische Feld sind: 1) die relative Kapitalschwäche, die mit dem Status als Studierende zusammenhängt. Durch Partizipation an den Ressourcen des Herkunftsmilieus und anderer Hilfsquellen unterscheiden sie sich aber von sozialschwachen Gruppen des Raumes und werden daher in der mittleren Ebene positioniert. 2) Dominanz des kulturellen Kapitals. Die auf Aneignung und Inkorporierung von kulturellem Kapital zentrierten Aktivitäten lassen die Studierenden in die Nähe der Bohemekultur und Künstler rücken. 3) die relative Homogenität der studentischen Lage im Vergleich zur Herkunft und zukünftigen Position. Die Homogenität geht auf die Gemeinsamkeit des Bestrebens des Erwerbs von Bildungstiteln und dem formal gleichen Status zurück.

Für die Einbeziehung der zeitlichen Dimensionen greift Engler auf das Kulturkreismodell von Huber u.a. (1983) zurück. Das studentische Feld besteht damit aus vier Einflussfaktoren: Herkunftskultur, Berufskultur, akademische Fachkultur und allgemeine studentische Kultur. Diese Einflussfaktoren insgesamt wirken für sie wie „Gravitationsfelder, die das studentische Feld in eine spezifische Richtung ziehen“. Jeder Faktor hat eine spezifische Wirkung: a) die studentische Herkunftskultur zieht das Feld nach unten (Achse Gesamtvolumen) und in Richtung höheres ökonomisches Kapital, da die Studentenschaft sich stärker aus (unteren) Schichten zusammensetzt, die über ökonomisches Kapital verfügen. b) Die Berufskultur zieht das studentische Feld in Richtung höheres ökonomisches und kulturelles Kapital, da die Professionen relativ zum studentischen Feld dort angesiedelt sind. c) Die Fachkultur zieht das Feld insbesondere nach oben und nur etwas in Richtung ökonomisches Kapital, da hier die Hochschullehrer die vorrangigen Repräsentanten darstellen. d) Die allgemeine studentische Kultur zieht das Feld nach unten und in Richtung weg vom ökonomischem Kapital, da die Studierendensituation sich deutlich vom Erwachsenenstatus unterscheidet.

Fachkulturen sollen damit über Relationen von kulturellem und ökonomischem Kapital im studentischen Feld positioniert werden. Als zu untersuchende Fächer wählt Engler Erziehungswissenschaft als stabiles Fach mit Frauenüberschuss, Elektrotechnik und Maschinenbau als stabile Fächer mit Männerüberschuss, Rechtswissenschaft als Fach im Wandlungsprozess, in dem die Frauen kontinuierlich zunehmen. Die ungleiche Verteilung der Geschlechter in den Fächern korrespondiert für sie mit der ungleichen Verteilung an Ressourcen im studenti-

schen Feld, wobei es sich nicht nur um Machtverhältnisse generell, sondern um Machtverhältnisse zwischen den Geschlechtern handelt.

Die Fachkulturen werden in Einzelfallstudien anhand verschiedener Zugangsweisen (Beobachtung, Interviews, Wohnstilanalyse, Gruppendiskussion) untersucht. Über einen standardisierten Fragbogen werden Studienanfänger zu soziokulturellen Dimensionen des Alltagsleben befragt, zu Dimensionen aus der biographischen Vergangenheit (Fragen spielkultureller Vorlieben in der Kindheit und Interessenfächer in der Schule) und der Zukunftsorientierung (Ambitionen und Ziele). Die studentische Kultur wird über Lebensstilfragen erhoben, die Fachkultur über einen Wochenstundenplan.

Engler übernimmt eine Ausführung von Bourdieu (1982) zur neuen Bourgeoisie, in der er den Gegensatz zwischen „Macher“ und „Intellektuelle“, als eine Variante der Opposition männlich-weiblich beschreibt, und überträgt ihn auf das studentische Feld (vgl. auch Kap. 3.4.5). Auf der einen Seite sieht sie die Macher (Elektrotechnik und Maschinenbau), die in industrielle Sektoren führen, mit hohem Männeranteil, und auf der anderen Seite die Intellektuellen, die Erziehungswissenschaft, mit hohem Frauenanteil.

Unterschiede in den alltagskulturellen Praxen sieht Engler in Zusammenhang mit der Fachsozialisation. Fachübergreifende Gemeinsamkeiten innerhalb der Geschlechter interpretiert sie als einverleibte Sozialisationsergebnisse der Geschlechterverhältnisse. Vorlieben in der Kindheit deuten für sie auf fachübergreifende Gemeinsamkeiten innerhalb der Geschlechter hin, Schulfachpräferenzen auf geschlechtsübergreifende Fachzugehörigkeitsgemeinsamkeiten. Vorschulische Präferenzen scheinen eher fachübergreifend zu sein, schulische Interessen eher fachspezifisch.

Innerhalb der Fächer berichtet sie von Geschlechtsdifferenzen bezüglich des Zeitbudgets. Die Strukturen der Fächer weisen auf zwei Varianten des Bildungsmoratoriums hin, individuelle vs. geregelte Steuerung, die auf die sozialen Orte der kulturellen und ökonomischen Fraktionen des sozialen Raumes hindeuten und verschiedene Bildungskonzeptionen im Feld der Hochschule aufzeigen.

Was Geschmacksdispositionen betrifft, findet Engler für Wohnstile deutliche Fachunterschiede, die Geschlechtszugehörigkeit scheint dabei keine große Bedeutung zu haben, außer bei körpernahen Bereichen. Engler interpretiert diese Unterschiede und damit Gemeinsamkeiten der Studentinnen über die Fächer hinweg als verinnerlichte Dispositionen, als habitualisierte Geschlechtlichkeit, die Machtverhältnisse zwischen den Geschlechtern deutlich macht.

Im Alltäglichen zeigen sich unterschiedliche Formen der Bezugnahmen auf gesellschaftliche Macht. Die größten Unterschiede findet Engler zwischen der Erziehungswissenschaft und den Ingenieurwissenschaften in den Alltagspraxen. Die empirischen Befunde verdeutlichen für sie, wie Studentinnen und Studenten Machtverhältnisse verinnerlicht haben und wie diese Verinnerlichungen in sozialgeschlechtlichen Reproduktionsmodi zum Ausdruck kommen.

Geschlechtsspezifische Lehrkulturen

Schaeper (1997) untersucht auf der Grundlage von Bourdieus Reproduktionsmodell Prozesse der Sozialisation von Lehrenden in fach- und geschlechtsspezifischen Lehrkulturen an der Hochschule. Mittels standardisierter Beobachtung von Lehrveranstaltungen, standardisierter Befragung von Lehrenden und unstandardisierten Interviews erhebt sie Daten in den Fächer Germanistik, Pädagogik, Wirtschaftswissenschaften, Biologie und Physik.

Für Schaeper ist der Habitus zentrales Sozialisationsergebnis, der den sozialen Raum mit den spezifisch strukturierten Praxisformen, den Handlungen und Lebensstilen verbindet. Ebenso wie Engler (1993) will sie das universitäre Feld im sozialen Raum verorten. Das Konzept der kulturellen Ressourcen wird bei ihr aber um ein symbolisches System der Zweigeschlechtlichkeit erweitert. Bestimmte Ressourcen werden damit ein „gendered capital“. Die Universität wird dem kulturellen, männlichen Feld zugeordnet. Daran anschließend müssen Funktionen wie Disziplinen anhand eines bipolaren Kontinuums (Geschlecht) untersucht werden. Geschlecht ist damit ein symbolisches System, das die Kapitalsorten symbolisch strukturiert. Die zweigeschlechtliche Struktur ist eine halbautonome Struktur, die den sozialen Raum überlagert und durchdringt. Geschlecht wird als Träger eines unterschiedlichen Volumens an symbolischem Kapital gesehen.

Die universitäre Kultur ist für sie eine männliche Kultur, die Frauen fremder ist, und daher einen stärkeren Veränderungsdruck verursacht, weshalb der Sozialisationsprozess mehr Konflikte erzeugt. Für Schaeper geht die These von fachspezifischen Kulturen und Habitusformen über fachspezifische Differenzen hinaus. Die Geschlechterverhältnisse sind größtenteils in den Fachkulturen sozial eingeschrieben, daneben gibt es aber weitere geschlechtsspezifische Kulturen und Habitusformen. Deshalb gibt es fächerübergreifende Gemeinsamkeiten zwischen Angehörigen des gleichen Geschlechts und disziplininterne Differenzen zwischen den Geschlechtern.

Bezüglich des kulturellen Symbolsystems unterscheidet Schaeper zwei Modalitäten. Einmal eine männliche Modalität, ein sach- und funktionsbezogenes, instrumentelles, auf Vermittlung atomisierter Wissensbestände abgestelltes, auf ein Kommunikator-Rezipient-Modell orientiertes Lehrverhalten mit Prioritätensetzung zugunsten der Forschung. Zum anderen die weibliche Modalität umfassende, ganzheitliche, studierendenzentrierte, partizipative und Lehraufgaben tendenziell präferierende Lehrpraktiken. Diese Modi gehen nicht auf das tatsächliche Geschlecht der Akteure zurück, sondern auf das zugeschriebene und führt zu einer Verinnerlichung einer symbolischen Ordnung, zu einer habitualisierten Geschlechtlichkeit.

In diesem Sinne lassen sich die Fächer an den Universitäten anhand eines Kontinuums der symbolischen Zweigeschlechtlichkeit ordnen, wobei die Ingenieurwissenschaften nach Schaeper ganz am männlichen Pol, die Geistes- und

Sozialwissenschaften ganz am weiblichen Pol einzuordnen sind. Dazwischen liegen, mehr zur männlichen Seite hin, die Naturwissenschaften, und mehr zur weiblichen Seite hin, die Rechtswissenschaft. Schaeper unterteilt jede Disziplin nach Forschung und Lehre, wobei jeweils die Forschung mehr zur männlichen Seite, die Lehre mehr zur weiblichen Seite hin ausgerichtet ist.

Eine der wesentlichen Dimensionen des Habitus ist für sie die geschlechtliche Identität. Mit der Akzeptanz des eigenen Geschlechts wird das Netz der Geschlechtersymbolisierung übernommen. Das geht so weit, dass aufgrund der sozialen Zuordnung zu einem Geschlecht das biologische unterstellt wird.

Durch das symbolische System der Zweigeschlechtlichkeit ist die Universität nicht nur dem kulturellen Feld zuzuordnen, sondern auch dem männlichen. Fachgebiete mit überwiegenden Bezügen zur Kultur und wenig Verbindungen zur Wirtschaft und zur Macht sind am weiblichen Pol angesiedelt. Bechers (1987) „harte“ Disziplinen sind männlich, „weiche“ sind weiblich. „Reine“ sind männlich, „angewandte“ eher weiblich. Die Lehre gilt als Welt der Personen und ist ein weiblicher Ort, Forschung als Welt der Dinge ist ein männlicher Ort, der darüber hinaus noch durch hohe symbolische Gewinne gekennzeichnet ist.

Schaeper berichtet nur von geringen geschlechtsspezifischen Differenzen in den Lehrpraktiken und –dispositionen, die dahin gehen, dass bei Frauen der weibliche Modus etwas stärker ausgeprägt ist. Die fachspezifischen Lehrkulturen stellen die wesentliche Grundlage für die Herausbildung des Lehrhabitus dar. Unabhängig davon lassen sich Spuren eines Geschlechtshabitus nachweisen.

Dieses Kapitel diente der Darstellung verschiedener Ansätze, Hintergründe und Vorgehensweisen bei der Verwendung des Begriffs der Fachkulturen in der empirischen Anwendung. Eine (begrenzte) Diskussion und Gegenüberstellung der verschiedenen Ansätze erfolgt in Kapitel 4, im Zusammenspiel mit der Herausarbeitung der inhaltlich verwertbaren Implikation der einzelnen Aussagen für die daran anschließenden empirischen Untersuchungen.

Als letztes Kapitel des Grundlagenteils wird nachfolgend der soziologische Bezugsrahmen abgebildet und auch auf die beiden Theorien eingegangen, die in diesem Kapitel bereits Hintergrund verschiedener empirischer Studien waren, Parsons Handlungstheorie und Bourdieus Reproduktionstheorie.

3 Theoretischer Rahmen

Dieses Kapitel liefert die soziologische Einbindung und den theoretischen Rahmen für die Untersuchung über Fachkulturen. Dabei werden hauptsächlich jene Bereiche angesprochen, die mit der Fragestellung zu tun haben, in diesem Falle der Themenkreis der Hochschule. Die Sozialwissenschaften insgesamt werden vor einem allgemeinen Hintergrund der Wissenschaftsentwicklung und ihrer Modelle kurz vorgestellt. Eine nähere Beschäftigung mit den unterschiedlichen Ausrichtungen (auch der Soziologie) kann in diesem Rahmen nicht vorgenommen werden. Jedoch werden zwei spezifische soziologische Theorien in den Unterkapiteln 3.3 und 3.4 vorgestellt, da sie für das Konzept der Fachkulturen Verwendung finden können und auch bereits Anwendung gefunden haben (vgl. Kap. 2): die Handlungstheorie von Talcott Parsons und die Reproduktionstheorie von Pierre Bourdieu.

3.1 Erkenntnis- und Wissenschaftsmodelle

Seit Kant wird zwischen aposteriorischer und apriorischer Erkenntnis unterschieden. Aposteriorische, die aus dem erkenntnismäßig Späteren stammende, bezeichnet diejenige Erkenntnis, die auf der Erfahrung der Sinne beruht. Deshalb hat Kant in seiner „Kritik der reinen Vernunft“ auch die Einschränkung des Kategoriengebrauchs auf Gegenstände möglicher Erfahrung eingeführt. Apriorische Erkenntnis, die aus dem erkenntnismäßig Früheren stammende, bezeichnet das Erfassen von Sachverhalten, mit dem Anspruch auf Allgemeinheit und Notwendigkeit. Die Gesetzlichkeiten und Prozesse werden nicht aus der Erfahrung gewonnen, sondern liegen in der Struktur des Gegenstandes begründet. Nach Kant können wir von den Dingen nur das a priori erkennen, was wir selbst in sie hineinlegen.

Die ältere Erkenntnistheorie änderte sich durch das Aufkommen der Hermeneutik der Gegenstände des seelischen und geistigen Seins. Droysen (1858) führt die Unterscheidung von Erklären und Verstehen im Sinne einer methodologischen Dichotomie ein. Dilthey (1894) baut auf dieser Grundlage die Methode des Verstehens aus, und führt die Bezeichnung der Geisteswissenschaften in Gegenüberstellung zu den Naturwissenschaften ein. Das Verstehen in Gegenüberstellung zum Erklären tritt in den Vordergrund. Gegenstand des Verstehens ist das individuelle Sinngebilde mit seinen Zusammenhängen, Erklären ist die methodische Rückbeziehung des Einzelnen auf das Allgemeine. Verstehen ist dagegen nicht auf das Allgemeine im Einzelnen, sonder auf das Einmalige selbst gerichtet, es bildet den Zusammenhang im Sinnganzen nach.

Nach **Wright** (1984) sind die zwei Hauptaspekte wissenschaftlicher Forschung einmal die der Feststellung und Entdeckung von Tatsachen und zum anderen die der Konstruktion von Hypothesen und Theorien. Einmal geht es um die Beschreibung, im anderen Fall um die Voraussage und die Erklärung. In diesem

Sinne kann zwischen deskriptiver und theoretischer Wissenschaft unterschieden werden. Ideengeschichtlich lassen sich die beiden Richtungen auf die Unterscheidung von aristotelischer und galileischer Tradition zurückführen. Dahinter steht die unterschiedliche Auffassung von wissenschaftlicher Erklärung, teleologisch vs. kausal, bzw. finalistisch vs. mechanistisch.

In soziologischer Hinsicht spiegelt sich hier die Gegenüberstellung von Positivismus, mit der Grundannahme des methodologischen Monismus, und Hermeneutik, mit der Ablehnung eines Methodenmonismus, wieder, verbunden mit den Namen Comte und Mill auf der einen und Dilthey, Simmel und Max Weber auf der anderen Seite. Windelband (1894) prägt hierfür die Begriffe nomothetisch für Wissenschaften, die auf der Suche nach Gesetzen sind, und idiographisch für die deskriptive Untersuchung von Individualität (vgl. Kap. 1.1).

Mitte des 20 Jh. kommt die positivistische Methodologie wieder verstärkt zurück, dann als Neo-Positivismus, logischer Positivismus, logischer Empirismus und kritischer Rationalismus. Insgesamt können diese Strömungen der analytischen Philosophie zugeordnet werden, die sich in zwei Hauptströmungen unterteilt, in eine linguistische Philosophie (z.B. der spätere Wittgenstein) und eine analytische Wissenschaftstheorie, die auf den logischen Atomismus von Russel zurückgeht (z.B. Wiener Kreis). Das positivistische Erbe der analytischen Wissenschaftstheorie drückt sich in einer vorrangigen Beschäftigung mit mathematischen Grundlagen (auch Logik) und den Methoden der Naturwissenschaft aus.

In den 60iger Jahren kommt die hermeneutische oder hermeneutisch-dialektische Philosophie auf. Eines ihrer Hauptmerkmale ist die zentrale Stellung der Idee der Sprache und daran orientierte Begriffe wie Bedeutung, Intentionalität, Interpretation und Verstehen. Ein anderes Merkmal ist die Auffassung des sui generis - Charakters der interpretativen und verstehenden Methode der Geisteswissenschaften, im ausdrücklichem Gegensatz zur positivistischen Vorstellung von der Einheit der Wissenschaft.

Forschungslogik und Paradigmen

Als Kritik am Empirismus haben Überlegungen von **Popper** (1935) zum Forschungsprozess auch für die Sozialwissenschaften große Bedeutung erhalten. Ihm geht es um die formallogischen und erkenntnistheoretischen Aspekte der empirischen Wissenschaften. Mit seiner „Logik der Forschung“ zeigt er auf, dass die Abgrenzung von „sinnvollen" und „sinnlosen" Sätzen auf einem logischen Fehlschluss beruht. Dahinter verbirgt sich das Induktionsproblem, die prinzipielle Unmöglichkeit, aus der Beobachtung endlich vieler Fälle auf eine allgemeine Gesetzmäßigkeit zu schließen.

Empirischen Wissenschaften bemühen sich nach Popper aus Beobachtungen und Experimenten allgemeine Sätze und Theorien zu entwickeln. Das grundsätzliche Problem aller empirischen Forschung aber ist deren Verifizierung (Popper 1973). Empirische Theorien sind nicht verifizierbar, weshalb zwei Teilbereiche des For-

schungsprozesses auseinandergehalten werden müssen, die das Induktionsproblem eigentlich erst bedingen, nämlich das Aufstellen und das Überprüfen von Theorien. Die Theorieprüfung ist dabei Aufgabe der Erkenntnislogik. Die Forderung nach Rückführbarkeit der Aussagen auf empirische Anwendung meint die grundsätzliche Möglichkeit, dass ein System an der Erfahrung scheitern kann, also dessen Falsifizierbarkeit. Zur Falsifizierung bedarf es der Aufstellung von Basissätzen. Das sind Aussagen die sich auf beobachtbare Vorgänge in einem „individuellen Raum-Zeit-Gebiet" bzw. deren Zutreffen beziehen. Unter allen überhaupt möglichen Basissätzen muss es nun solche geben, die mit der Theorie in Widerspruch stehen, diese gehören nach Popper zur Klasse der Falsifikationsmöglichkeiten der Theorie. Daher ist es auch ideal im Sinne der Wissenschaftlichkeit, möglichst viele „riskante“ Hypothesen aufzustellen, und sie einem fairen und intersubjektiv nachvollziehbaren Test durch Beobachtungen zu unterziehen (Popper 1968).

Die Falsifikation hat aber auch ihre eigene Problematik. Eine „ehrwürdige“ Theorie wird nicht durch einige wenige widersprüchliche Beobachtungen falsifiziert. (Lakatos (1974) nennt dies „naiver Falsifikationismus"). Denn prinzipiell gibt es keinen Basissatz, der rein empirisch ist, jeder enthält theoretische Zusatzannahmen, womit alle Beobachtungen theoriebeladen sind. Popper kommt deshalb zu dem Schluss, dass alle wissenschaftlichen Theorien nur hypothetischen Charakter haben können. Die Verifizierung ist prinzipiell nicht möglich, aber im Hinblick auf ihre Falsifizierbarkeit beurteilbar. Theorien können sich bewähren und durch eine allgemeinere ersetzt werden.

Thomas **Kuhn** (1981/1962) liefert mit seinen Überlegungen zum Wissenschaftsprozess und seinem Begriff des Paradigmas eine neue Sicht für wissenschaftstheoretische Überlegungen, die ebenfalls für die Sozialwissenschaften von Bedeutung sind. Für Kuhn steht die historische Wissenschaftsperspektive im Vordergrund. Wissenschaftlicher Fortschritt entsteht meist durch eine radikale Neuorientierung in den Wahrnehmungsformen der bestehenden Wissenschaft. Nicht stetiges Verbessern der theoretischen Aussagen konstituiert den Fortschritt einer Wissenschaft (was z.B. Popper annimmt), sondern die Einführung neuer Grundpositionen und Wahrnehmungsformen. Das, was neu entsteht, und was dadurch abgelöst wird, nennt Kuhn das wissenschaftliche Paradigma.

Ein Paradigma ist eine Konstellation von Meinungen, Wertungen und Methoden, die den Mitgliedern einer wissenschaftlichen Gemeinschaft gemeinsam ist, und die den theoretischen und methodischen Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeiten bildet. Es steuert die Wahrnehmung und Interpretation der Realität. Das Paradigma ist für eine Disziplin grundlegend, weil es festlegt, was als eine wissenschaftlich befriedigende Lösung angesehen werden kann und welche Fragestellungen wissenschaftlich überhaupt zulässig sind. Es ist so fundamental, dass seine Falsifizierbarkeit ausgeschlossen ist. Hat ein Paradigma in einem bestimmten Bereich allgemeine Anerkennung gefunden, gewinnt es eine soziale Funktion, andere orientieren sich an ihm und dehnen seinen Anwendungsbereich aus.

Ein Streit zwischen konkurrierenden Paradigmen kann nicht argumentativ ausgetragen werden, da die jeweiligen Vertreter nur innerhalb ihres eigenen Paradigmas und dessen Annahmen argumentieren können, weil nur hier ihre Argumente Geltung besitzen. Nach Kuhn sind neue Erkenntnisse im Grundsatz zunächst nur innerhalb des herrschenden Paradigmas möglich. Erst wenn es einer wachsenden Zahl von Anomalien, dass heißt Widersprüchen und Gegenargumenten nicht mehr standhalten kann, wird es geradezu sprunghaft gegen ein neues Paradigma ausgetauscht, das sowohl das alte wie auch weitgehend seine Anomalien erklären kann (Paradigmenwechsel). Die Entwicklung der Wissenschaft folgt laut Kuhn einer zyklischen Struktur, Phasen mit dominierenden Paradigmen wechseln sich ab mit "revolutionären" Phasen des Paradigmenwechsels, auf die erneut eine Phase der Durchsetzung eines Paradigmas als Normalwissenschaft folgt. Während des finalen Prozesses der Infragestellung wehren sich die Vertreter des alten Paradigmas mit zunehmender Intensität gegen seine Veränderung. Das macht auch bewusst, welche innovationshemmende Macht ein herrschendes wissenschaftliches Paradigma haben kann.

Theorie

Nach Becker (1987) hat sich beim Übergang in die Neuzeit eine spezifische Ordnungsform des Wissens durchgesetzt, die Theorie. Wissenschaft ist Produktion, Reproduktion, Verteilung, Kontrolle, Bewertung, Kritik und Erneuerung des theoretisch geordneten Wissens. Im Prozess des wissenschaftlichen Fortschritts wird das Wissen ständig erneuert. Die Suche nach neuem Wissen und die Steigerung des Erkenntnisvermögens ist institutionalisiert worden. Die Kritik ist zur Antriebskraft wissenschaftlichen Fortschritts geworden.

Eine Theorie ist ein axiomatisch-deduktives System von Aussagen. Es enthält zwei Klassen von Begriffen: Axiome (Grundsätze) und Theoreme (abgeleitete Sätze). Die Theoreme sind mit Hilfe von Schlussregeln (Regeln tautologischer Transformation) aus den Axiomen ableitbar. Alle Begriffe sind über Definitionsregeln von den Grundbegriffen abgeleitet, d.h. via Reduktion auf sie zurückführbar. Ein Axiomensystem muss widerspruchsfrei, unabhängig, hinreichend und notwendig sein (vgl. Albert 1965, Popper 1935).

Die Axiome einer empirischen Wissenschaft sind generell als Hypothesen zu interpretieren, sie haben empirischen Gehalt, sie bringen Gesetze zum Ausdruck. Damit können sie zur Vorhersage und zur Erklärung dienen. Die formale Richtigkeit eines solchen Systems lässt sich über Gedankenexperimente überprüfen (vgl. Hempel 1965b), ihr Wahrheitswert nur empirisch. Eine Theorie legt mit ihren Aussagen die Variationsbreite ihrer Gültigkeit fest. Je weniger Möglichkeiten eine Theorie zulässt, desto empirisch gehaltvoller ist sie. Nach Albert (1965) gibt es in dieser Hinsicht keinen Unterschied zwischen natur- und sozialwissenschaftlichen Theorien.

Voraussetzung für eine Vorhersage aus einer Theorie ist eine zutreffende Beschreibung der Ausgangssituation des vorherzusagenden Geschehens, und der Randbedingungen, die sich auf ein bestimmtes Raum-Zeit-Gebiet beziehen. Daraus können dann Vorhersagen deduktiv abgeleitet werden, die aber immer an die in einer Theorie konstatierten Bedingungen geknüpft sind und nur dann gemacht werden können, wenn diese Bedingungen erfüllt sind.

Nach Albert (1965) sind auch Quasitheorien (analog zu klassischen Theorien) empirische Aussagesysteme, deren allgemeine Hypothesen raum-zeitlich beschränkt sind. In den Sozialwissenschaften bedarf es der Einsicht, dass Gesetze nur relative Invarianzen ausdrücken können, deren Bedingungen noch nicht bekannt sind. Die historische Relativierung (die explizite Herausstellung ihres raum-zeitlichen Bezuges) verschleiert seiner Meinung nach diese Tatsache.

Nagel (1964) hält die Aussage generell für falsch, dass es in den Sozialwissenschaften nicht grundsätzlich klassische Theorien geben kann. Die Tatsache, dass soziale Prozesse Variationen aufweisen ist seiner Meinung nach kein Beweis dafür, dass es sich nicht um Spezifikationen eines allgemeinen Gesetzes handelt.

Kuhn (1972/1981) ist der Ansicht, dass die Sozialwissenschaften noch keine universellen Paradigmen ausgebildet haben, deren Ablösung zu einer „wissenschaftlichen Revolution“ führen würden. Und Wright (1984) vermutet sogar, dass es in den Sozialwissenschaften überhaupt keine universell gültigen Paradigmen gibt, und dass das ein Hauptunterschied zu den Naturwissenschaften ist. Deshalb lassen sich paradigmatische Thesen nicht apriorisch als gültig beweisen oder empirisch widerlegen.

Abgrenzungen zum Positivismus

Bereits Max Weber grenzte sich deutlich von den positivistischen Ansätzen ab, mit seiner Konstruktion von Idealtypen, die für die Sozialwissenschaften und speziell für die Soziologie eine besondere Bedeutung erlangt hat. Er beschreibt wissenschaftliche Leistung im Hinblick auf die Wahrheitssuche, bspw. als Kreierung von Begriffen, die nicht isomorph zur Wirklichkeit sind, aber sie in gültiger Weise denkend ordnen lassen (Weber 1973).

Eine philosophische Gegenposition zum Positivismus hat für die Sozialwissenschaften P. **Winch** (1958) gefordert und teilweise die Methodologie von Max Weber übernommen. Winch geht es um die Kriterien für soziales Handeln. Um die Bedeutung von gesammelten Verhaltensdaten zu verstehen, müssen sie mit Hilfe von Regeln interpretiert werden, die die soziale Realität determinieren. Die Erklärung sozialen Verhaltens muss die gleichen Begriffe verwenden wie die Handelnden, weshalb der Sozialwissenschaftler nicht von außen an den Untersuchungsgegenstand herantreten kann. Die Erklärungsmuster auf der Ebene von Individuen unterscheiden sich von denen der Naturereignisse darin, dass in den experimentellen Wissenschaften der manipulierende Handelnde außerhalb des Systems steht, während er in den Sozialwissenschaften innerhalb des Systems

steht. Dieser Unterschied führt auch zu einem Unterschied in den Voraussagen. Auch in den Naturwissenschaften gibt es solche Einsichten. Die Quantenphysik (hier z.B. die Folgen des Teilchen-Wellen-Dualismus) hat gezeigt, dass die Ergebnisse abhängig von Beobachter sind, der Beobachter nicht mehr außerhalb des Systems steht.

Elias (1970) fordert eine soziologisch begründete Wissenschafts- und Erkenntnistheorie als Forschungsgrundlage in den Gesellschaftswissenschaften. Die menschliche Integrationsebene ist eine Stufe der Entwicklung, deren Prozesse sich nicht aus den Eigenschaften der Prozesse niedrigerer Stufen ableiten lassen. Für eine realitätsangemessene sozio- und psychologische Beschreibung menschlicher Prozesse sind deshalb andere Werkzeuge vonnöten als bei der Erforschung der Natur. Deren Methoden der Erkenntnis unreflektiert auf die Gesellschaftswissenschaften zu übertragen sei falsch. Damit begründet er eine relative Autonomie der Soziologie.

Nach Elias muss alle theoretische Reflexion auf den Menschen bezogen sein. Als Untersuchungsgegenstand sollen die Sozialverhältnisse, in die Menschen mit einem gemeinsamen Wertekosmos eingebunden sind, erhoben werden. Und es ist in der soziologischen Forschung darauf hinzuweisen, dass Figurationen historischem Wandel unterliegen (vgl. auch Kap.1.1.1).

Er kritisiert, dass die menschliche Denkfähigkeit als selbstverständlich angesehen wird, dass sich nur die Denkinhalte wandeln. Für Elias ist das menschliche Denken nicht angeboren, sondern wird in einem langfristigen Prozess erlernt, es ist immer in eine mehrere Generationen übergreifende Kette von übermittelten Denkprozessen eingebunden. Jeder Mensch lernt Denken und Fühlen in Abhängigkeit der jeweiligen Gesellschaft, in die er hineingeboren wird. Die Verhaltenssteuerung ist deshalb eine soziale Vererbung.

Eine realitätsangemessene Sicht auf Prozesse kann ein Mensch nur erhalten, wenn er in Gedanken sich selbst gegenübertritt und seiner selbst als eines Menschen unter anderen gewahr wird. Er muss den Entwicklungsprozess in Rechnung stellen, aus dem er selbst und sein Denken hervorgegangen ist.

Nach **Schütz** (1974) muss die soziale Welt als sinnhaft vorkonstituiert angenommen werden. Deshalb müssen Erklärungen sozialer Phänomene auf die je subjektive Interpretation der Handelnden und Adäquanz hin ausgelegt werden. Es gilt auf den subjektiven Sinn hin zu rekurrieren, den diese Handlungen für die Handelnden selbst haben. Konstrukte höherer Aggregatsebene müssen sich grundsätzlich in subjektive Handlungszusammenhänge überführen lassen. Daraus ergibt sich die Adäquanzforderung, dass die Konstruktionen des Sozialwissenschaftlers mit den Konstruktionen der Alltagshandelnden konsistent sind, d.h. sie müssen verständlich sein und ein Handeln zutreffend erklären.

Nach Eberle (2000) liegt vollständige Adäquanz dann vor, wenn die konkrete Sinnorientierung von Akteuren zutreffend erfasst ist. Damit wird die subjektive Perspektive des einzelnen Akteurs zum letzten Bezugspunkt für sozialwissen-

schaftliche Analysen erklärt. Nach Schütz kann aber Fremdverstehen nur approximativ gelingen, daher bleibt eine vollständige Adäquanz ein unerreichbares Ideal.

Schütz (1974) schlägt eine phänomenologische Analyse des Verstehens vor, welche die Sinnsetzungs- und Sinndeutungsprozesse sowie die stufenhafte Konstitution menschlichen Wissens ergründen soll. Die Funktion einer solchen Protosoziologie liege darin, den Sozialwissenschaften eine eigene Erkenntnistheorie bereitzustellen, welche vor Reifikationen wissenschaftlicher Konstruktionen bewahrt, indem die interpretativen Akte, die bei der Transformation von subjektiven Sinnzusammenhängen in wissenschaftliche Konstruktionen involviert sind, auch auf der Ebene der theoretischen Aussagen beständig mit-reflektiert werden.

Der Wissenschaftsphilosoph **Whitehead** (1967) hat eine spezifische Position für organische Mechanismen (soziale Systeme) entwickelt, um sich von positivistischen Vorstellungen abzugrenzen (die Komplexe bei Parsons gehen z.B. darauf zurück, vgl. Kap. 3.3). Er fordert bspw. eine klare Trennung zwischen konkreten Ereignissen und Abstraktionsebenen einer Theorie. Als Grundeinheiten der Analyse bestimmt er aktuelle Ereignisse, die die Elemente eines empirischen Prozesses bilden. Diesen aktuellen Ereignissen stehen universelle Objekte gegenüber, die ihrer Natur nach abstrakt sind, worunter verstanden wird, dass sie ihrem Wesen nach begreifbar sind, ohne Bezug zu irgendeinem speziellen Erlebnis haben zu müssen. Jedoch gibt es bestimmte Beziehungen zwischen diesen, sodass die konkreten Ereignissen bestimmte Aspekte der universellen Objekte abbilden können (Ingressionsbeziehung). Prinzipiell besteht zwischen abstrakten und konkreten Ereignissen eine unüberbrückbare Kluft, jedoch ist eine Annäherung an reale Objekte möglich.

Whitehead entwickelt dann das Modell der Abstraktionshierarchie, das angibt, wie die theoretischen Grundeinheiten der universellen Objekte mit Komplexen verbunden werden können, die er als spezielle Kombinationen von universellen Objekten (also Teilmengen) definiert, die in bestimmten Interdependenzrelationen zueinander stehen. Mehrere solcher Komplexe können dann weiter in größere Komplexe zusammengeführt werden. Die Gesamtheit aller Komplexstufen nennt er Abstraktionshierarchie, die höchste zu erreichende Komplexstufe ist der Vertex. Der Sinn dahinter ist die Möglichkeiten der Kombinationen der Basiselemente durch die Komplexbildung einzuschränken, um reale Phänomene in immer größerer Annäherung erfassen zu können.

Besondere Anstrengungen, was die Bildung, Erweiterungen und analytische Präzisierung von Theorien betrifft, hat der **Strukturalismus** unternommen (hier auch wieder Parsons, vgl. Kap. 3.3). Aus wissenschaftstheoretischer Sicht sind hier insbesondere Ansätze zur Formalisierung ausschlaggebend gewesen. In Anlehnung an Hilberts (1918) Konzept der „formalen Axiomatisierung" von Theo-

rien hat die Bourbaki[1]-Gruppe versucht, die Mathematik mengentheoretisch zu axiomatisieren. Suppes (1969) weitet diesen axiomatischen Aufbau auch für nicht-mathematische Theorien aus und Sneed (1971) versucht ihn auf nicht-physikalische Theorien zu übertragen, um den formalen Aufbau von empirischen Theorien zu rekonstruieren. Stegmüller (1973, 1974) erweitert diesen Ansatz, um Bestandteile von Kuhns Paradigmentheorie und Lakatos Methodologie zu explizieren.

Nach Ansicht der Strukturalisten besteht eine Theorie nicht aus Aussagen, die wahr oder falsch sein können, sondern aus Aussageformen, die erst durch Anwendung auf konkrete Fälle Wahrheitswert erhalten. Alle Objekte, die sinnvoll in die Aussageform eingesetzt werden können, heißen Modelle, aber erst beim Einsetzen erhebt sich die Frage nach dem Wahrheitswert. Damit kommt Wahrheitsgehalt nicht einer Theorie selber zu, sondern nur der Behauptung, irgendein Objekt sei ein Modell dieser Theorie (empirische Behauptung). Die Frage nach der Gültigkeit einer Theorie bezieht sich also nicht auf deren Kernformulierungen (Axiome), sie ist nur sinnvoll in Bezug auf die intendierten Anwendungen.

Stegmüller (1973,1976) liefert ein strukturalistisches Formalisierungsmodell für (physikalische) Theoriestrukturen. Sein Ausgangspunkt ist die Definition eines Theoriekerns, der formal aus vier Mengen besteht, die der potentiellen Modelle, (Kombinationen von nicht-theoretischen und theoretischen Termen), der explizit ausgearbeiteten Modelle (Teilmenge der ersten), der partiellen potentiellen Modelle (nicht-theoretischen Terme) und der Nebenbedingungen.

Unter einem Bezugsrahmen versteht man dann die Menge grundlegender Kategorien, die die Realitätsperspektive einer Wissenschaft bestimmen, und damit Erkenntnis im Rahmen der Wissenschaft erst ermöglichen (vgl. Miebach 1984, Bershady 1973). Der Bezugsrahmen ist damit der Theoriekern des Erklärungsprogramms, oder eine allgemeine Theorie.

Der formalen Struktur der Modelle einer Theorie können empirisch reale intendierte Anwendungen zur Seite gestellt werden. Die intendierten Anwendungen sind die in der Realität vorzufindenden Partialmodelle der Theorie. Sie sind alle realen Fälle, die alle Forderungen des Theoriekerns (Basiselemente und Fundamentalgesetze) erfüllen, außer denen, die theoretische Terme enthalten. Die ausgearbeiteten Modelle stellen Gesetze dar, die für eine oder mehrere Anwendungen Geltung beanspruchen.

Stegmüller (1979) erweitert seinen Ansatz dann um Spezialisierungen und Theorienetze. Spezialisierungen sind (in der Theorieweiterentwicklung) inhaltliche Verschärfungen des Fundamentalgesetzes einer Theorie, was zur Reduzierung

[1] Nach Bourbaki, Nicolas: Pseudonym für eine Gruppe führender, meist französischer Mathematiker, die seit 1938 daran arbeiten, die gesamte Mathematik einheitlich zu gestalten. Ziel ist, alle Teilgebiete der Mathematik von wenigen Grundstrukturen ausgehend, streng axiomatisch herzuleiten. Die Grundstrukturen sind eingeteilt in algebraische Strukturen, Ordnungsstrukturen und topologische Strukturen (vgl. Stegmüller 1979, Piaget 1981).

der Menge der Modelle und der intendierten Anwendungen führt. Dadurch entsteht ein hierarchisches System, mit der Ausgangstheorie als Basis. Das so gebildete System von Theorie-Elementen nennt Stegmüller (1987) Theoriennetz, eine Menge von Theorieelementen und ihrer zugehörigen Spezialisierungen.

Paradigmatische Beispiele (Teilmenge der intendierten Anwendungen) können einen theoretischen Anspruch erheben, wenn sie als ein Element einer empirischen Behauptung angesehen werden können. Solch ein Nachweis gilt nach Stegmüller (1976) als Anbindung an den Theoriekern, was eine Theorie im starken Sinne produziert. Bezieht sich dagegen der empirische Anspruch nicht auf den Theoriekern, sondern auf Theorienetze, entspricht dies einer Theorie im schwachen Sinne.

Der Prüfstein für die empirische Aussagekraft einer Theorie ist nicht die Kernstruktur einer Theorie und auch nicht die Anwendung auf die paradigmatischen Beispiele, beides ist (nach Lakatos und Kuhn) nicht falsifizierbar. Die empirische Relevanz einer Theorie resultiert aus ihrer Anwendbarkeit und damit verbunden aus ihrer Vorhersagefähigkeit. Die empirische Behauptung einer Theorie besteht also in dem Postulat, dass jede intendierte Anwendung auch ein Modell der Theorie ist.

Damit ist es Aufgabe der (im Sinne Kuhns) normalen empirischen Forschung zu prüfen, ob gegebene intendierte Anwendungen Modelle sind oder nicht. Sowohl die Voraussage als auch die Modifikation der Menge der intendierten Anwendungen sind Gegenstand empirischer Forschung. Beides ist „falsifizierbar" im Sinne Poppers.

Ein Theorienwandel kommt dadurch zustande, dass Spezialisierungen der Rahmentheorie oder eine Vergrößerung der Menge der intendierten Anwendungen vorgenommen werden. Netzverfeinerungen lassen sich interpretieren als theoretischer Fortschritt, die Erweiterung der Anwendungsgebiete der Theorie als empirischer Fortschritt. Ein Paradigma ist dann eine theoretische Komponente und ein Theoriekern. Die als typisch ausgezeichnete, intendierten Anwendungen sind dann paradigmatische intendierten Anwendungen, die „Musterbeispiele" im Sinne Kuhns. Jede Netzerweiterung, also jedes Spezialgesetz, ist damit „unter dem Paradigma" konstruiert.

Nach Westermann (1987a) werden aber dadurch, dass die intendierten Anwendungen Bestandteil der Theorie sind, nur solche Objekte selektiert, die auch als potentielle Modelle in Frage kommen, die die im Basiselement postulierten Relationen sinnvoll interpretieren. Damit beinhaltet jede Theorieanwendung eine theoretische Vorentscheidung (was im Prinzip den Aussagen Poppers und Kuhns entspricht).

Martel (1971) postuliert zwei Kriterien für eine Theorie: Einfachheit und Vollständigkeit. Die Vollständigkeit erfordert, dass die Ausdifferenzierung von Konstrukten auf Modellebene zu erfolgen hat und sich nicht an der empirischen Klassifikation von Gegenstandsbereichen orientieren darf. Das Kriterium der Ein-

fachheit postuliert, dass die Menge der theoretischen Konstrukte minimal im Verhältnis zu der Komplexität der intendierten Anwendungen zu halten ist.

Wissenschaftstheoretische Modelle

Auch die Wissenschaftstheorie weist wie andere wissenschaftliche Bereiche unterschiedliche Ansätze, Richtungen und Aspekte auf. Daher gibt es auch Bestrebungen, ihre Modelle zusammenzufassen und zu strukturieren. Diese lassen sich einerseits nach den Gegenständen ihres Interesses und andererseits nach der Zugehörigkeit ihrer grundlegenden Positionen unterscheiden.

Bunge (1967) unterteilt z.B. wissenschaftstheoretische Modelle in externe und in interne Wissenschaften. Externe Modelle befassen sich mit der Wissenschaftspsychologie (psychologische Bedingungen des wissenschaftlichen Handelns), der Wissenschaftssoziologie (Zusammenhänge der gesellschaftlichen und institutionellen Hintergründe der Wissenschaft), und der Wissenschaftsgeschichte (historische Perspektive der unterschiedlichen kulturellen, politischen und ideengeschichtlichen Entwicklung). Die internen Modelle beschäftigen sich mit der Wissenschaftslogik (logische und sprachlichen Strukturen wissenschaftlicher Aussagen), der Wissenschaftsmethodologie (methodische Abläufe bei der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung) und der Wissenschaftsphilosophie (erkenntnistheoretische und ethische Hintergründe einer Bezugswissenschaft).

Westermann (1987b) unterscheidet wissenschaftstheoretische Modelle nach der erkenntnistheoretischen und der normativen Grundposition. Erkenntnistheoretische Modelle lassen sich einerseits mehr oder weniger dem Realismus (objektive, unabhängige Wirklichkeit) oder dem Idealismus (geistige Wirklichkeit) zuordnen und andererseits dem Empirismus (Erkenntnis durch Sinneserfahrung, Beobachtung und Experiment) oder dem Rationalismus (Erkenntnis durch den Verstand, Theorie als Rahmen).

Lakatos (1974) differenziert Modelle nach ihrer Anwendung. Sie sind entweder präskriptiv (apriorisch), indem sie Regeln für wissenschaftliches Arbeiten formulieren (Normen für Methoden und Theorien) oder sie sind deskriptiv (quasiempirisch) und beschreiben den tatsächlichen wissenschaftlichen Prozess. Damit konzentriert er sich hauptsächlich auf die internen Aspekte und vernachlässigt wissenschaftsgeschichtliche Fragestellungen.

Das Paradigmenmodell von Kuhn ist deskriptiv und ermöglicht die Erfassung von externen (Wissenschaftssoziologie und -geschichte) wie internen Aspekten (Wissenschaftsmethodologie und -philosophie) des Wissenschaftsprozesses. Es beschreibt die dynamischen Vorgänge im Wissenschaftsprozess und fokussiert damit die inhaltlichen und methodologischen Grundstrukturen der Wissenschaft, unter Beachtung sozialpsychologischer Kategorien (wissenschaftliche Wahrnehmungsschemata). Es liefert aber kein Instrumentarium für eine inhaltliche Analyse zur Erfassung und Systematisierung von wissenschaftlichen Theorien, also das, was man als symbolische Verallgemeinerung bezeichnet.

Strukturalistische Modelle sind überwiegend deskriptiv und können sowohl Theorien, Grundbegriffe, Relationen und Aussagen, als auch Bezüge zwischen verschiedenen Theorien erfassen. Insbesondere durch Stegmüllers Erweiterungen lassen sich auch Anwendungsbeispiele zur Analyse einer Theorie heranziehen. Damit stellt es ein Instrumentarium zur Verfügung, dass dem Paradigmenmodell und dem Modell der Forschungsprogramme fehlt. Jedoch trägt es wenig zu externen Aspekte wissenschaftstheoretischer Fragestellungen bei.

Empiristische Modelle orientieren sich vorrangig an wissenschaftslogischen und wissenschaftsmethodologischen Aspekten und weniger an inhaltlichen Fragestellungen. Sie sind in der Regel präskriptive Modelle und liefern die methodologischen Kriterien für wissenschaftliches Arbeiten.

Herrmann (1976, 1992) erweitert Lakatos Ansatz um wissenschaftssoziologische und -psychologische Aspekte und unterscheidet zwischen „Domain-" und „quasiparadigmatischen" Forschungsprogrammen. Erstere bestimmen sich durch ihre Gegenstandsbereiche (Explanantien), letztere durch ihre theoretischen Erklärungsinstrumente (Explananda). Doch auch bei diesem Ansatz fehlen Instrumente zur konkreten Analyse wissenschaftlicher Theorien und Methoden, bzw. zum Vergleich und zur Systematisierung von Forschungsprogrammen.

3.2 Einordnung innerhalb der Sozialwissenschaften

Für Tenbruck (1977) ist das zentrale Merkmal der Wissenschaftsentwicklung die Ausbreitung des empirisch-gesetzeswissenschaftlichen Erkenntnisprinzips über die Natur- und Technikwissenschaften hinaus. Der Wert der Wissenschaften liegt dabei weniger in den Bildungsleistungen als vielmehr im Anspruch auf die Einrichtung und Beherrschung, auf die Berechenbarkeit und Steuerung der untersuchten Verhältnisse.

Im Vergleich zu den Naturwissenschaften haben die Sozialwissenschaften drei große Probleme: 1) Es gibt keine allgemeingültigen (Natur-) Gesetze menschlichen Handelns (obwohl u.U. klassische lerntheoretische Konzepte als Kausalgesetze gelten können). 2) Untersuchungen von Personen bzw. Gemeinschaften können nicht von „außen“ durchgeführt werden, der Untersuchende ist auch als „Beobachter“ Teil des Untersuchungsfeldes. 3) Die Untersuchungsgegenstände unterliegen einer prinzipiellen Wandelbarkeit.

Gesellschaftliche Verhältnisse sind nicht objektiv. Sozialwissenschaftliche Theorien sind Interpretationen der Alltagserfahrungen, ihrer Strukturen und Grundlagen. Jede Darstellung hängt vom sozialen, kulturellen und historischen Kontext sowie der subjektiven Wahrnehmung und Interpretation ab. Damit bestehen immer auch alternative Sichtweisen und Erklärungen, weshalb es problematisch ist, Gesetzeshypothesen und universelle Theorien im Sinn der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zu formulieren. Dies gilt nach Jensen (1976) aber nur, sobald man den quasi-objektiven Charakter der sozialen Wirklichkeit selbst relativieren

will, also bei der Betrachtung langer Zeiträume, insbesondere bei Zukunftsprognosen. Für Theorien mittlerer Reichweite (Merton 1948) gilt diese Einschränkung nicht mehr, so dass in diesem Fall die Fiktion einer uneingeschränkt objektiven Basis vertreten werden kann.

In der Soziologie gibt es keine leitende Theorie, sondern eine Vielzahl von unterschiedlichen, mehr oder weniger ausgearbeitete, auf unterschiedliche Ebenen bezogene und für verschiedene Erkenntnisräume angewendete Theorieansätze. Vielfältig ist auch das Feld der Erkenntnisweisen, d.h. der Methoden, die verwendet werden, um Wissen zu erlangen und Ergebnisse zu interpretieren. Ebenso der inhaltliche Bezugspunkt, d.h. die Phänomene oder Gegenstände, die untersucht werden. Damit einher gehen oft eine eigene Sprache (teilweise mit einer Fülle von Neologismen) und eigene Interpretationen, manchmal derselben Untersuchungsgegenstände.

Das Wissen, dass die Soziologie versucht zu ordnen, ist komplex und mehrdeutig. Die Möglichkeiten von theoretischen Modellen sind begrenzt, weshalb sich viele Theorien auf spezifische Ausschnitte beschränken. Daraus resultieren einerseits eine Menge unterschiedlicher Teilbereiche und Subdisziplinen, und andererseits werden Bestrebungen nötig, die Ansätze oder Bereiche wieder in größere Aggregate einzuordnen, wie z.B. die Unterscheidung nach Mikro- und Makrosoziologie.

Merton (1968) unterscheidet vier Funktionen für die qualitative Analyse in der Soziologie. Erstens sollen Paradigmen eine einheitliche Notation für eine kompakte Darstellung der zentralen Konzepte entwickeln. Zweitens bieten Paradigmen ein Instrument, verborgene theoretische Annahmen zu identifizieren und neue Konzepte auf den bestehenden Satz von theoretischen Modellen zu beziehen. Drittens fördern Paradigmen eine kumulative Weiterentwicklung wissenschaftlicher Interpretation, indem sie einerseits die Basis für die Hinzunahme weiterer Konstrukte bilden und andererseits durch die Erweiterungen des Anwendungsbereichs auf Konsistenz überprüft werden. Viertens haben Paradigmen schließlich die Funktion durch systematische Kreuztabellierung signifikanter Konzepte den Forscher zur Lösung neuer empirischer und theoretischer Probleme anzuleiten. Paradigmen im Mertonschen Sinne sollen also begriffliche Klarheit schaffen, eine Systematisierungsarbeit erbringen, neue Entwicklungen integrieren helfen und zu neuen Forschungen anregen.

Mitte der 70er Jahre des 20. Jh. schlug Ritzer (1975) ein triadisches Paradigmenschema zur Unterscheidung von Metatheorien der Sozialwissenschaften vor. 1) das „social-facts“ Paradigma, das sich von Durkheims Konzept der Sozialphysik ableitet. 2) das „social behavior“ Paradigma, das auf die behavioristische Psychologie zurückgeht. 3) das „social definition“ Paradigma, das von Max Webers Konzept der Sinnzusammenhänge ausgehend eine kulturwissenschaftliche Position einnimmt. Nach Ritzer beherrschen diese drei Denkschulen nebeneinander die Sozialwissenschaften.

Nach Reckwitz (1997) hat das "social facts“ Paradigma an Einfluss verloren, während das „social behavior“ Paradigma insbesondere durch den „rational choice“-Ansatz zugelegt und sich zu einer Handlungstheorie gewandelt hat. Die größte Veränderung sieht er aber für die theoretischen Richtungen, die dem „social definition“ Paradigma zugeordnet werden, worunter er insbesondere die kulturtheoretischen und konstruktivistischen Ansätze versteht, die im Rahmen einer „interpretativen Wende“ die Sozialwissenschaften neu bestimmt haben.

Ihre gemeinsame Position ist die Annahme einer sinnhaften Konstitution der sozialen Welt. Die Reproduktion der Sozialwelt beruht auf der Existenz von kollektiven, handlungs- und kommunikationsanleitenden Bedeutungsmustern, deren Interpretation die Basis für das Verstehen der sozialen Welt bildet. Als Beispiele solcher Theorien nennt Reckwitz vornehmlich Luhmanns systemtheoretischen Konstruktivismus sowie Bourdieus und Giddens kulturtheoretische Perspektiven, die er als Theorien wissensabhängiger sozialer Praktiken versteht. Ihre Gemeinsamkeit liegt in der Verwendung des Begriffs des Sinns, der die Sozialität menschlicher Welt begründet.

Trotz der unterschiedlicher Ausrichtungen bzw. theoretischen Richtungen gibt es einige klassische Themen, sozusagen Standarduntersuchungsgegenstände der Soziologie. Einer davon ist die Sozialisation, ein anderer die soziale Ungleichheit, ein dritter das menschliche Handeln. Natürlich sind je nach theoretischem Hintergrund die Zugangsweisen, die Modelle, die Erklärungen und Interpretationen hierzu unterschiedlich.

Darüber hinaus haben sich unzählige weitere Themenkreise entwickelt, teils eigenständig, teils in Verbindung mit den klassischen Themen. Einer davon ist die Hochschule.

3.2.1 Hochschule als Untersuchungsgegenstand

Hochschulen sind empirisch identifizierbare und juristisch definierbare gesellschaftliche Teilbereiche mit einer eigenen Geschichte. Sie weisen in vielfältiger Weise Verflechtungen mit anderen gesellschaftlichen Teilbereichen auf, wie dem wissenschaftlichen, dem Bildungs- oder dem Kultursystem, abhängig davon, welcher theoretische Hintergrund gewählt wird. Ihre jeweilige konkrete Erscheinungsform ist stark von nationalen, regionalen und lokalen Besonderheiten geprägt. Hochschulen sind Organisationen oder Institutionen, gleichzeitig sind sie aber auch Sozialisationsinstanzen, die Einfluss auf die individuellen Entwicklungen nehmen.

Das entscheidende Kennzeichen der Hochschule und hier insbesondere der Universität, im Unterschied zur Schulbildung oder fachlicher Erwachsenenbildung, ist die Wissenschaftlichkeit. „Bildung durch Wissenschaft“ ist der Slogan der neuhumanistischen Tradition. Es soll nicht nur Wissen vermittelt werden, sondern auch die Wissenschaftlichkeit selbst, ihre Grundlagen, ihre spezifischen Methoden, die Art und Weise ihrer Wissenssuche und ihrer Erklärungen. Zusätzlich

soll auch ein Kritik- und Problembewusstsein für die jeweiligen disziplinären Besonderheiten geschaffen werden. Darüber hinaus nimmt an den Universitäten die Forschung eine wichtige Rolle sowohl im wissenschaftlichen Betrieb wie auch in der „Übersetzung“ in den Lehrbetrieb ein (oder sollte es zumindest). Die traditionelle Aufgabe der Hochschule ist damit Wissenserweiterung und Ausbildung von zur Wissenschaftlichkeit befähigten Akademikern, worunter Wissenschaftler für die Forschung, Professionals für angewandte akademische Berufsbereiche oder Intellektuelle im weiteren Sinne (vgl. auch Kapitel 1.2.2 und 1.2.3) fallen.

Für Langer (1984) ist die Forschung das vorrangige Kennzeichen der Universität. Im Laufe ihrer Geschichte haben sich an der Universität drei Strukturmerkmale herauskristallisiert, die sie von anderen wissensbezogenen Institutionen abhebt: 1) die Institutionalisierung der Neugierde, die Entdeckung des Neuen, die Forschung im Gegensatz zum wissensreproduzierenden Sektor. 2) Die Forschung ist nicht auf unmittelbare praktische Interessen der Gesellschaft bezogen, sie ist im Sinne Veblen (1965) ein intellektuelles Unternehmen. 3) Sie ist eine Spezialisten- bzw. Paradigmengemeinschaft im Sinne Kuhns (1981), die Erkenntnis als sozialen Prozess konstruiert.

Für Becker (1987) haben die Hochschulen dagegen vorrangig eine gesellschaftliche Funktion. Nämlich die Verteilung und Legitimierung sozialer Positionen. Ihre Aufgabe ist es, funktionale Eliten auszubilden, womit die Erkenntnissteigerung und die Erziehung in Widerspruch zueinander geraten.

Hochschulforschung

In den USA können seit den 50er Jahren zwei große Strömungen unterschieden werden (vgl. Clark 1973). Einmal die sozialpsychologisch orientierte Forschung zu Sozialisationseffekten des Hochschulbesuchs, die als „Impact of College" - Forschung (Feldmann/Newcomb 1969) bekannt wurde (vgl. auch Kap. 2.1). Und zum anderen die Forschung zur Ungleichheit der Bildungschancen in der „higher education“ mit Identifizierung und Abschätzung der verursachenden Faktoren, wie rassische und ethnische Zugehörigkeit, soziale Herkunft und Geschlecht.

Die Forschungen zu Sozialisationseffekten stehen zwei theoretischen Schulen nahe, der strukturfunktionalistischen (z.B. Merton u.a. 1957) und der interaktionistischen (z.B. Becker u.a. 1961). Dabei wird einmal Sozialisation in Zusammenhang zu Werten und Normen gestellt, deren Übernahme bzw. Ausbildung als Ziel betrachtet wird. Das andere Mal stehen Intentionen und Perspektiven der Studierenden im Vordergrund. Becker u.a. (1961) geht es z.B. um Handlungsstrategien, um die Bewältigung von Studienproblemen und um die Studentenrolle insgesamt. Hier wird die studentische Subkultur in stärkerem Maße als relevant für die Sozialisation betrachtet.

In Deutschland gibt es eine systematische Hochschulforschung erst seit den 70er Jahren. Vorläufer dazu waren die Debatten um Ziele und Formen der Hochschul-

ausbildung gegen Ende der 60er Jahre. Dort standen quantitative Entwicklungen im Vordergrund, die Zusammensetzung der Studentenschaft im Hinblick auf die Chancengleichheit und Aspekte der qualitativen Leistungen der Hochschule im Sinne von fachlicher Ausbildung, wie auch der außer- und überfachlichen Sozialisationsergebnisse. Das Problem der Massenhochschulen hat die Fragen aufgeworfen, ob das Ideal einer Bildung durch Wissenschaft überhaupt noch Gültigkeit hat, ob ein allgemeines Bildungsergebnis erwartet werden darf oder vielmehr nur noch fachspezifische Orientierungen zu erwarten sind. Dazu kam das Problem der Legitimierungsstrategie der Bildungseinrichtungen für den Erhalt besonderer Privilegien, wie sie Bourdieu und Passeron (1971) herausgearbeitet haben.

Neben dem stetigen Anstieg der Studierendenzahlen, bei gleichzeitig größeren Schwierigkeiten der Finanzierung, ist ein stärkeres gesellschaftliches Interesse für den Bereich Bildung, Forschung und Wissenschaft festzustellen, in jüngster Zeit wieder im Hinblick auf internationale Vergleiche (z.B. TIMMS, PISA). Gleichzeitig bewirkt die zunehmende Internationalisierung und Globalisierung größere Mobilität aber auch Anpassungs- und Vergleichbarkeitsprobleme (z.B. BA und MA-Abschlüsse). Schließlich kann auch der Wandel von gesellschaftlichen Wertedefinitionen, wie z.B. der Übergang zur Informationsgesellschaft, als Brennpunkt gesellschaftlichen Interesses benannt werden.

Perspektiven

Die Hochschule als Untersuchungsgegenstand zu nehmen, bedeutet sie aus einer speziellen Perspektive zu betrachten. Wird sie vorrangig als Institution betrachtet, stehen Strukturen oder Funktionen der Hochschulen im Vordergrund, isoliert oder im Zusammenspiel mit anderen gesellschaftlichen Bereichen. Bedingungen, Prozesse und Mechanismen werden dann im Hinblick auf ihre Funktionsweisen untersucht. Die strukturfunktionalistischen Ansätze und die Systemtheorie sind hier typische Repräsentanten.

Ist der Blick auf gesellschaftliche Bedingungen gerichtet, stehen Verteilung von Bildungs- und Berufschancen im Vordergrund, oder genereller die soziale Ungleichheit. Diese Perspektive vertreten materialistische und reproduktionstheoretische Ansätze.

Auf der Ebene der Individuen geht es um Veränderungen, um spezifische Entwicklungen. Die Hochschule bildet dann die spezifische Umwelt. Hier steht im Vordergrund, welche Veränderungen entstehen und worauf diese zurückzuführen sind. Bedingungen, Prozesse und Mechanismen werden hier im Hinblick auf Sozialisationseffekte untersucht.

Die Sozialisation selbst kann aber wiederum aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. Einmal aus dem Blickwinkel der Umwelt, also der Hochschule, und zum anderen aus dem der Individuen. Die überwiegende Sozialisationsforschung nimmt meistens die erste Position ein, während letztere Perspektive vorrangig Konzepte zur Identitätsentwicklung beinhalten.

3.2.2 Sozialisation und Hochschulsozialisation

Die Sozialisationsforschung nimmt in der Soziologie einen sehr bedeutenden Raum ein. Sie beschäftigt sich mit der Entwicklung des Individuums in der Gesellschaft. So gut wie alle soziologischen Theorien bzw. Theorierichtungen haben dieses Thema aufgegriffen. Sie reichen von Rollen- und Interaktionstheorien über strukturalistische, funktionalistische und systemtheoretische bis zu gesellschaftstheoretischen Erklärungen und Ansätzen. Darüber hinaus finden sich lerntheoretische, kognitive und handlungstheoretische Konzepte ebenso wie Identitäts- und Habitus-Kategorien. Seit Bourdieu wird zunehmend das Habituskonzept als wichtigstes Sozialisationsergebnis verstanden (vgl. auch Kapitel 2.2.6).

Psychologische Theorien haben eher wenig Bedeutung für die Sozialisationsforschung. Klassische lerntheoretische Ansätze werden diesem Bereich nicht gerecht. Wenn Theorien in Betracht gezogen werden, handelt es sich um kognitivistische Ansätze aus der Entwicklungspsychologie (hier insbesondere Piaget), der moralischen Entwicklung von Kohlberg (vgl. Lind 1993) oder soziale Lerntheorien (hier insbesondere Bandura). Nach Lewin (1935) ist Verhalten eine Funktion der Interaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt. Sozialisation an der Hochschule untersucht dann die Bedingungen, mit denen Sozialisationsprozesse und -ergebnisse verknüpft sind. Ökologische Ansätze (z.B. Dippelhofer-Stiem 1981) sehen die individuelle Entwicklung in Wechselwirkung zur Umwelt. Zu klassischen Arbeiten in den USA zählen hier die Ansätze der College-Enviroment-Forschung (vgl. Walsh 1973, Dann u.a. 1978). Auch Arbeiten über Adaptation und Coping (Haan 1977, Lazarus 1974) bieten dynamische Modelle der Person-Umwelt-Beziehung an. Ökologische Ansätze haben aber das Problem, das für jedes Individuum die Umwelt eine andere ist. Damit müssen erst die Einheiten identifiziert werden, die jeweils wirksam sind, also wahrgenommen und im weiteren Denken, Empfinden und Handeln aufgenommen werden.

Nach Ulich (1991) ist den meisten Sozialisationstheorien gemeinsam, dass Individuen und Gesellschaft sich gegenseitig zu ihrer jeweiligen Entwicklung und Erhaltung benötigen. Personen sind nur dann handlungsfähig und eine Gesellschaft nur dann überlebensfähig, wenn den Heranwachsenden die nötigen Werthaltungen und Kulturtechniken vermittelt werden.

Portele und Huber (1981) weisen auf das Ergebnis der Sozialisation hin, das als Merkmal einer Person zugeordnet werden kann. Es ist relativ überdauernd, prinzipiell aber veränderbar und es bestimmt das weitere Handeln einschließlich Wahrnehmung und Situationsinterpretation.

Ausgehend von der Bestimmung der Sozialisation als Prozess, in dem sich der Mensch als gesellschaftliches handlungsfähiges Subjekt in tätiger Auseinandersetzung mit der sozialen Umwelt entwickelt, definiert Huber (1991b) Hochschulsozialisation als denjenigen Teil dieses Prozesses, der mit dem Studium an einer Hochschule einhergeht. Hochschulforschung ist in diesem Sinne dann Sozialisationsforschung.

Ansätze und Schwerpunkte zur Hochschulsozialisation

Die Ausbildung an einer Hochschule wird oft als sekundärer, manchmal auch als tertiärer Sektor (in Abgrenzung zur Schule) bezeichnet. Die Zeitspanne, die Studierende an einer Hochschule verbringen, hat einen Einfluss auf ihre Weiterentwicklung. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Entwicklung nur rein fachlicher Natur ist, d.h. nur ein spezifisches Wissen aufgenommen wird, und sonst keine weiteren Veränderungen erfahren werden. Viel eher ist anzunehmen, dass sowohl das Wissen, die spezifische Disziplin, das Milieu und das Umfeld, sowie die Lebenssituation an sich, einen gewichtigen Einfluss auf die Entwicklung des Individuums und seiner Persönlichkeit hat. In diesem Sinne ist Hochschulforschung prinzipiell immer eine Verbindung von individuellen, institutionellen, gesellschaftlichen und sozialisatorischen Aspekten. Allein die spezifische Untersuchungssituation, das spezielle Erkenntnissinteresse oder der gewählte theoretische Rahmen geben die Auswahl und die Richtung vor, nach der Ergebnisse erhoben und interpretiert werden.

Für **Tinto** (1975) sind drei Aspekte von Bedeutung, in denen die aktive Mitwirkung des Subjekts für die Individuation und Sozialisation in der Hochschule berücksichtigt werden müssen: die generelle Orientierung, das Interesse und die Integration. Interesse führt zu Integration, diese zu Identifikation mit Studium und Fach und so zur akademischen Einbindung. Das Interesse weist einerseits auf die Hochschulumwelt und andererseits auf den individuellen Hintergrund der Studierenden. Entscheidend für die Studienfachwahl ist für Tinto (1987) der Grad akademischer und sozialer Integration. Unter akademischer Integration versteht er Studienerfolge und intellektuelle Teilhabe, unter sozialer Integration Kontakte zu Lehrenden und Mitstudierenden.

Klüver (1983) betrachtet Hochschulsozialisation aus **systemtheoretischer Sicht**. Für ihn ist die Hochschule als Sozialisationsinstanz dem Wissenschaftssystem zugeordnet und nicht dem Erziehungssystem. Deshalb können Hochschulsozialisationsprozesse nicht als spezifische Fälle von Sekundärsozialisation gedeutet werden, sondern müssen theoretisch aus der Besonderheit des Teilbereichs Hochschule erklärt werden.

Das Organisationsprinzip der wissenschaftlichen Forschung und Ausbildung dient der „biologischen“ Reproduktion, da Forscher ihren Nachwuchs institutionell gesichert auswählen können. In diesem Sinne versteht Klüver die Hochschulausbildung als Einsozialisierung in eine Wissenschaftsdisziplin, die Studiengänge sind Selektionsmedium der systeminternen Reproduktion der Disziplinen. Gleichzeitig sichert es auch die systemexterne Reproduktion, weil wissenschaftlich Ausgebildete in die Anwendungssysteme entlassen werden, aber ihren Disziplinen verbunden bleiben.

Das Curriculum ist das Medium des Transfers einer Wissenschaftsdisziplin und damit der Transfer in einen disziplinären Habitus. Eine Disziplin muss einen Habitus erzeugen, der erfolgreich zur Generierung berufsspezifischer Lösungs-

strategien eingesetzt werden kann. Nach Klüver kann die wissenschaftliche Ausbildung aber nicht auf spezifisch berufliches Handeln vorbereiten, da sonst die systemischen Unterschiede zwischen den Teilbereichen Wissenschaftssystem und Anwendersystem aufgehoben würden. Über das Konzept des Habitus wird Hochschulsozialisation als spezifisch reduzierte Handlungsorientierungen verstanden. Beispiel einer spezifischen systemischen Reduktion der Welterfassung wäre die Subwelt der Naturwissenschaften.

Huber u.a. (1983) folgen der **reproduktionstheoretischen Sichtweise** von Bourdieu (vgl. auch Kap. 1.2.4 und 2.2.6). Für sie muss die Hochschulsozialisation als Sekundärsozialisation verstanden werden. Denn nach Berger und Luckmann (1980) ist sekundäre Sozialisation jeder spätere Vorgang, der eine bereits sozialisierte Person in neue Abschnitte der objektiven Welt der Gesellschaft einweist. Diese neuen, internalisierten Subwelten sind partielle Wirklichkeiten, mit normativen, kognitiven und affektiven Komponenten, die im Kontrast zur Grundwelt der primären Sozialisation stehen. Die Hochschule bzw. die spezifischen Fachumwelten üben ebenso einen Einfluss aus wie das Beschäftigungssystem und die extra-universitäre Umwelt.

Für Huber (1992) ist Hochschulsozialisation keine Wissenschaftssozialisation. Diese Auffassung hätte für ihn nur dann Gültigkeit, wenn die Hochschule ausschließlich ihren eigenen Nachwuchs bzw. sich selbst reproduziert. Für ihn überlagern sich in der Hochschule zwei Systeme, das Wissenschaftssystem und das Erziehungs- bzw. Ausbildungssystem, was eine Analyse der Hochschulsozialisation deshalb schwierig und kompliziert macht. Nach Huber (1991b) muss ein Paradigmenwechsel erfolgen, vom “System” zur “Kultur”, mit einem veränderten Verständnis der Wahrnehmung von Wissenschaft. Wissenschaftssozialisation ist deshalb Enkulturation. Daher greift seiner Meinung nach die systemtheoretische Rekonstruktion der Wissenschafts- und Sozialisationsprozesse zu kurz.

Die Aufgabe der Hochschulsozialisationsforschung sieht Huber (1991b) darin, die Sozialisationsprozesse der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden nachzuzeichnen. Dazu müssen Veränderungen in bestehenden Dispositionen der Studierenden durch das Studium erklärt werden können.

Das zentrale Sozialisationsergebnis im Sinne einer Persönlichkeitsveränderung ist die Bildung des **fachspezifischen Habitus**. In ihm sieht Huber die wichtigste gesellschaftliche Funktion der Hochschulausbildung. Trotz einer gewissen Festlegung durch die Wahl des Faches erfährt der Studierende erst im Verlauf des Studiums in der Auseinandersetzung mit dem Fach eine tiefgreifende fachspezifische “Prägung”, die nicht nur fachliches Wissen und Können betrifft, sondern die Gesamtheit der Dispositionen des Studierenden und damit auch seine Weise der Wirklichkeitskonstruktion (Huber u.a. 1983). Sozialisationseffekte sind damit längerfristige Folgen in Identität und Habitus (1991b).

Der Habitus bildet trotz individueller Varianten gemeinsame, gruppenspezifische Merkmale aus, die Angehörige einer akademischen Teilkultur verbinden. Diese

definieren sie als besondere gesellschaftliche Gruppe mit spezifischer Handlungskompetenz und grenzen sie von anderen Gruppen ab. Die Ausbildung der fachspezifischen Kompetenzstruktur wird als Internalisierung der herrschenden Regelstrukturen der Fachkultur verstanden, was im Sinne der Teilkultur legitimes Handeln möglich macht.

Der fachspezifische Habitus strukturiert nach Portele und Huber (1981) die Wirklichkeit auf die Weise, dass Probleme habitusspezifisch gelöst werden, indem nur die Aspekte einer Situation Eingang finden, die das Problem auf der Grundlage des Habitus fassbar machen. In diesem Sinne sind dann Regelanwendungen und Problemlösungen Routinearbeiten. Hier sehen die Autoren eine Analogie zum „professionellen Blick“, der nach Wolff (1979) als Art und Weise verstanden werden kann, wie über kognitive Interpretationsmuster und -strukturen Realität erzeugt wird.

Um die Kompetenzstruktur zu entschlüsseln muss nach Huber u.a. (1983) die fachliche Hochschullehre als Struktur der jeweiligen Kultur beschrieben werden. Die zugrundliegenden Handlungsschemata und Handlungsdispositionen sind nicht direkt zugänglich, sie müssen rekonstruktiv erschlossen werden.

Der fachspezifische Habitus ist Produkt aus Fachkultur und Herkunftskultur nach (Huber 1992). Damit werden Praktiken, Handlungsmöglichkeiten und Gewohnheiten zum Untersuchungsgegenstand im Hinblick auf einen reproduktionstheoretischen Rahmen. Aber auch die studentische und die antizipierte Berufskultur haben einen Einfluss (vgl. Kap. 1.2.4, Liebau 1981).

Der Habitus bildet sich in den Lehr-Lernsituationen der Fachdisziplinen aus als Fähigkeit und Bereitschaft, verschiedene, auch neuartige Situationen gemäß generalisierter Schemata zu interpretieren und entsprechende Handlungen zu generieren. Daher interpretiert Huber (1991b) auch Prüfungen und Prüfungsformen als strategische Reaktion der Studierenden. Lernstrategien sind nicht Persönlichkeitsmerkmale, wie bei Entwistle (1981), sondern fachunterschiedliche Reaktionen. Prüfungsformen sind fachspezifisch verschieden und daher geeignet, auch ihrerseits fachspezifische Komponenten des Habitus auszuprägen. Darüber hinaus sind sie, ganz im Sinne von Bourdieu und Passeron (1971), auch geeignet, die Kandidaten herauszuprüfen, die diesen Habitus nicht aufweisen.

Für den Hochschulbereich beginnt die Selbstselektion in der Entscheidung über die Aufnahme eines Studiums und in der Wahl von Studienfächern. Aufgrund von Einschätzungen über Anforderungen an ökonomischem und kulturellem Kapital in Bezug zu den eigenen Voraussetzungen, werden Entscheidungen getroffen, die die Studierenden in den gewählten Fachdisziplinen homogenisieren. Studienabbruch und Fachwechsel verstärken diesen Effekt und können als Reaktion auf die Habituszumutungen der Hochschul- und Fachkultur interpretiert werden.

Nach Bourdieu und Passeron (1971) kann der Habitus auch ohne pädagogische Arbeit angeeignet werden, nämlich durch praktische Kompetenz, die in der Praxis erworben wird. Portele und Huber (1983) sprechen in diesem Sinne von einer

impliziten Pädagogik, die einen Habitus durch unbewusste Einprägung von Prinzipien produziert, die sich in der durchgesetzten Praxis nur im praktischen Zustand äußern. Auch der Habitus des Akademikers wird zum Teil nachahmend oder interagierend auf selbstverständliche, nicht bewusste und nicht thematisierende Art angeeignet.

Die **explizite pädagogische** Arbeit produziert dagegen den Habitus „durch methodische organisierte Einprägung als solche von formulierten oder formalisierten Prinzipien“ (Bourdieu/Passeron 1971). Das führt nach Portele und Huber dazu, dass Praxis bewusst wird und systematisch angewandt wird. Damit besteht dann auch die Möglichkeit, sie bewusst zu ändern. Die explizite Pädagogik ist verantwortlich dafür, dass Wissenschaft von Alltagstheorien getrennt werden kann. Nach Bourdieu und Passeron (1971) liegt in der „wissenschaftlichen Rede“ eine der stärksten sozialen Auswirkungen dafür, dass zwischen den „Inhabern der Prinzipien“ und dem „bloßen Praktiker“ eine unüberwindbare Schranke bestehen bleibt. Portele und Huber (1981) sehen hierin die Bedingung für den privilegierten Status des Akademikers und zugleich für dessen Aufhebung.

Portele und Huber (1981) benennen als ein Ergebnis der Selektionsprozesse die Ausbildung des allgemeinen Akademikerhabitus, den sie durch dieses Status- und Bildungsbewusstsein, Führungs- und Privilegienanspruch beschreiben. In Anlehnung an Gouldner (1980) bezeichnen sie ihn auch als neue Klasse der wissenschaftlich-technischen Intelligenz, einer, der rationalen Argumentation verpflichteten Sprachgemeinschaft, die ihre Rechte und Privilegien einfordert und legitimiert.

3.2.3 Identitätskonzepte

Der Identitätsbegriff ist dann wichtig, wenn der Blick auf das einzelne Individuum gerichtet wird, insbesondere in einem langfristigen Kontext, d.h., wenn es z.B. um Untersuchungen über Lebensspannen, Biographien, Daseinsvorstellungen, Lebensläufe, etc. geht. Zum Identitätskonzept gehört eine subjektivistische Auffassung, die von der Selbstidentifikation des Subjekts ausgeht.

Die humanistische Psychologie (z.B. Carl Rogers) stellt hierbei die Selbstverwirklichung und Selbstfindung als zentrale Themen heraus, womit sie sich insbesondere von der pessimistischen Auffassung Freuds (vgl. Kap. 1.1.2), mit der Annahme des inneren Grundkonflikts, abgrenzen will. Der Mensch kann und darf alles verwirklichen, was er in sich entdeckt. Dazu benötigt er nur eine fördernde, ihn akzeptierende Umgebung.

Zur subjektivistischen Auffassung gehört nach Reichwein (1981) die ganzheitliche Vorstellung vom Individuum, die reflektierte, selbstbewusste Aktivität und die relative Autonomie des Individuums, sowie die bewussten Vorstellungen von Akteuren als dritte Komponente neben den unbewusst psychischen Handlungsantrieben und den sozialen, normativen Verhaltenszwängen.

Jede Identitätsbildung hat ihre Sozialisationsgeschichte und ist an gesellschaftliche und psychische Voraussetzungen gebunden. In diesem Kontext sind Variationen möglich, die unterschiedliche Identitätsbildungen zur Folge haben. Konkurrierende soziologische Konzepte dazu sind Rolle, Status oder Habitus.

Eine soziologische Theorierichtung, die sich ausdrücklich mit Identität beschäftigt, ist der **symbolische Interaktionismus**, der an der Chicagoer Schule in den 30er Jahren des 20. Jh. durch G. H. Mead entstand. Sein Erkenntnisinteresse liegt in den Fragen, was in sozialer Interaktion passiert, wie im Handlungsprozess soziale Wirklichkeit durch Handelnde konstruiert wird und wie Menschen ihre Identität ausbilden. Aufgabe der Soziologen ist es, die Situationsdefinitionen und Interaktionen zu verstehen und die Verkettung der Handlungen als ständige Neuschaffung von Gesellschaft und Sozialisierung zu analysieren. Soziale Interaktion ist hierbei die wechselseitige Beziehung zwischen Personen und Gruppen, auf der Grundlage von Kommunikation.

Mead (1968) unterscheidet zwei Teile von Identität. „**Me**“ ist der von der Gesellschaft bestimmt Teil, es sind Einstellungen, Normen, Werte, innere Präsentation der anderen, der Gesellschaft. „**I**“ ist der persönliche Teil der Identität, er zeichnet sich durch spontane, impulsive Reaktionen auf die Erwartungen und Haltungen der Gesellschaft aus. Aus der Auseinandersetzung des „I“ mit dem „Me“ entsteht die Identität des Individuums, das Selbst.

In neueren Interpretationen (z.B. Goffman 1967, Krappmann 1971, Habermas 1973) des interaktionistischen Identitätskonzepts wird zwischen **personaler** und **sozialer Identität** unterschieden, aus denen sich das integrative Selbst, die Ich-Identität konstituiert. Diese drei Strukturen sind Ausgangs- und Bezugspunkt sozialer Interaktionen und nur als Ganze erfassbar, entweder als Selbstdarstellung bzw. -interpretation, oder durch geschulte Beobachter.

Eine wesentliche Veränderung in der Identitätskonzeption ist die Entwicklung von einer einheitlichen hin zu einer vielfältigen, pluralen Identität. Identität ist keine Einheit sondern hat viele Persönlichkeitsaspekte (Satir 2001). Schulz von Thun (1998) beschreibt Identität z.B. als vielgestaltiges inneres Team. Identität ist intersubjektiv, deshalb ist sie in jedem Kontext anders. Je nach Situation und Ziel kann das Team umgestellt werden. Was Freud als notwendiger Konflikt verstand, ist bei Schulz Teamarbeit, Kooperation anstatt Konkurrenz.

Keupp (1988, 1999) vertritt die Annahme, dass Identität heute nicht mehr, wie zu früheren Zeiten einmal erworben wird, und dann relativ gleichförmig existiert, wie z.B. Erikson (1966) es postulierte. Für Keupp gibt es nur noch „Patch-Work“-Identität, worunter er fragmentierte Erwachsene versteht, die zum Teil ihre Identität kennen und zum Teil nicht. Die heutigen Lebensverhältnisse zwingen den Menschen immer wieder neue Anfänge auf, weshalb das Erwachsenenleben keine Kontinuität mehr hat und gar nicht in der Lage ist, ein Identitätskonzept auszubilden.

Obwohl der Begriff der Identität auch in der Sozialisationsforschung ein Schlüsselbegriff ist, gehen eher wenig Untersuchungen vom Identitätsbegriff, bzw. von der Identitätsentwicklung aus. Daher gibt es auch nur wenig empirisch gehaltvolle und nachprüfbare Aussagen bzw. Hypothesen. Die psychologisch orientierten Untersuchungen, die im Anschluss an Erikson (1966) von Identität und nicht von Persönlichkeit ausgehen, erfassen mittels Fragebogenbatterien meist **Identitätskrisen**, von denen dann hypothetisch auf die Identitätsformen geschlossen wird. Diese Arbeiten leisten aber einen Beitrag zur Analyse von gesellschaftlichen Bedingungen, die zu Entfremdung und Atomisierung des Individuums bzw. der (Ich-) Identität führen.

Für Reichwein (1981) wird im Hochschulstudium kaum noch eine soziale Identität im Sinne des traditionellen Habitus des bürgerlichen Akademikers oder einer beruflichen, professionellen Identität ausgebildet. Häufiger ist für ihn eine Identifikation mit der Rolle und dem Status des Studenten, wobei noch zu klären ist, wie diese die Studierenden selbst wahrnehmen. Gleichzeitig besteht für ihn eine Tendenz zur Ablehnung der Studentenrolle, womit die Ausbildung einer sozialen Identität im Hochschulstudium überhaupt in Frage steht.

Das Identitätskonzept hat für Reichwein einerseits einen inhaltlichen, relativ variablen, individuell und subjektiven Aspekt und andererseits einen formalen Aspekt, der sich auf generelle Regeln und Strukturen bezieht und der mehr oder weniger rigide und generalisierbar ist. Diese Unterscheidung deckt sich mit der zwischen **Kompetenz und Performanz**. Die Strukturen von Identität können dann kompetenztheoretisch, ihre Inhalte performanztheoretisch entschlüsselt werden. Zu den strukturellen, kompetenztheoretischen Bedingungen gehört in diesem Sinne die Differenz zwischen personaler und sozialer Identität und die entstehende Vermittlungsproblematik zwischen ihnen.

Auch Burkart (1980) unterscheidet Kompetenz und Performanz auf unterschiedlichen Ebenen. Für ihn spiegeln sie die Differenz zwischen universitärer und studentischer Sozialisation wider. Universitäre Sozialisation ist der Erwerb einer spezifischen Handlungskompetenz für eine wissenschaftlich fundierte Ausübung einer beruflichen Tätigkeit. Studentische Sozialisation ist die Herausbildung einer studentischen Identität durch affektiv-partikularistische Bindungen im studentischen Milieu, Entwicklung von Solidarität sowie Integration in die studentische Subkultur und deren Wertesystem.

Nach Lind (1981) kann der Prozess der Sozialisation durch eine Verbindung der Theorien von Mead, Piaget und Kohlberg in zweifacher Weise beschrieben werden. Zum einen als eine Sequenz der sukzessiven Übernahme von kulturell angesonnenen **Identitätsfiguren**. Zum anderen als eine entwicklungslogisch vorgezeichnete Sequenz der Übernahme einer Identität, im Sinne einer **Rollenübernahme**. Dazu gehört auch die Integration des Verhaltens unter diese Identität, im Sinne einer wachsenden Konsistenz, sowie die Differenzierung des neuen Identitätselements, im Sinne einer Integration in die Persönlichkeitsstruktur. Für Bargel

(1988) entstehen soziale Identitäten durch Ausweitung einer Rollenkategorie zu einer sozialen Figur mit Bezug auf ein soziales Handlungsprinzip.

Häufig sind jedoch auch kritische Stimmen zum Identitätskonzept. Ottomayer (1980) nennt zwei grundlegende Fehler der Theorie der Identitätsbildung: Entweder sie berücksichtigen nur die interpersonelle Interaktion und vernachlässigen die sachlich-gegenständliche Praxis, die Herstellung von Produkten, die identitätsstiftend sind (so die interaktionistischen oder rollentheoretischen Konzeptionen wie bei Mead, Goffman, Habermas, etc.), oder sie verabsolutieren die sachgegenständliche Praxis und vernachlässigen die Interaktionen (so die Kritische Psychologie).

Nach Ottomayer wird Identität durch den produktiv sachlichen Gegenstandsbezug und den zwischenmenschlichen Bezug gebildet. Letzterer kann erst adäquat hergestellt werden, wenn Individuen den sachlichen Gegenstand zur gemeinsamen Sache machen können. Unter kapitalistischen Verhältnissen ist eine adäquate Identitätsbildung jedoch durch die Vereinheitlichung der eigenen unterschiedlichen und widersprüchlichen Handlungssequenzen und Rollen schwierig. Für Reichwein (1981) fallen in der bürgerlich-kapitalistischen Gesellschaft die personale und soziale Identität prinzipiell auseinander und sind empirisch nicht problemlos in Übereinstimmung, in eine Ich-Identität, zu bringen.

Nach Portele und Huber (1981) vermögen die Identitätskonzepte Handeln insoweit zu erklären, dass Handeln als bewusste Selbstäußerung des Subjekts begriffen werden kann. Sie müssen aber auch den Anteil der Handlungsformung erklären können, der unbewusst in der Übernahme vorgängiger gesellschaftlicher und gruppenspezifischer Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster vollzogen wird. In Anlehnung an Ottomayer (1980) ist für sie die Identität gesellschaftlich bestimmt, die Ich-Identitätsbildung kann nicht außergesellschaftlich oder Rollenunabhängig begriffen werden. Sie ist eine durch gesellschaftliche und gruppenspezifische Muster vermittelte Leistung, oder eine Ausprägung des Habitus.

Nach Kraus (2000) bleiben die Identitätstheorien, die Identitätsbildung aus einer eher strategischen Perspektive betrachten, dem Projekt der Moderne verpflichtet, da sie am Kohärenzbegriff festhalten. Aus postmoderner Sicht bleibt das „strategische Selbst“ aufgrund der kognitivistischen Orientierung der Moderne verpflichtet, da ein handlungsmächtiges Subjekt konstituiert werde, ein sich selbst entwerfendes, unabhängiges Selbst, das rational planend in die Zukunft ausgreifen kann. Hier bleibt die Frage nach der Ambiguität unberücksichtigt, die zur Erfassung der Subjektentwicklung unter den Bedingungen der "krisenhaften Spätmoderne" notwendig ist. Das „fragile Selbst“ hat eher einen angemessenen Bezug zur aktuellen Gesellschaftsanalyse.

3.2.4 Lebensstilforschung

Interpretationen des gegenwärtigen Aufbaus der Gesellschaft umfassen Thesen der Beibehaltung des Schichtenkonzepts, neue Klassenstrukturierungen, gesell-

schaftliche Neustrukturierung über soziale Lagen und soziale Milieus, Auflösung bestehender sozialer Strukturen, bis zur Notwendigkeit des alltäglichen Sinnbastelns in Lebensstil-Formationen (vgl. Berger/Vester 1998).

Das Konzept der Lebensstile wird seit den 90er Jahren mit der sozialen Ungleichheitsforschung in Beziehung gesetzt. Einige Positionen gehen von einer Pluralisierung der Lebensstile als Triebkraft zunehmender Individualisierung aus (z.B. Hitzler 1994). Andere verbleiben bei der Wahl des Lebensstils in Abhängigkeit zur Klassen- bzw. Schichtzugehörigkeit, trotz einer Zunahme an Wahlmöglichkeiten (z.B. Vester 1994, Wuggenig 1994). Und wieder andere stellen die Innovationen von Lebensstilen heraus, die in einem zunehmend homogenen Feld moderner Lebensverhältnisse als kulturelle Distinktionen verblassende soziale Distinktionen substituieren (z. B. Michailow 1994).

Insgesamt geht es um die Frage, ob Klassen und Schichten weiter Gültigkeit haben, verschwunden sind oder sich nur transformiert haben, in soziale Milieus und Mentalitäten. Ausgangspunkt ist hierbei die Diskussion um Individualisierungsprozesse (vgl. Beck 1983, 1986) und Lebensstile. Hat der Single als Prototyp moderner Lebensführung zu gelten, stehen jedem alle Lebensmöglichkeiten zur Verfügung oder doch nur „Privilegierten“.

Die Lebensstilforschung ist auf alle gesellschaftlichen Ebenen ausgerichtet, d.h., sie bezieht alle Altersschichten ein, sowohl aus soziologisch-wissenschaftlichem wie auch aus Marktforschungsinteresse. Sekundäranalytisch lassen sich dann zwar auch Aussagen über Studierende treffen, aber spezifische auf Studierende ausgerichtete Ansätze, sind (außer in der Fachkulturforschung) kaum vorhanden.

Die Untersuchung und der Vergleich von unterschiedlichen Lebensstilen, bzw. Geschmacksrichtungen ist, wie bereits mehrfach dargestellt, ein zentrales Thema der an Bourdieus Habituskonzept angelehnten Fachkulturforschung. Auch viele Ansätze der Lebensstilforschung lehnen sich explizit an Bourdieu an (z.B. Müller 1998, Lange 1997), andere verweisen dagegen explizit auf ihre Distanzierung (z.B. Schulze 1992).

Nach Band/Müller (1998) bezeichnen Lebensstile ästhetisch-expressive, relativ ganzheitliche Muster der alltäglichen Lebensführung von Personen und Gruppen, die in einem bestimmten Habitus und einem strukturierten Set von Konsumpräferenzen, Verhaltensweisen und Geschmacksurteilen zum Ausdruck kommen.

Nach Lange (1997) manifestiert sich die alltägliche Lebensführung, die durch die Struktur des sozialen Raums gekennzeichnet ist und sich als Lebensstil beschreiben lässt, im einzelnen als Habitus. Je nach sozialer Lage, aber auch differenziert nach Geschlecht und Ethnie bringt der Prozess der Sozialisation einen Habitus hervor, der als Mitgliedwerden des Individuums dessen Individualität erhält und zugleich dessen Zugehörigkeit zur je spezifischen gesellschaftlichen Konstellation erkennbar macht. Dies aber geschieht vermittelt über den Lebensstil und die alltägliche Lebensführung, also eingebettet in Routinen und Selbstverständlichkeiten.

Georg (1998) versteht unter Lebensstilen relativ stabile, ganzheitliche und routinisierte Muster der Organisation von expressiv-ästhetischen Wahlprozessen, mit den dimensionalen Bestandteilen der sozialen Lage, der individuellen und kollektiven Sinnstrukturen und der manifest-expressiven Stilisierungsebene (Georg 1998). Hintergrund ist der Zusammenhang zwischen Ressourcen und Lebenspraktiken, vorrangig im Hinblick auf die alltagsästhetische Gestaltung, wobei die resultierenden Handlungsweisen als „freiwillige" Wahlen verstanden werden.

Bereits vor rund einem Jahrhundert hat **Veblen** (1989) versucht, Lebensstile zu analysieren, indem er die Konsumnormen höherer Schichten und deren Nachahmung untersucht hat. Für ihn ist Lebensstil der expressive Charakter, verbunden mit dem Bestreben nach sozialer Anerkennung und Prestige. Dabei hat er bereits die Konkurrenz verschiedener Klassen und deren Kampf um die Durchsetzung legitimer Geschmacksnormen herausgestellt.

Für **Simmel** (1908/1993) dient der Stil, als überindividuelle Form und Gesetz, der zwischen die subjektive Persönlichkeit und ihrer menschlichen und sachlichen Umgebung gestellt wird, auch der Entlastung und Verhüllung des Persönlichen. Er stellt ein Gegengewicht, eine Hülle zum exaggerierten Subjektivismus der Zeit dar. Hierin sieht Simmel das Wesen des Stils. Er organisiert die Identität und die Sicht der realen und soziale Welt, und zwar soweit, dass er sich vom Subjekt ablösen kann. Individualisierung verliert an Inhalt und Substanz (1989). Deshalb können sich auch Individualisierung und Imitation ohne weiteres miteinander verbinden (Simmel 1983).

Weber (1964) setzt Lebensstile auf der Ebene von Ständen an, Bourdieu (1982) macht sie an Klassen fest, die er anhand Kapitalvolumen und Kapitalsorten unterscheidet. In allen Ansätzen geht es aber um eine symbolische Distinktion von sozialen Gruppen und ihren erkennbaren Unterscheidungen in expressiven Merkmalen, als Ausdruck der subjektiven Gestaltung und Interpretation der sozialen Wirklichkeit.

Für **Lüdtke** (1992) ist Lebensstil eine individuelle, habituierte Lebensweise, eine spezifische Ausgestaltung der Lebensorganisation, deren Routinen aus eigenen wie Alltagserfahrung resultieren. Handlungen, die als sinnvoll zur Befriedigung von Bedürfnissen angesehen und gewählt werden, sind einerseits durch die persönliche Situation bestimmt, die von den vorhandenen Ressourcen abhängt, zum anderen durch die kognitive, subjektive Einschätzung der Anwendung dieser Ressourcen für die Bedürfnis- und Zielereichung. Der spezifische individuelle Lebensstil wird aber mit einem bestimmten Kollektiv geteilt, warum dessen Teilnehmer einander sozial ähnlich wahrnehmen und bewerten (Lüdtke 1989). Ähnliche Stile führen dann zur symbolischen und sozialen Erhöhung der Zugehörigkeit innerhalb ähnlicher Gruppen und zur Abgrenzung gegenüber anderen, unähnlichen Gruppen. Lüdtke unterscheidet Lebensstile in vier Dimensionen: sozio-ökonomische Situation, Kompetenz, Performanz und Motivation. Müller (1993) kommt ebenfalls zu vier Dimensionen: expressives Verhalten, interaktives Verhalten, evaluatives Verhalten und kognitives Verhalten.

Für **Michailow** (1994) sind Lebensstile neue soziale Integrationsformen. Er geht von einem kulturorientierten Begriff der Lebensstilsemantik aus. Über Lebensstile werden auf neue Art und Weise soziale Formationen, neue soziale Integrationseinheiten konstituiert. Damit geht eine Kulturalisierung der gesellschaftlichen Wirklichkeit einher. Die Vergesellschaftung, die soziale Relation und die Wahrnehmung sozialer Kontraste werde vorwiegend auf dem soziokulturellen Feld hergestellt, kulturelle Symbole fungierten als Erkennungs-, Zuordnungs-, ja einheitsstiftende Prinzipien. Die Lebensstilsemantik verhüllt dabei gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse, reduziert gesellschaftliche Konflikte auf individuelles Marketing.

Hitzler (1994) vertritt einen Ansatz der lebensweltlichen Sinnstiftung, der sich an Becks Individualisierungstheorem anlehnt. Lebensstil setzt Selbst- und Alternativwahrnehmung voraus, sein Stilbegriff ist intentional. Stil kann für ihn auch wieder abgewählt werden, mehr noch, das ständige Wechseln sei sogar typisch für das moderne Individuum. Er unterscheidet Lebensstile nach Elementen selbstverständlicher Lebensformen, Lebenslagen, thematische Einzelstile sowie thematisch übergreifende integrative Lebensstile. Nach Fröhlich/Mörth (1994) beschreibt Hitzler eine Vergesellschaftungsform mittlerer Reichweite.

Anderen Ansätze erfassen Lebensstile über Werten, Einstellungen und allgemeine Lebensorientierungen (z.B. Gluchowski 1988) oder Haushaltskonsum (Sobel 1981). Die „Lifestyle-Studien“ von Conrad und Burnett (1991) umfassen 27 lebensstilrelevante Bereiche zu Freizeit, Interessen, Kontakte, Geschmack, Einstellungen und Erwartungen. Sie identifizieren zwölf (mit fünf geschlechtsspezifischen) Lebensstiltypen.

In Zusammenhang mit der Lebensstilforschung stehen die **Milieustudien**. Der Milieubegriff verweist dabei auf eine stärkere Ausrichtung an der kulturellen Dimension und auf eine Betonung von symbolischem gegenüber ökonomischem Kapital. Insgesamt werden kulturelle Interpretationsmuster stärker berücksichtigt.

Der Ansatz der sozialen Lagen und der sozialen Milieus geht auf **Hadril** (1987) zurück, als Kritik an den Schichtungsansätzen der Ungleichheitsforschung. Diese stellt Lebensstile in Zusammenhang mit den vorhanden Ressourcen, wobei es vorrangig um die alltagsästhetische Gestaltung vor dem Hintergrund von Klassifikationskämpfen geht. Für Hadril (1992) werden in den sozialen Milieus Handlungsvoraussetzungen zu genutzten Handlungsmitteln. Handlungsziele werden in den Subkulturen festgelegt, und Lebensstile sind dann die manifesten subjektiven Handlungsmuster.

Nach **Schulze** (1992) sind soziale Milieus Wissensgemeinschaften, die gemeinsame Modelle der Weltdeutung teilen. Dadurch können dieselben Ereignisse in verschiedenen Milieus unterschiedlich interpretiert werden, da sie zu unterschiedlichen Handlungen führen. Das Individuum wählt dabei das Milieu selbst aufgrund ähnlicher Präferenzstrukturen, worunter er alltagsästhetische Schemata

versteht, deren Dimensionen, er als Genuss, Distinktion und Lebensphilosophie beschreibt.

Schulze bezeichnet das Leben des modernen Menschen als individuell verantwortetes Erlebnisprojekt. Soziale Lage und Lebensführung entkoppeln sich, für Milieus ergeben sich neue Bedingungen und Formen der kollektiven Selbsterfahrung jenseits von Stand und Klasse. Die Realität der modernen Lebensführung wird durch lebensstilspezifische anstatt statusspezifische Gruppierungen, milieuspezifische soziokulturelle anstatt schichtspezifische sozioökonomische Identitäten geprägt. Die Arbeitsgesellschaft wird von der Erlebnisgesellschaft abgelöst. Deshalb haben Bourdieus Aussagen auch für ihn nicht mehr die nötige Relevanz.

Bourdieus Habitusformen, Lebensstile und damit verknüpften symbolischen Distinktionen gelten zwar noch für soziale Großgruppen der Arbeitsgesellschaft, aber sie verstellen den Blick für die Realität der deutschen Gegenwartsgesellschaft. Distinktionen sind für Schulze sekundär gegenüber der Erlebnisqualität der Lebensführung und den entsprechenden Milieus. Sozial weiter unten stehende Gruppen schauen nicht zu höher stehend auf, sondern auf sie herab.

Alltagsästhetische Schemata verbinden nach Schulze relevante Zeichen und Lebenssituationen mit Bedeutungsebenen des Genießens, spezifischen Formen der Distinktion und Aspekten typischer Lebensphilosophien. Er unterscheidet dabei das Hochkultur-, Trivial- und Spannungsschema. Seine fünf Milieus differenziert er nach dem Mittelpunkt der Erlebnisorientierung und deutet die alltagsästhetischen Schemata als "Sprache", um Zeichen der eigenen Orientierung zu setzen und um andere einzuordnen: Niveaumilieu (Streben nach Rang); Integrationsmilieu (Streben nach Konformität), Harmoniemilieu (Streben nach Geborgenheit), Selbstverwirklichungsmilieu (Streben nach Selbstverwirklichung), Unterhaltungsmilieu (Streben nach Stimulation).

Die **Sinus-Milieuforschung** analysiert Großgruppen über ähnliche Lebensauffassungen und Lebensweisen. Zu Beginn (1979) der Forschungen wurden Wertorientierungen, Alltagsbewusstsein und sozialer Status über Interviews analysiert. Auf deren Grundlage wurden dann 1982 Itembatterien (45 Items) entwickelt, die im Sinne einer Dauerbeobachtung in Repräsentativerhebungen eingesetzt werden. Nach Gapski u.a. (2000) decken diese Items elf Dimensionen des Alltagsbewusstsein ab: Lebensstil-Opposition, Cocooning, Hedo-Materialismus, Underdog-Bewusstsein, Fun-Orientierung, Liberales Menschenbild, Postmaterialismus, Anti-Chauvinismus, Distinktion, Fortschrittsoptimismus, Anomie.

Ausgangspunkt der Sinus-Lebensweltforschung ist die Annahme, dass sozioökonomische Lebensbedingungen in ästhetisch-stilistischen Inszenierungen sichtbar werden. Gleiche Lebensbedingungen produzieren ungleiche Stilwelten, die losgelöst vom Klassenzusammenhang sein können oder nicht. Soziale Zugehörigkeit wird stärker von Lebensstil-Gemeinsamkeiten geprägt. Daher werden Personen mit ähnlicher Lebensauffassung und Lebensweisen zusammengefasst und

grundlegende Wertorientierungen analysiert, zur inhaltlichen Klassifikation milieutypischer Lebenswelten.

Anfang der 80er Jahre ermittelte Sinus acht, Anfang der 90er Jahre neun Milieus. (siehe auch Becker u.a. 1992, Ueltzhöffer/Flaig 1992, Gapski u.a. 2000, Georg 1998). Diese werden in einem Raummodell graphisch dargestellt, das vertikal die soziale Lage und horizontal den Wertwandel, die Wertorientierung abbildet. Die Vertikale kann unterteilt werden in Oberschicht, obere Mittelschicht, mittlere Mittelschicht, untere Mittelschicht und Unterschicht. Die Horizontale in drei Wertwandelzonen: Postmodernismus (Erleben), Postmaterialismus (Sein), Hedonismus (Genießen) und zwei Wertzonen: materielle Grundorientierung (Haben), traditionelle Grundorientierung (Bewahren). In einigen Darstellung wird die Horizontale gedreht.

Die acht darin definierten Milieus lauten: (obere Schichten) Alternatives Milieu, technokratisches Milieu, konservatives Milieu; (mittlere Schichten): Hedonistisches M., Aufstiegsorientiertes M., Kleinbürgerliches M.; (Unterschicht): Traditionsloses Arbeitermilieu, Traditionelles Arbeitermilieu.

Im Verlauf der Erhebungen haben sich Anfang der 90er Jahre einige Veränderungen ergeben. Einige Milieus haben auch Position verändert, manche sind verschwunden, haben sich mit anderen zusammen zu neuen Formen entwickelt, oder sind aus mehreren ehemaligen neu entstanden. Die 1996 dargestellten Milieus lauten dann: (obere Schichten:) Liberal-intellektuelles Milieu, konservativ-technokratisches Milieu, Postmodernes Milieu; (mittlere Schichten:) Modernes bürgerliches Milieu, Modernes Arbeitnehmermilieu, Aufstiegsorientiertes Milieu, Kleinbürgerliches Milieu; (untere Schichten:) Hedonistisches Milieu, Traditionsloses Arbeitermilieu, Traditionelles Arbeitermilieu.

Gapski u.a. (2000) haben die Sinus-Milieustruktur an Studierenden untersucht. 1986 gehörten zwei Drittel der Studierenden (gegenüber einem Fünftel der Gesamtbevölkerung) einem der drei Leitmilieus an, insbesondere dem technokratisch-liberalen (32%) und dem alternativen Milieu (22%). Ein großer Anteil zählte auch zum hedonistischen Milieu (22%). 1996 können 46% den Leitmotiven zugeordnet werden, insbesondere dem liberal-intellektuellen Milieu (24%). Ein zweiter Block von 36% entstammt dem modernen Mainstream, insbesondere dem Aufstiegsorientierten Milieu (16%) und dem modernen Arbeitnehmermilieu (15%). Zum hedonistischen Milieu, jetzt der modernen Unterschicht zugeordnet, gehören noch 13% der Studierenden, aus dem traditionslosen Arbeitermilieu stammen 4%.

Insgesamt erscheinen die Studierenden, nach den Autoren, immer noch als überdurchschnittlich moderne soziale Gruppe aus gehobenen sozialen Lagen, mit einem neuen (zweiten) Schwerpunkt in der gesellschaftlichen Mitte.

Vester u.a. (1993) haben herausgestellt, dass sich die neun (westdeutschen) Milieus eindeutig klassenspezifischen Habitusfiguren zuordnen lassen, die sich horizontal weiter differenzieren. Sein als „Öffnung des sozialen Raums“ interpre-

tiertes Modell der Lebensstile lässt ihn dann von einer pluralisierten Klassengesellschaft sprechen.

Vester verknüpft Bourdieus Konzept des mehrdimensionalen sozialen Raumes mit den Konzepten englischer Kulturalisten (Thompson, Williams). Letztere betonen den „Eigensinn“ sozialer Mentalitäten und Milieus. Im sozialen Raum unterscheidet Vester daher neben den drei Dimensionen Bourdieus (Kapitalvolumen, -struktur, Zeit) drei Ebenen: soziale Lage, Mentalitäten, Beziehungspraxis der Milieus. Der Milieu-Begriff soll die Verklammerung von Objektivität und Subjektivität leisten. Vester meint damit kohäsive Großgruppen bzw. Fraktionierungen der Gesamtgesellschaft, welche ähnliche äußere Lebensbedingungen und/oder innere Haltungen aufweisen, aus denen sich gemeinsame Lebensstile herausbilden.

Vester spricht von der „pluralisierten Klassengesellschaft“. Vertikale Klassenunterschiede sind in allen Schichten, in den Wert- und Geschmackspräferenzen der alltäglichen Lebensführung sichtbar. Gleichzeitig ist eine horizontale Pluralisierung über Modernisierungsgrade erkennbar. Er unterscheidet drei vertikale (Oberklassen-, Mittelklassen- Arbeiterhabitus) und drei horizontale Habitus (modernisiert, teilmodernisiert und traditionell). Daraus resultieren in Anlehnung an Bourdieu neun Milieus: alternatives, technokratisch-liberales, konservativ-gehobenes, hedonistisches, aufstiegs-orientiertes, kleinbürgerliches, neues, traditionsloses und traditionelles Arbeitermilieu.

Unter dem Oberklassen-Habitus versteht Vester ein Streben nach Distinktion und Führungsrollen. Der Mittelklassen-Habitus steht für Strebsamkeit und dem Wunsch dazuzugehören, der Arbeiter-Habitus fügt sich der Disziplin der Notwendigkeit, nutzt aber auch die Chancen des Genusses und der Geselligkeit. Auf jeder der drei Ebenen findet sich eine horizontale Differenzierung nach Graden der Modernisierung. Die eher traditionellen Fraktionen folgen restriktiven und konventionellen Anstands-, Arbeits- und Freizeitnormen. Die teilmodernisierten Gruppen haben eine höhere berufliche Mobilität. Die modernen Gruppen folgen den verschiedenen Varianten der Selbstverwirklichung und Selbstbestimmung.

Für Vester ist Ende des 20. Jh. eine starke horizontale Mobilität nach Mentalitäten festzustellen. Er gelangt für Westdeutschland zu fünf Varianten neuer sozialer Mentalitätstypen, deren Freizeitgestaltung sich in einen milieuspezifischen Habitus und dazugehörige Mentalitäten einfügt: humanistisch-aktiver, ganzheitlicher, erfolgsorientierter, neuer Arbeiter/innen- und neuer traditionsloser Arbeiter/innen-Typus.

Der von den Eltern mitgenommen Herkunftshabitus wird dabei von der jüngeren Generation auf dem Wege der Mobilität offener gestaltet. Vester restrukturiert den sozialen Gesamtraum, in dem er eine „hochprivilegierte Spitze“, einen „gesicherten Kern“ und einen „prekären Rand“ der Gesellschaftsstruktur ausmacht.

Nach Müller (1994) ist seit Ende der 70er Jahre eine Renaissance der Kultursoziologie zu verzeichnen, in der Kultur als Repertoire von Handlungsressourcen,

als symbolische Dimension sozialen Handelns bzw. menschlicher Praxis begriffen wird. Aus der Individualisierungsperspektive wird Kultur zum Repertoire von Handlungsressourcen, Kulturtheorie zur Handlungstheorie und Lebensstile zur Handlungsform soziokultureller Differenzierung. Lebensstile und Mentalitäten in der Lebenswelt werden als rituelle Stilisierung von Distinktion in einer Gesellschaft beschrieben, in der andere Distinktionen zu verblassen beginnen. Alltagsgeschmack und Wohnkultur werden zur Basis sozialer Distinktion.

Der Lebensstilbegriff geht mittlerweile aber weit über diese Darstellungen hinaus und wird, außerhalb der Ungleichheitsforschung, für fast alles verwendet, was Vorlieben, Einstellungen und Attitüden betrifft.

Lebenswelten Studierender

Einzelne neuere Ansätze lehnen sich an das phänomenologische Lebensweltkonzept von Schütz und Luckmann (1979) an. So sehen Bülow-Schramm und Krull (2001) in der Studierendenforschung das Defizit, dass diese die Subjektperspektive zu wenig beachten und Hochschulsozialisation als einseitigen Prozess der Internalisierung von Strukturen und Anpassung des Subjektes begreifen. Sie schlagen deshalb einen lebensweltlichen Forschungsansatz vor, in den neuere Identitätstheorien und die strukturellen Bedingungen der Hochschulsozialisation einbezogen werden. Hierfür wählen sie als Methode das narrative Interview und das unstrukturierte Tagebuch.

Ihr Erkenntnisinteresse bezieht sich dabei auf die Frage, worin die spezifische Leistung von Studienphase und Hochschule innerhalb des Lebens und der Sozialisation der Studierenden besteht. Dabei ist ihrer Ansicht nach der theoretische und empirische Bezug auf Transformationen von lebensweltlichen Konstruktionen und Identitätsmustern bei Studierenden unverzichtbarer.

Die bisherige Studierendenforschung (Einstellungs-, Hochschulsozialisations-, Fachkultur- und Biographieforschung) legt die Annahme zugrunde, dass institutionelle, kulturelle oder politische Wandlungen in gerichteten Prozessen auf der Subjektseite zu Transformationen der studentischen Lebenswelt führten, d.h., sie führen zu Anpassungs- und Koordinierungsprozessen. Nach Ansicht der Autoren geht die Sichtweise damit primär von der Hochschule als Institution aus, während die Perspektive der subjektiven Lebenswelten Studierender vernachlässigt bleibt. Quantitative Meinungs- und Einstellungsuntersuchungen, meist in politisch-zeitdiagnostischer Ausrichtung, sind dadurch gekennzeichnet, dass die Lebenswelten Studierender auf diese Einstellungen reduziert und in Typologien präsentiert werden, die das Studentendasein auf seine Beziehung zum politischen System und zur Hochschule beschränkt.

Die von und in Anlehnung an Bourdieu durchgeführten Studien zu Strukturen des Bildungswesens, kritisieren die Autoren dahingehend, dass als Leitvorstellung eine Stabilität und Konstanz unterstellt wird, sowohl in diachroner (biographischer) als auch in synchroner (Homogenität einer klassenspezifischen Erfah-

rungswelt des Alltags) Hinsicht (vgl. Engler 1988). Das bedeutet eine theoretische wie empirische Einengung und Festlegung. Dadurch wird die Reichweite der Beschreibung und Analyse subjektiver Sinnkonstruktionen und Lebenswelten begrenzt und die Wahrnehmung von Wirklichkeit theoretisch übermäßig vorgezeichnet (z.B. Bourdieu 1982, 1988; Huber 1991b).

Spannungen und Widersprüche innerhalb des Subjekts, können aufgrund des theoretischen Aprioris der Konstruktion des Habitus und seiner bereits vorgefassten Bezüge zum sozialen Feld der Gesellschaft (über soziale Positionen und Lebensstile) nur unzureichend konzeptualisiert werden. Eigensinnige biographische Aspirationen und kulturelle Innovationen kommen deswegen nur ungenügend in den Blick, und die relative Autonomie individueller Sinnkonstruktion sowie die lebensweltliche Alltagspraxis wird wenig berücksichtigt.

Die sich an Bourdieu anlehnende Fachkulturforschung, die auf die Ausdifferenzierung der Fächer an den Hochschulen Bezug nimmt, hat dazu beigetragen, die Analyse- und Interpretationseinheiten der allgemeinen Studierendenforschung nach einem fachbezogenen kulturellen Bezugsrahmen, den Fachkulturen, zu differenzieren. Die Autoren erkennen die Nützlichkeit dieses „Kulturen-Rasters“ an, allerdings wird die lebensweltliche Sichtweise als Erkenntnisperspektive unberücksichtigt gelassen, denn subjektive Orientierungen und Strategien werden lediglich in vereinheitlichender Weise nach dem Kriterium der „Passung“ oder „Nicht-Passung“ in Bezug auf soziale und kulturelle Strukturmuster beurteilt (vgl. Friebertshäuser 1992).

Die an der Biographieforschung orientierten Studien über Studierende rücken das Schlüsselkriterium der „Passung“ von individuellen Aspirationen und Dispositionen einerseits und von institutionellen wie kulturellen Anforderungen andererseits in den Vordergrund (Kokemohr/Marotzki 1989/1990). Wegen seines stark psychologisch ausgerichteten Ansatzes werden die subjektiven Erfahrungszusammenhänge aber übermäßig individualisiert. Wandlungen innerhalb lebensweltlichen Erlebens von Studium und Hochschule bleiben kategorial unerschlossen.

Bülow-Schramm und Krull (2000) hegen die Ansicht, dass der Wandel an den Hochschulen und die soziale Entwicklungen in zugehörigen sozialen Feldern, auf dem steten Wechselverhältnis von strukturellen Gegebenheiten einerseits (beispielsweise von Fachkultur und studentischer Kultur) und von komplementären, aktiv-konstruktiven Veränderungsprozessen oder Beharrungstendenzen bei den Subjekten andererseits, beruhen. Die Erforschung biographischer und alltagsbezogener Muster innerhalb der Lebenswelt Studierender sollten Aufschluss geben können über das Verhältnis subjektiver Konstruktionen und Gewichtungen einerseits und Umwelteinflüssen andererseits. Dabei spielt die innere Konstruktion der Realität eine entscheidende Rolle. Auch durch sie konstituiert sich soziale Wirklichkeit, und sie ist besonders wichtig für die Entwicklung von Einstellungen, Dispositionen und Charaktermerkmalen des Individuums und damit verbundenem subjektiven Handeln an der Hochschule und darüber hinaus.

Daher zielt die lebensweltliche Beschreibung auf die Konstruktion einer Realität im subjektiven Bewusstsein, welche die verschiedenen Lebensbereiche Studierender beeinflusst und von ihnen wiederum beeinflusst wird. Und damit kann das prozessuale Wechselverhältnis des studentischen Subjekts und seiner Umwelt aussichtsreich erschlossen werden.

Nach Schütz und Luckmann (1979) basiert die Lebenswelt des Subjekts auf biographisch angeeigneten, zu einem gegebenen Zeitpunkt weitgehend unhinterfragten und unproblematischen Mustern des Wissens, die die Grundstruktur des Alltagsdenkens ausmachen. Lebensweltliches Wissen ist das immanente, orientierende Element der Subjektstruktur individueller Handlungen, und figuriert damit Relevanzsysteme und Motivstrukturen. In biographischen Umbruchsphasen wird es überprüft, neu formiert und an Veränderungen angepasst.

Die Vorteile des phänomenologischen Lebensweltkonzeptes liegen für die Autoren in: 1) der Zentrierung auf das Subjekt (individuelles Handeln und Erleben); 2) dem ganzheitlichen Ansatz (Lebensbereiche des Alltags, Alltagskonstruktionen, Lebensgeschichte, Zeitachsen); 3) der Thematisierung des Passungsverhältnisses zwischen den Institutionen (Hochschule und lebensweltliche Konstruktionen der Studierenden).

Mit der Kopplung von Lebenswelt-Ansatz und Identitätstheorie kann die Lebenswelt Studierender als subjektiver Bezug zur Welt aufgefasst werden, wobei die Vermittlung von inneren Bedürfnissen, Orientierungen und Wissensbereichen zusammen mit den Anforderungen der Umwelt als aktive Tätigkeit angesehen wird (vgl. Keupp 1999; Keupp/Höfer 1998). Damit kann dann auch subjekttheoretisch auf sozialen Wandel reagiert werden. Und der Zusammenhang zwischen den Orientierungsmustern und Umwelterwartungen lässt sich neu konzeptualisieren.

3.2.5 Probleme mit einer Theorie der Hochschule

Nach Schelsky (1971) ist „die Universität ... die soziale Institution, die in der abendländischen Geschichte das Streben nach einer geordneten Erkenntnis der Wahrheit, die Idee des Gelehrtenwissens, verkörpert“. Jedoch betont er auch, dass „eine systematische Anwendung der in der Soziologie erarbeiteten und gebräuchlichen Kategorien ... auf die Universität bisher weitgehend unterblieben“ ist.

Die Hochschulforschung steht immer noch vor dem Problem, über keine eigene Theorie zu verfügen. Zwar gibt es eine Unmenge an Untersuchungen zu diesem Themenbereich, aber Fortschritte auf der Ebene der Theoriebildung bleiben noch aus. Klüver (1983) sieht in der „hartnäckigen Theorielosigkeit“ die Krise der Hochschulforschung. Es gibt weder einen gemeinsamen theoretischen Rahmen, noch ein einheitliches methodisches Instrumentarium, noch einen integrierten Wissens- und Erkenntnisstand. Und für Nitsch (1987) kommen Bemühungen um

eine Theorie der Hochschule nicht daran vorbei, auch in zentralen gesellschaftstheoretischen Problembereichen Position zu beziehen.

Für Becker (1983) muss jede Theorie der Hochschule, die über Globalaussagen hinauskommen will, theoretisch begründen, wie sie die Hochschulen intern gliedert. Eines der Hauptprobleme ist dabei das gesellschaftstheoretische Vermittlungsproblem, die notwendige Vermittlung zwischen Handlung und System, Subjekt und Struktur, Individuum und Gesellschaft. Es gilt die Reproduktion der Gesellschaft und des Subjekts miteinander in Beziehung zu setzen. Nach Becker sollen Theorien über die Hochschule zwar selbstreferentiell angelegt sein, doch sich selbst nicht zum Gegenstand haben. Der Diskurs der Hochschulforschung ist für ihn Hochschulwirklichkeit und zugleich kognitive Distanzierung von dieser Wirklichkeit. Das gesellschaftstheoretische Vermittlungsproblem könnte nach Becker aber über wohlbegründete Ebenenmodelle in ein bearbeitbares Format gebracht werden. Einheit in der Vielfalt der Erscheinungen, Kontinuität der Handlungsorganisation und Brüche in der Hochschulwirklichkeit sollten in solchen Modellen darstellbar sein.

Schülein (1983) schlägt eine Mehrebenen-Analyse von Institutionen vor. Zuerst müssen die gesellschaftlichen Entstehungs- und Reproduktionsbedingungen von Institutionen bestimmt werden, dann die Form der konkreten Realisierung, der Übersetzung ins Konkrete einschließlich der stattfindenden Interferenzen. Dabei unterscheidet er zwei Arten von Praxis: Instrumentelle Praxis, die auf den materiell-funktionellen gesellschaftlichen Bedarf bezogen ist und die technischen Bedingungen sozialer Prozesse gewährleistet, sowie reflexive Praxis, die Sinn generiert, Interaktionen auswählt und steuert, ausgewählte Ereignisse bestimmt und begründet. Die instrumentelle Praxis setzt für ihn die Bedingungen von sozialen Prozessen, die reflexive Praxis konstituiert sie.

Für Nitsch (1983) ist der Hochschulbereich nur lose verkoppelt über organisatorische Strukturelemente oder -partikel. Damit können hierarchische Mehrebenenmodelle der Hochschulumwelt nicht mehr zu Rekonstruktion der Sozialisationsumwelt herangezogen werden. Studierende erleben dann unverbundene Bereiche, an deren Schnittstellen sich die verschiedenen Lebensbezüge abbilden, die über die Hochschule hinausgehen. Nach Portele und Huber (1983) können darunter Wissenschaft, Beruf, Politik und Kultur/Subkultur verstanden werden.

Nach Huber u.a. (1983) vernachlässigen strukturalistische oder deterministische Ansätze der Sozialisationsforschung die Seite der Subjekte und ihr Handeln, und sie sind fast ausschließlich auf die Reproduktion der gesellschaftlichen Strukturen fixiert. Der symbolische Interaktionismus bezieht sich zu sehr auf das Subjekt. Für die Hochschulsozialisationsforschung muss ein Konzept verwendet werden, dass die Reproduktion der Gesellschaft und das Subjekt miteinander vermittelt. Dazu müssen Ansätze zur moralischen Autonomie, kommunikativer Kompetenz und Ich-Identität mit dem genuin soziologischen Kompetenzbegriff, nach Bourdieu, konfrontiert und vermittelt werden.

Für Klüver (1983) besteht das theoretische Problem der Hochschulforschung darin, dass Hochschulforschung für die Hochschule ein reflexives Unternehmen ist, dessen Diskursfähigkeit an einer erkenntnistheoretischen und wissenschaftspolitischen Problematik zu scheitern droht. Zur Theorienbildung gehört insbesondere die Funktion der radikalen Komplexitätsreduktion auf hervorzuhebende Ausschnitte. Für die Hochschulforschung muss zuerst herausgearbeitet werden, was als das Besondere und damit theoretisch überhaupt relevante an den Prozessen der Hochschulsozialisation angesehen werden soll. Eine sozialwissenschaftliche Theorie muss als gesellschaftliche Theorie zweierlei leisten: Sie muss zeigen, wie das Allgemeine den besonderen Teilbereich bestimmt und wie das Besondere durch allgemeine gesellschaftliche Strukturen vermittelt wird. Die Theorie muss Erklärungsschemata anbieten, in welcher Weise die im Teilbereich ablaufenden Prozesse als gesellschaftliche zu deuten sind, die in ihrer Besonderheit durch diesen spezifischen Teilbereich konstituiert sind. Eine Theorie der Hochschule muss als Teil einer Gesellschaftstheorie angesehen werden können, weil nur solche Theorien die Komplementarität des Allgemeinen und des Besonderen sinnvoll thematisieren. Im wesentlichen stehen für ihn zwei Kandidaten zur Verfügung: materialistische Reproduktionstheorien und soziologische Systemtheorien.

Arbeiten zur Hochschulforschung nutzen diese beiden Theoriekandidaten auch aus, um Ergebnisse zu interpretieren und einzuordnen. Seit den 80er Jahren haben Arbeiten mit einem reproduktionstheoretischen Hintergrund stark zugenommen, insbesondere der Ansatz von Bourdieu (vgl. Kap. 2.2.6). Gerade das Habituskonzept wird dabei häufig in einen systemtheoretischen Ansatz eingebunden. Noch ist aber von einer Theorie der Hochschule nicht zu sprechen, noch sind viele Probleme nicht gelöst. Außerdem existieren auch andere Theoriekandidaten, die für die Hochschulforschung herangezogen werden können und auch wurden, wie z.B. Parsons Handlungstheorie. Interessanterweise hat deren Nutzung aber in den letzten 30 Jahren deutlich abgenommen, obwohl sie eine der wenigen ausgearbeiteten Theorien ist, die sich explizit auf das höhere Bildungswesen bezieht.

3.3 Parsons Handlungstheorie

Talcott Parsons (1902-1979) gesamtes Werk umfasst eine etwa fünfzigjährige Schaffenszeit. Dieses Kapitel soll die wichtigsten Elemente und Eckpunkte der Handlungstheorie zusammenfassen. Dazu müssen einmal die grundlegenden Konzepte und Begrifflichkeiten darstellt werden. Parsons Aussagen sind aber nur vor dem Hintergrund einer stetigen Weiterentwicklung zu verstehen, weshalb zum anderen die Entwicklung der Theorie nachvollzogen werden muss. Im Anschluss daran, sind dann die spezifischen Teile hervorzuheben, die das Konzept der Universität betreffen.

3.3.1 Grundlegende Konzepte der Handlungstheorie

Parsons versucht eine umfassende Theorie des Handelns aufzustellen. Eines seiner Hauptanliegen ist, die Verbindung gegensätzlicher bestehender Theorien (Positivismus, Materialismus, Idealismus; Handlungs- und Institutionstheorien). Basierend auf klassischen Theoretikern (Durkheim, Pareto, Marshall, Weber) versucht er eine Konvergenzthese aufzubauen. Dabei geht es ihm um das sinnvolle Handeln im Kontext gesellschaftlicher Erfordernisse. Insbesondere interessiert ihn die Frage, wie angesichts der Offenheit menschlichen Verhaltens eine soziale Ordnung möglich ist.

Hintergrund: Ausgangslage der Handlungstheorie ist, Handeln als menschliches Sozialverhalten zu sehen. Menschliches Verhalten ist vor allem durch Soziabilität, d.h. die Gemeinsamkeit des Handelns mit anderen, also Interaktion und durch Intentionalität, d.h., die Verweisung auf Sinnhorizonte gekennzeichnet. Intentionalität vollzieht sich über Kultursymbole. Die symbolische Sinnwelt kann nur über Interaktion geschaffen und erhalten werden. In diesem Sinne vertritt Parsons eine konstruktivistische, erkenntnistheoretische Position. Es geht ihm um die Rekonstruktion der Lebenswelt. „Die durch menschliches Handeln konstituierte Wirklichkeit wird als gesellschaftliche Konstruktion der Realität interpretiert und als quasi-objektive Basis behandelt“ (Jensen 1976).

Parsons Vorstellung ist, dass durch Kommunikation und Interaktion **Kultur** aufgebaut wird, d.h., mehr oder weniger verfestigte Strukturen in Form von Sinn, Normen, Werten, Kognitionen, an denen sich Handelnde orientieren, die durch Mechanismen sozialer Kontrolle in Interaktionen zur Einhaltung eingefordert werden, oder über Lernprozesse internalisiert und damit als Teil der Persönlichkeit direkt handlungsrelevant werden. Identität kann nur in Interaktion erfahren werden. Im Sozialisationsprozess wird ein internes Modell der Außenwelt erworben, eine verinnerlichte Kultur. Kulturelemente, die als Kulturmuster im Kultursystem konstituiert werden sind als normative Handlungsdeterminanten in der Persönlichkeit internalisiert bzw. im Sozialsystem institutionalisiert.

Nach Parsons besteht jede Handlung aus Bedingungen, Mittel, Ziele und Normen. Der Begriff der **Funktion** ersetzt bei ihm den Begriff der Kausalität, was Variabilität von sozialen Phänomenen und Prozessen betont, Äquivalente in verschiedenen Gesellschaften zulässt und teleologische Erklärungen (Absichten, Motive, Zielsetzungen) in den Vordergrund stellt. Dahinter steht die Vorstellung, dass Handlungszusammenhänge intentionaler Art sind und daher teleologisch erklärt werden müssen. Nach Jensen (1978) glaubt Parsons an eine empirisch nachweisbare und theoretisch rekonstruierbare Entfaltung von Sinnstrukturen in der Lebenswelt. Handlungen sind nicht zufällig, Handeln führt zu Systembildungen im Sinne von generellen Problemlösemechanismen. Menschliches Handeln führt zum Aufbau empirischer Handlungssysteme, die mittels theoretischer Systeme rekonstruierbar sein müssen. Systembildungen sind Problemlösungsversuche, die sich auf das Problem des Komplexitätsgefälles zwischen Umwelt und Handlungszusammenhang beziehen.

System bezeichnet einen ganzheitlichen Zusammenhang, der sich von einer Umwelt abgrenzen lässt. Um eine System-Umweltgrenze zu erreichen oder zu stabilisieren müssen Systeme Strukturen aufbauen. Der Strukturbegriff bezeichnet Systemelemente, die unabhängig von kurzfristigen Schwankungen im Verhältnis System-Umwelt sind und als Konstanten verstanden werden können. Phänomene, die eine Struktur aufweisen, können als Systeme behandelt werden. Die Strukturbildung impliziert Systemgrenzen. Die Art der Grenzbildung kann geschlossene oder offene Systeme konstituieren.

Die **funktionalistische Systemtheorie** beschäftigt sich nicht mit den Verhaltenssystemen selbst, sondern mit den Strukturen, kraft derer das Verhalten organisiert ist. Derartige Strukturen oder Programme stellen selbst keine Verhaltenssysteme dar. Sie bilden reine Symbolsysteme (strukturalistische Systeme), mit symbolischen Bezugseinheiten. Die Subsysteme umfassen dann die Menge derjenigen Programmelemente, die sich auf die Organisation des Verhaltens dieser speziellen Aspekte beziehen. Handeln umfasst immer alle Aspekte, sie werden in den Subsystemen nur von anderen Standpunkten aus thematisiert (vgl. Jensen 1976).

Parsons kategorisiert Systeme nach unterschiedlichen Stufen der **Evolution**. Die unterste Ebene bilden physikalisch-chemische Systeme (kausale Zusammenhänge). Darüber liegen die biologischen Systeme (angeborene Verhaltensabläufe). Danach bilden sich Handlungssysteme aus, und darüber telische Systeme (Frage nach dem Warum von Handlungen). Die Umwelt des Handlungssystems sind die drei anderen Systeme. In seiner späteren Evolutionstheorie von Systemen geht es um die Anpassungserfordernisse an die Umwelt. Durch Spezialisierung einzelner Systemteile für spezifische Umweltprobleme wird eine bessere Anpassung an die Umwelt, ein evolutionärer Vorteil erreicht. Das Grundmuster der Evolution ist Differenzierung.

Handlungsmodell: Parsons entwickelt sein Handlungsmodell ursprünglich aus wenigen grundlegenden Begriffen und Annahmen, aus dem Bezugsrahmen des Handelns („action frame of reference“). Der Kern besteht aus einem Handelnden (oder Akteur), einer Umwelt (die Situation des Akteurs, zu der auch alle Objekte der Orientierung zählen) und einem zwischen diesen wirkenden handlungsrelevanten Relationsmodus. **Relationsmodi** unterscheidet Parsons nach Aktororientierung und Wertorientierung. Ersterer beschreibt Persönlichkeit und Situation und wird durch drei motivationale Orientierungsweisen strukturiert: kognitive (Auffassung der Wirklichkeit), affektiv-kathektische (gefühlsmäßige Bindungen), evaluative (funktionales Problem der Folgenabschätzung). Letzterer beschreibt kulturelle Standards und beinhaltet kognitive, wertschätzende und moralische Orientierungsweisen.

Der Handelnde muss eine Situation sinnhaft ausgelegen und einen Handlungsentwurf in sie hinein projizieren, der sowohl den eigenen Zielen als auch den Bedingungen der Situation sowie den Konsequenzen Rechnung trägt. Möglich wird dies durch die Verfügbarkeit kultureller Sinnschemata, interpretativer Regeln und Standards. Dazu muss der Akteur **Selektionen** treffen, die Parsons als binäre

Entscheidungsprobleme bezeichnet, um den Sinn der Situation für das Erleben und Handeln festzulegen. Dies sind Klassifikations- und Entscheidungsregeln, die auf die Situation projiziert werden und die Dinge in bestimmte Relationen zueinander bringen. Diese Regeln beschreibt Parsons mit Hilfe der „Pattern Variables".

Pattern Variables: Parsons entwickelt diese Variablen, um die Bedeutung einer Situation festzulegen. Der Handelnde muss entscheiden, welchem Orientierungsmodus ein Primat zukommen soll. Dafür gibt es fünf dichotome Entscheidungsalternativen, die „Pattern Variables", wobei die ersten beiden für die Orientierungsprobleme und die nachfolgenden zwei für die Modalität der Objekte stehen: 1) Affektivität vs. Neutralität, Ausmaß an emotionaler Beteiligung des Handelns. 2) Spezifität vs. Diffusität, Grad der Ausschließlichkeit, von reiner Spezialisierung bis Vermischung verschiedener Tätigkeiten, mit der Themen behandelt werden. 3) Selbstorientierung vs. Kollektivorientierung, Handlungen beziehen sich auf den Handelnden oder auf den sozialen Zusammenhang. 4) Partikularismus vs. Universalismus, der Horizont von Handlungen, auf unmittelbare Tätigkeit selbst beschränkt oder gebunden in einen weiteren Sinnzusammenhang. 5) Eigenleistung (auch „Achievement") vs. Zuschreibung (auch „Ascription"), Ausmaß der Eigenbeteiligung der Handelnden, von Selbststeuerung bis passiver Ausführung. Auch Performanz vs. Qualität, Orientierung an Leistung vs. an vorgegebenen Eigenschaften.

In der Interaktion mehrerer Akteure entstehen soziale Systeme, **Handlungssysteme**, in denen die Interaktion organisiert und strukturiert wird. Zur Beschreibung sozialer Systeme verwendet Parsons die Begriffe Rolle (Rechte und Pflichten, Verhaltenserwartungen an Inhaber bestimmter Positionen eines sozialen Systems) und Institution (durch Mechanismen sozialer Kontrolle festgeschriebene Regelungssysteme).

Als Schema dienen die „Pattern Variables" der Charakterisierung der Handlungsorientierung von Handelnden, der Klassifikation von Wertestandards (Kultursystem), von Rollen (Sozialsystem) und von Bedürfnisdispositionen (Persönlichkeitssystem). Als Handlungssubjekte führt Parsons die Persönlichkeit und das soziale System ein, die auf Seiten der Individuen verinnerlicht und auf sozialer Seite institutionalisiert sind (vgl. Jensen 1976).

AGIL-Schema: Handlungssysteme existieren in einer Umwelt, die komplexer ist als das System selbst. Der Austausch mit der Umwelt spielt sich als Input-Output-Austausch ab. Hier setzen Prozesse funktionaler Differenzierung an. Durch Kombination der „Pattern Variables" und mehrerer Selektionsschritte bei der Auswahl der speziellen Ausprägungen, entsteht zur Ableitung von Systemprobleme in einem vier-dimensionalen Raum das wohl bekannteste Konzept von Parsons, das AGIL-Schema. Zwei Dimensionen beziehen sich auf die Beziehung zwischen System und Umgebung (Zielerreichung (Goal-Attainment) und Adaptation), zwei betreffen systeminterne Probleme (Strukturerhaltung (Pattern-Maintenance) und Integration). Integration und Zielorientierung bezeichnen da-

bei Folgeprobleme der Systembildung. Einmal, um die Einheit des Systems herzustellen, zu sichern, und zum anderen, den Pfad des Systems festzulegen. Daraus lassen sich eine Raumachse, mit den Ausprägungen Außen und Innen, und eine Zeitachse, mit den Ausprägungen instrumentell und konsumatorisch, abbilden. Habermas (1979) nennt die Ausprägungen der Zeitachse Ausgangszustand und Zielzustand.

Durch Kreuztabellierung dieser beiden dichotomen Achsen entstehen die vier Grundfunktionen:

extern-instrumentell: (A), Adaptation, Anpassung. Vermittlung zwischen System und Umwelt im Sinne längerfristiger Interessen, es geht um effektive und generalisierte Kontrolle der Umgebung, um die Systemerhaltung. Das System muss sich an seine Umwelt anpassen und die erforderlichen Ressourcen gewinnen.

extern-konsumatorisch: (G), Zielerreichung. Zielrelationen zwischen System und Umwelt, es geht um die Realisierung von Zielen des Handelns. Ziele, die erreicht werden sollen, müssen organisiert und umgesetzt werden.

intern-konsumatorisch: (I), Integration. Sie stellt die Einheit des Systems her und ist das systeminterne Gegenstück zur Adaptation. Das System muss sich selbst differenzieren und stabilisieren, um mit der Umwelt differenzierte Beziehungen aufzubauen. Ein bestimmtes Maß an innerer Einheitlichkeit muss erreicht werden und ein bedrohliches Maß an Abweichungen verhindert werden.

intern-instrumentell: (L), Latente Strukturerhaltung. Strukturen, die Umweltgrenzen konstituieren, das System in der Zeit erhalten. Es sind Wirkungen in tiefen Systemschichten, die langfristige Entwicklungsprozesse prägen. Es geht um die Konsistenz der institutionalisierten kulturellen Muster, um den Systemaufbau. Handlungssysteme müssen dafür sorgen, dass ihre Grundstruktur erhalten bleibt, dass über Veränderungen hinweg, Kontinuität bewahrt bleibt.

Die vier Grundfunktionen bilden eine Hierarchie der Kontrolle und jede steht in Verbindung mit einer strukturellen Komponente. Strukturerhaltung mit Werten, Integration mit Normen, Zielerreichung mit Kollektiven, Adaptation mit Rollen (vgl. Döbert 1973).

Handlungssystem: Parsons unterteilt das allgemeine Handlungssystem in vier Subsysteme, wobei jedes eine Grundfunktion erfüllt. Diese vier **Basissysteme** sind:

1) der menschliche Organismus, für die Anpassung an die Umwelt (A). Hier geht es um Musterbildungen für Körperabläufe.
2) die menschliche Persönlichkeit, die für Zielverwirklichung sorgt (G). Es geht um die Kontrolle für seelische Antriebskräfte.
3) das soziale System (die Gesellschaft), das für die Integration zuständig ist (I). Es geht um die Koordination von Interaktion.

4) das kulturelle System, das die Erhaltung des Handlungssystems garantiert (L). Es geht darum, Handlungszusammenhängen Sinn zu geben.

Das Handlungssystem und dessen Subsysteme sind offene Systeme, die in komplexen Interdependenzen und Austauschprozessen zueinander und zur Umwelt stehen. Als Grundlage für die Möglichkeit einer gegenseitigen Beeinflussung bzw. ein miteinander In-Kontakt-Treten, entwickelt Parsons das Konzept der **Interpenetration**, worunter er eine wechselseitige Durchdringung von Subsystemen versteht, eine theoretische Vorstellung des Austausches und der Beziehung von Subsystemen.

Rollen werden als wechselseitige Durchdringung von Persönlichkeitssystem und Sozialsystem angesehen. Das Sozialsystem stellt Erwartungen an den Rolleninhaber. Der soziale Bezug setzt zum Teil gemeinsame Werthaltungen und gemeinsame Vorstellungen von der Wirklichkeit voraus. Unter **Institutionalisierung** versteht Parsons die Interdependenz zwischen Kultursystem und Sozialsystem. Unter **Internalisierung**, die Interdependenz zwischen Kultursystem und Persönlichkeitssystem. Werte sind zunächst Bestandteil des kulturellen Systems, doch durch Institutionalisierung können sie Teil des Sozialsystems werden und durch Internalisierung Bestandteil der Persönlichkeit.

Die Wechselbeziehung zwischen Gesellschaft und Kultursystem stellt für Parsons ein zentrales Funktionsproblem dar, nämlich die Legitimation der normativen Gesellschaftsordnung. Das Kultursystem strukturiert die Wertbindungen gegenüber der letzten Wirklichkeit (religiöse Überzeugungen) um; es werden daraus sinnhafte Orientierungen gegenüber der übrigen Umwelt und dem Handlungssystem, der physischen Welt, dem Organismus, den Persönlichkeiten und den Sozialsystemen. Im kybernetischen Sinne ist das Kultursystem das oberste Handlungssystem. Das Kultursystem ist die wichtigste Umwelt der Gesellschaft und eigentlicher Ursprung umfassender Wandlungsprozesse. Kulturelle Wertmuster stellen die Verbindung zwischen Sozial- und Kultursystem zur Legitimation der normativen Ordnung der Gesellschaft dar (Parsons 1978a). Der Fokus des Kultursystems liegt in der Anordnung von Sinnelementen, also Werten, Normen, organisiertem Wissen und Glauben sowie expressiven Formen (Parsons 1978b).

Gesellschaftsaufbau: Gesellschaften betrachtet Parsons als Handlungssysteme. Um Bestand zu haben, müssen sie die AGIL-Funktionen erfüllen. Jedes System lässt sich auf der Grundlage des AGIL-Schemas in weitere, gleich aufgebaute Subsysteme differenzieren, die wiederum die vier Grundfunktionen erfüllen müssen.

Das **soziale System** ist die Gesellschaft, die anderen Teilsysteme lassen sich nicht in Gesellschaft auflösen, sie bilden die Umwelt. Die Einheit des Handlungssubsystems muss daher als Interaktionszusammenhang, als Menge von Austauschprozessen, rekonstruiert werden. Dies geschieht durch Interdependenz und Interpenetration. Als theoretisches Instrument dient das Sozialsystem zur Syste-

matisierung des Problems gesellschaftlicher Ordnung. Es umfasst diejenigen Handlungsaspekte, die sich als Systeme der integrativen Handlungsorganisation bezeichnen lassen, oder als Programme zur Regelung menschlicher Interaktion. In diesem Sinne sind Sozialsysteme Programme, die die Gemeinsamkeit des Handelns organisieren.

Ihre Struktur besteht aus den institutionalisierten Komponenten normativer Kultur. Parsons unterteilt mehrere Ebenen der **Sozialstruktur**. Die primäre Ebene ist die Interaktion zwischen einzelnen Individuen, dann die Ebene der Verwaltung, des Managements, oder einzelner Organisationen, dann die Ebene der Institutionen und schließlich die Ebene der Gesamtgesellschaft.

Gesellschaften bilden ebenfalls als Basisstruktur Subsysteme mit den AGIL-Grundfunktionen. Die vier **Subsysteme der Gesellschaft** sind:

1) Wirtschaft, ökonomisch-technisches Subsystem (A); natürliche Gegebenheiten werden in benötigte und verwertbare Ressourcen der Gesellschaft transformiert; Voraussetzung für die im politischen System konstituierten Ziele.
2) politisches System (G); hier werden notwendige Entscheidungen über mögliche Alternativen getroffen. Übersetzung der Funktion der Persönlichkeit durch den Begriff des Interesses auf integrative Probleme. Zur Durchsetzung und Abstimmung von Einzelinteressen und kollektiven Interessen kommt es zur Ausbildung spezifischer sozialer Einheiten.
3) Sozialsystem, gesellschaftliches Gemeinwesen (I); Abstimmung von differenzierten Teilen, von sozialen Positionen. System der Normen und Regeln, die dafür sorgen, dass soziales Handeln auf berechenbare Weise abläuft und Handlungen abgestimmt sind.
4) kulturelles Treuhandsystem (L); System der Kultur und der Werte, als Hintergrund, vor dem sich Handlungen abspielen und Kontinuität gewährleistet wird, Werte erlauben stabile Orientierungen und legen fest, was erlaubt ist und was verboten.

Zur Beschreibung des Austausches zwischen Subsysteme hat Parsons die Interaktionsmedien entwickelt.

Medienkonzept: Parsons versteht unter Medien vermittelnde Strukturen, Symbolsysteme mit deren Hilfe Prozesse in komplexen, differenzierten Handlungssystemen gesteuert und koordiniert werden. Medien sind Sondersprachen, deren Formen und Inhalte durch Regeln festgelegt sind. Funktional gesehen sind sie integrative Strukturen, die die Situationsauslegung symbolisch repräsentieren.

Medien sind **Selektionsmechanismen**. Das Medium selbst liefert das Motiv für die Übernahme der Selektion. Die Leistung der Medien liegt darin, evolutionär unwahrscheinliche Handlungsketten zu stabilisieren und als Systembildung festzuhalten. Medien sind nötig, wenn Selektionen angesichts starker Differenzierung und Spezialisierung transferiert werden müssen, um die Einheit des Systems auf der Stufe seiner erhöhten evolutionären Entfaltung zu erhalten.

Die gesellschaftlich verfügbaren Kulturelemente sind **Kapazitäten**, die im Sozialisationsprozess erworben, internalisiert werden. Sie entlasten die Handlungsbegründung und sichern die Sinnhaftigkeit ab. Als Tauschmittel sind die Medien knappe **Ressourcen**, die ungleich verteilt und an bestimmten Punkten kumuliert sind. Als normative Struktur sind sie mit den Kulturmustern einer Gesellschaft identisch. Luhmann (1975a, 1975e) hat das Konzept der Medien aufgegriffen und untersucht, wie normative Strukturen im Sinne von Codes als symbolisch generalisierte Regel diese bedingen. Er trennt aber zwischen Systemtheorie, Evolutionstheorie und Medientheorie, die bei Parsons zusammenfallen.

Im **Sozialsystem** bestehen vier Medien, die jeweils einem Subsystem zugeordnet sind: Geld (A, Wirtschaft), Macht (G, Politik), Einfluss (I, Gemeinwesen) und Wertbindung (L, Kulturelles Treuhandsystem). Das Medium Geld ist die ökonomische Dispositionskapazität (das „Substrat“). Als generalisiertes Prinzip beruht es auf dem Versprechen von Vorteilen. Macht ist die politische Entscheidungskapazität (das „Mittel“). Der entscheidende Aspekt bei der Macht als Medium ist die implizite oder explizite Drohung mit der Möglichkeit der Realisierung negativer Effekte. Einfluss definiert die Fähigkeit, andere in der Interaktion zu einer gewünschten Handlung zu motivieren (die „Wirkung“), indem entsprechende Informationen geliefert werden. Wertbindung ist die Übernahme einer Selektion aufgrund der Einsicht in die Richtigkeit einer Wahl, eine generalisierte Verpflichtung, die in einem akzeptierten Wertgesetz begründet liegt (der „Grund“). Die Medien sind also keine physischen Objekte, sondern symbolische Komponenten des sozialen Handelns, die zugleich aber real wirksam sind.

Die generalisierten Medien bilden die zentrale Grundlage, auf der die analytischen Subsysteme der Gesellschaft miteinander in Verbindung stehen. Die **Outputs** des einen Subsystems bilden die Ressourcen oder Produktionsfaktoren des anderen Subsystems und diese Ressourcen werden an den Grenzen zwischen den Subsystemen ausgetauscht. Die Austauschbeziehungen sind analytischer Art und dürfen nicht mit konkreten Beziehungen zwischen Organisationen gleichgesetzt werden (vgl. Whitehead 1967 und Kap. 3.1; auch Luhmann 1975e).

Nach Parsons (1980) ist jedes Medium mit einem funktional definierten Institutionskomplex verknüpft. Als **Institutionen** gelten: Eigentum im ökonomischen Fall, Herrschaft im politischen Fall, Prestige im gesellschaftlichen Gemeinwesen, moralische Verpflichtung im Treuhandsystem.

Das Medium Wertebindung hat eine starke Wirkung auf die anderen Medien. Max Weber (1964) hat für Macht formuliert, dass keine Herrschaft sich nach aller Erfahrung freiwillig mit den nur materiellen oder nur affektuellen oder wertrationalen Motiven als Chancen ihres Fortbestandes begnügt. Jede sucht vielmehr den Glauben an ihre Legitimität zu erwecken und zu pflegen. In diesem Sinne ist das Bemühen zu verstehen, Selektionsmuster, die auf Wertbindungen gründen, vor allem über moralische Sanktionen abzusichern.

Mit der Identifikation der Medien der vier Subsysteme, ist laut Parsons die Grundlage für eine allgemeine Theorie gesellschaftlicher Systeme geschaffen. Später erweitert er die Theorie der Medien (s.u.) auf die Ebene des **allgemeinen Handlungssystems**. Dem Subsystem Kultur weist er als Medium die Definition der Situation zu. Für die anderen Subsysteme sind es Affekt (Sozialsystem), Performanz-Kapazität (Persönlichkeit) und Intelligenz (behaviorales System).

Parsons **Theorie der Gesellschaft** ist eine Theorie ihrer evolutionären Entfaltung durch Differenzierung und integrativer Verflechtung, eine dynamische Theorie der Interaktion von Systemelementen. Die Bildung von Systemen ist ein Prozess der Differenzierung als fundamentales Prinzip der Evolution. Durch Interaktion und Interpenetration werden herausgelöste Elemente als Teil des Ganzen rekonstruiert, durch vermittelnde Mechanismen wieder integriert.

Zur Differenzierung in einer Gesellschaft kommt es nach Parsons und Platt (1990), wenn es zugleich zu einer Erhöhung der Adaptationsfähigkeit, zu Inklusion und zur Wertgeneralisierung kommt. Die Erhöhung der **Adaptationsfähigkeit** liegt in der Gesellschaft im ökonomischen Bereich und in der Persönlichkeit in den kognitiven Fähigkeiten oder Kompetenzen. **Inklusion** bedeutet in der Gesellschaft die Erweiterung der kollektiven Solidarität, wodurch bislang ausgeschlossene Populationen oder neu ausdifferenzierte Strukturen in den bestehenden Solidaritätsrahmen aufgenommen werden. Im Bereich der Persönlichkeit bezieht Inklusion sich auf einen Aspekt der personalen Identität, der die Fähigkeit entwickelt, die erhöhte eigene Differenziertheit und Inklusion weiterer Elemente interpenetrierender Handlungssysteme zu steuern.

Parsons Theorie ist in einem bestimmten Sinne holistisch. Nach Jensen (1976) besteht sie aus einer einzigen, sehr langen und ungeheuer komplexen Aussage, die als Einheit betrachtet werden muss. In diesem Sinne kann man nicht einzelne Teile herausnehmen und überprüfen, sondern nur die Theorie als ganzes testen und daher nur als ganzes akzeptieren oder verwerfen.

3.3.2 Entwicklungsphasen

Die vorgestellten Konzepte von Parsons Theorie haben sich im Laufe eines längeren Zeitraums entwickelt, die teilweise aufeinander aufbauen, sich teilweise ersetzen. Es ist daher wichtig, sich klar zu machen, zu welchem jeweiligen Zeitraum Parsons Ausführungen zählen, bzw. welche Aspekte bzw. welches Konstrukt dabei im Vordergrund steht, insbesondere wenn es um Kritik an Parsons geht.

Dubin (1967) unterscheidet in Parsons Werk **zwei Phasen** oder Modelle, wobei er zwischen Handeln und System differenziert. Das erste Modell bezeichnet er als sozialpsychologisch, das zweite als sozialstrukturell. Modell I thematisiert soziale Handlungen in bestimmten Situationen und unterscheidet drei Systeme: Kultursystem, Sozialsystem und Persönlichkeitssystem. Das zentrale Theoriestück ist das „pattern-variable“ Schema zur Charakterisierung der Handlungsori-

entierung, der Klassifikation von Wertestandards, Rollen und Bedürfnisdispositionen. Handlungssubjekte sind Persönlichkeiten und soziale Systeme. Die Kultur besteht dagegen aus ewigen Objekten im Sinne von Symbolen und Symbolsystemen.

Modell II thematisiert ein System in einer Umwelt und unterscheidet vier Systemen: Kultursystem, Sozialsystem, Persönlichkeitssystem und Verhaltenssystem. Das zentrale Theoriestück ist das AGIL-Schema, mit dem zunächst die Modalitäten des Sozialsystems charakterisiert werden, dann eine Ausdehnung auf die übrigen Systeme erfährt.

Nach **Jensen** (1980) lassen sich **drei Hauptphasen** in Parsons Werken unterscheiden: 1) der Versuch die Theorien der Klassiker in ein Konvergenz-Schema zusammenzufassen (Parsons 1937). 2) Die Entwicklung einer allgemeinen Handlungstheorie, aufbauend auf dem Konvergenz-Schema und dem Bemühen um eine allgemeine Theorie des menschlichen Sozialverhaltens. Als methodologisches Werkzeug wählte er die Systemtheorie. (Parsons/Shils 1951; Parsons 1951). Die Theorie der Sozialsysteme bilden dabei einen Teil der viel umfassenderen allgemeinen Handlungstheorie. 3) die Beschäftigung mit den Austauschbeziehungen zwischen Systemen und den Medien.

In der zweiten Phase steht die Erstellung eines theoretischen Konzepts für Sozialsysteme im Vordergrund. Danach geht es um eine effektive Analyse der gesellschaftlichen Abläufe. Sozialsysteme sind Interpretationen konkreter Selektionen, mit denen Handelnde ihre Interaktionen bestimmen. Damit wird der Struktur-Funktionalismus überwunden. Parsons erreicht damit den Aufbau von Modellen sozialen Handelns von der untersten Organisationsebene primärer Beziehungen zwischen einzelnen Individuen bis zur höchsten Ebene der Weltgesellschaft als einem politischen Kollektiv.

Miebach (1984) unterteilt Parsons Theoriestruktur in **sechs Entwicklungsphasen**, und zwar im Hinblick auf den methodologischen Bezugspunkt. Deshalb weist er den Phasen einmal eine methodologische Bezeichnung zu und gleichzeitig deren theoretische Ausrichtung: 1) Analytischer Realismus, mit der voluntaristischen Handlungstheorie. 2) empirischer Neo-Positivismus, mit strukturell-funktionaler Systemtheorie. 3) logischer Neo-Positivismus mit funktionalistischer Systemtheorie. 4) kybernetischer Neo-Evolutionismus mit kybernetischer Handlungstheorie. 5) genetischer Neo-Evolutionismus mit strukturalistischer Handlungstheorie. 6) genetischer Strukturalismus mit der Theorie der Human Condition.

In der **ersten Phase** beschäftigte sich Parsons mit den strukturellen Kategorien Ziel, Mittel, Kondition und Norm. In dieser voluntaristischen Phase ist der Bezugspunkt die elementare Handlungseinheit, und letzte Ziele oder Normen bilden den statischen Kern.

In der **zweiten und dritten Phase** besteht der Bezugsrahmen aus Akteur, Situation und motivationalen Orientierungsmodi. Für die Situationsdefinition des Ak-

teurs entwickelt Parsons auf der handlungstheoretischen Ebene die „Pattern Variables“ als ein Instrument zur Klassifikation der Wahlmöglichkeiten und Wertorientierungen. Daraus folgt dann das Vier-Funktionen-Schema auf der Ebene allgemeiner Systembedingungen zur Analyse von Handlungsprozessen und zur strukturellen Differenzierung. Mit den Orientierungsmodi und den „Pattern Variables“ als analytische Klassifikationsinstrumente wird eine Verknüpfung verschiedener Systemkomplexe ermöglicht, die zum Prinzip der normativen Interpenetration führt.

Am Ende der neo-positivistischen Phase verfügt Parsons über ein komplexes Theoriegebäude, dessen Hauptelemente die Komponenten der funktionalen Analyse und die paradigmatischen Instrumente bilden. Die Basis sind kulturelle Wertmuster, die durch Interpenetration die normative Struktur von Handlungssystemen bilden. Das funktionale Paradigma ist die Balance zwischen Identitätsbewahrung und Abstimmung mit Umweltanforderungen und zwischen generalisierter Anpassungsfähigkeit und interner Handlungskoordination.

Während der **vierten Phase** entwickelte er das Vier-Funktionen Paradigma auf der Ebene des allgemeinen Handlungsschemas. Hier trifft er die Unterscheidung nach Sozial- und Persönlichkeitssystem als Handlungssysteme, abgegrenzt dazu das Kultursystem und der Organismus als Umwelt. Der Bezugsrahmen erhält die höchste Stufe einer kybernetischen Hierarchie. Der durch funktionalen Bezug gesteuerte Austausch zwischen Systemen gleicher Stufe und zwischen Systemen unterschiedlicher Ebenen bildet den Kern des neuen Paradigmas der kybernetischen Handlungstheorie. Als Analyseinstrumente entwickelt Parsons die Austauschmedien.

Soziale Ordnung erklärt Parsons durch normative Muster. Im Sozialsystem werden kulturelle Muster in den Kategorien Wert, Norm, Kollektiv und Rolle institutionalisiert und den generalisierten Austauschmedien zugrundegelegt. In diese Stufe wird sein evolutionäres Theorieprogramm in den Kategorien strukturelle Differenzierung, Adaptive Höherentwicklung, Inklusion und Wertgeneralisierung paradigmatisch verankert.

Das Vier-Funktionen Paradigma verwendet Parsons auf der Ebene der allgemeinen Handlungstheorie, um Handlungsprozesse zu kodifizieren (Sozialisationstheorie), und in den Sozialsystemen zur Klassifikation struktureller Komplexe (Schichtungstheorie). Die funktionale Analyse basiert auf kulturellen Mustern, die im Handlungssystem als normative Struktur implementiert werden.

Den allgemeinsten Bezugsrahmen bis Mitte der 70 Jahre bildet das allgemeine Handlungssystem, dessen Erklärungsreichweite durch die Kategorie sinnhaftes Handeln abgesteckt wird. Im allgemeinen Handlungssystem sind es Elemente kultureller Systeme, die durch Interpenetration in das L-Subsystem der übrigen Handlungssysteme implementiert und als normative Struktur interpretiert werden.

In der **fünften Phase** (genetischer Neo-Evolutionismus) liegt die paradigmatische Verankerung in der Analogie kultureller Muster zum biologischen Genpool bzw. linguistischer Tiefenstrukturen. Das evolutionäre Erklärungsprogramm beruht auf den beiden Annahmen, dass die Struktur des Sozialsystems aus institutionalisierten kulturellen Mustern besteht und der Brennpunkt des Kultursystems auf Wertesystemen liegt. Damit rückt Parsons die soziale Integration gegenüber der funktionalen Integration in den Vordergrund.

Die Struktur kognitiver Systeme definiert Parsons (Parsons/Platt 1990) neu. Grundlage bilden die strukturalistischen Interpretationen der kulturellen Muster als normative Codes. Durch die Zuordnung konkreter Glaubenssysteme entwickelt er auf der Ebene der Gesellschaft das konkrete amerikanische Wertmuster des instrumentellen Aktivismus, dessen ethischer Aspekt der institutionalisierte Individualismus bildet (vgl. Kap. 3.3.3). Über das Paradigma evolutionärer Differenzierungsprozesse kann er das spezifische Wertmuster der kognitiven Rationalität auf der kulturellen Ebene in den allgemeinen Wertmustern des instrumentellen Aktivismus verankern.

Mit den generalisierten Austauschmedien, die sich auf Austauschprozesse innerhalb und zwischen Subsystemen beziehen, kodifiziert Parsons Mechanismen der generalisierten Handlungsregulation. Auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems übernehmen sie eine Katalysator-Funktion zur Ausbildung von Wertmustern. Gleichzeitig bilden die Mediencodes als normative Regulationsmechanismen zentrale Bestandteile des Wertmusters der modernen Gesellschaft.

In der **sechsten Phase** (genetischer Strukturalismus) erweitert Parsons nochmals den Bezugsrahmen, so dass dem allgemeinen Handlungssystem als Subsystem die Integrationsfunktion zukommt. Auf dieser Ebene der „Human Condition" ordnet Parsons den Funktionen neue Medien zu: der Adaptationsfunktion als Kausalitätsprinzip die empirische Ordnungsbildung, der G-Funktion als teleonomisches Prinzip die Gesundheit, der Integrationsfunktion als Verstehensprinzip den Sinn, der L-Funktion als Prinzip der transzendentalen Argumentation die transzendentale Ordnungsbildung.

3.3.3 Modell der Universität

In den 70er Jahren hat Parsons den Positivismus bereits überwunden und die biologisch-genetische Wende fest verankert (Phase 5, genetischer Neo-Evolutionismus, strukturalistische Handlungstheorie, nach Miebach 1984). In dieser Phase beschäftigt er sich mit dem amerikanischen Bildungswesen und veröffentlicht u.a. zusammen mit G. Platt „Die amerikanische Universität" (1974/1990). Dabei geht es den Autoren nicht nur um die Funktionen des höheren Bildungswesens, sondern insbesondere auch um dessen Integration in die amerikanische Gesellschaft.

Der **instrumentelle Aktivismus** ist das wichtigste Wertmuster, das in der amerikanischen Gesellschaft institutionalisiert ist. In der Gesellschaft sieht man weni-

ger einen Endzweck als vielmehr ein Mittel im Dienste von Wertgrundlagen, die ihren Ort außerhalb der Gesellschaft haben. Der **institutionalisierte Individualismus** ist ein spezifisches Handlungsmuster, das die Fähigkeit erhöht, jene Werte zu verwirklichen, für die eine Verpflichtung besteht. Dieses Muster erzeugt einen normativen Druck, der den aktiven Einsatz für die Gesellschaft als ganzes und für deren verschiedene Untereinheiten verstärkt. Der institutionalisierte Individualismus ist im höheren Bildungswesen institutionalisiert, in dem das Gliederungsprinzip der Assoziation besonders stark ausgeprägt ist.

Verortung der Universität: Die akademische Welt ist Teil des Sozialsystems. Sie ist das adaptive Subsystem des gesellschaftlichen Treuhandkomplexes und mit anderen Treuhandsubsystemen wie Verwandtschaft, Staatsbürgerschaft und bürgerlicher Religion verbunden. Das **akademische System** steht zudem in Verbindung zum kulturellen-kognitiven Komplex, zum Verhaltensorganismus auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems und zur gesellschaftlichen Gemeinschaft im Sozialsystem. Solch ein Treuhandsubsystem mit adaptiver Funktion auf kultureller und gesellschaftlicher Ebene bezeichnen Parsons und Platt als kognitives oder **Rationalitätssubsystem**, das von theoretischen Codes beherrscht wird. Seine wichtigste gesellschaftliche Funktion ist die Rationalisierung des Handelns.

Der **kognitive Komplex** ist eine Interpenetrationszone zwischen Kultursystem, Sozialsystem und Persönlichkeitssystem im allgemeinen Handlungssystem und ist auf der Ebene des Sozialsystems institutionalisiert. Er vermittelt die Durchsetzung kultureller Werte im Sozialsystem und von Rationalität im kulturellen System.

Die **Universität** ist der Kernbereich des kognitiven Komplexes der modernen Gesellschaft. Sie ist für Parsons (1980) strategisch zur bedeutendsten Kategorie struktureller Kollektive geworden, weil sie sich auf die Bedeutung von **theoretischem Wissen** konzentriert. Damit ist sie das Zentrum der Mobilisierung eines Typs von **Ressourcen**, der in der sozialen Entwicklung eine neue Ebene der Bedeutung gewonnen hat. Ihr kommt für die gesamte Gesellschaft eine treuhänderische Funktion für diejenigen Werte der Kultur zu, die die Standards der kognitiven Rationalität betreffen (Parsons/Platt 1990).

Der Fokus der Berührung von Universität und Kultursystem liegt in ihrer Beschäftigung mit Erkenntnis, womit sowohl die Übermittlung von Wissen, als auch der Erkenntnisfortschritt gemeint ist. Kognitiv beschreibt hier die Beziehung von Rationalität zur vorherrschenden Beschäftigung mit Erkenntnis. Der **kognitive Komplex** umfasst **vier Klassen von Phänomenen**, in denen kognitive Funktionen im Vordergrund stehen: 1) Wissen, als relevante Kategorie kultureller Objekte dem Kultursystem zugeordnet. 2) Rationales Handeln, bei dem kognitive Standards Vorrang genießen und das ein Phänomen des Sozialsystems ist. 3) Kompetenz, definiert als die Fähigkeit, relevante Rationalitätsstandards beim Handeln in Anwendung zu bringen. Sie ist ein Phänomen des Persönlichkeitssystems, und wird durch Sozialisationsprozesse geschaffen. 4) Intelligenz, die an die

Rolle eines generalisierten symbolischen Mediums angepasst wird und im Verhaltenssystem verankert ist.

Wissen ist die primäre Adaptationsquelle für Handeln im Allgemeinen. Parsons beschäftigt sich eingehend mit dem Wissen und teilt es nach dem AGIL-Schema in Komponenten auf: Tatsachen, Problemlösungen, Theorie und Bezugsrahmen. Hierbei verwendet er die Achsen: Ressourcen vs. Erträge und logisch vs. referentiell. Den Handlungsbezug von Wissen unterteilt er nach den Grundfunktionen über den Status kognitiver Objekte im Handlungssystem. Hierfür führt er die Achsen kognitiver Primat vs. nichtkognitive Bedeutung und kognitive Signifikanz vs. kognitive Geltung ein.

Methodologie: Parsons und Platt analysieren die Universität im Sinne der idealtypischen Methode, um zu Interpretationen der Entwicklungstendenzen des amerikanischen akademischen Systems zu gelangen. Sie legen keine systematische Datenauswertung vor, sondern verwenden die Ergebnisse zur Formulierung von theoretischen Hypothesen. Damit entwickeln sie die Universität als **paradigmatisches Beispiel** (vgl. Miebach 1984). Als empirischen Gegenstandsbereich definieren sie den **Idealtyp** der „Bündel-Universität“, und als **explizite Theoriespezifikation** konstruieren sie den kognitiven Komplex. Diese Komplexbildung stellt den Kern der post-positivistischen Methodologie bei Parsons dar, mit der er Webers Idealtypen und Whiteheads (1967) Abstraktionshierarchie (vgl. Kap. 3.1) in sein Erklärungsprogramm integriert. Die Interpretation des kognitiven Komplexes ist auf Theorieebene Ausgangspunkt der Analyse von evolutionären Prozessen. Danach obliegt der Hochschule innerhalb der amerikanischen Gesellschaft die Doppelfunktion der adaptiven Kompetenzsteigerung und der sozialen Integration.

Der kognitive Komplex ist ein analytisches Konstrukt und ein genereller Idealtyp. Mit dem Wechsel zum evolutionären Erklärungsprogramm verbindet Parsons ihn mit einem individuellen Idealtyp, der als empirischer Extremfall faktisch aufzufinden sein sollte. Dieser **empirische Idealtyp** ist nach Parsons und Platt die multi-funktionale „Bündel-Universität“, die er in den amerikanischen Elite-Universitäten realisiert sieht. Parsons (1974) benennt 10 amerikanische Universität, die konkret diesem Typus entsprechen.

Bündel-Universität: An den amerikanischen Universitäten bestehen heterogene Elemente unter einem organisatorischen Dach, Parsons nennt sie Bündel. Darunter versteht er die Gesamtheit der intellektuellen Disziplinen, die Lehr- und Forschungsfunktion, die Ausbildung von graduierten und nicht-graduierten Studenten und die „professional schools“ zusammen mit den geistes- und naturwissenschaftlichen Kernfakultäten. Sie steht im Austausch mit Intellektuellen und mit internationalen wissenschaftlichen Vereinigungen. Dieses Bündel hat, trotz der häufig beschworenen Tendenzen zum spezialisierten Separatismus, Bestand. Die Effektivität der Kombination von akademischen Funktionen durch Bündelung hängt für Parsons stark von generalisierten Medien ab, z.B. Intelligenz und Einfluss.

Ein Bündel besteht aus **zwei Achsen**. Die horizontale Achse ist die Breite des Bündels, das Spektrum der intellektuellen Disziplinen. Die vertikale Achse sind Ebenen, auf der die verschiedenen Bestandteile des gebündelten Komplexes stehen. Dabei sind Forschungsprobleme über Disziplinen hinweg und die praxisorientierten akademischen Berufe vom primär akademischen Bereich zu unterscheiden. Hier manifestieren sich die Interessen verschiedener sozialer Organisationen.

Hauptfunktionen der Universität: Parsons und Platt übertragen das Vier-Funktionen Paradigma auf die Universität, um die Institutionalisierung der kognitiven Rationalität in die Universitätsstruktur einzugliedern. Ausgangspunkt sind zwei Dimensionen: Erkenntnis um ihrer selbst willen vs. Problemlösung, und Institutionalisierung des kognitiven Komplexes vs. Nutzung kognitiver Ressourcen. Das Universitätssystem wird somit in vier Subsysteme unterteilt, wobei jedes eine der vier Hauptfunktionen übernimmt.

1) Das A-Subsystem bezeichnet Parsons als Allgemeinbildung für gebildete Bürger, die Fähigkeit zur kompetenten und intelligenten Teilnahme an der gesellschaftlichen Gemeinschaft (Dimensionsausprägungen: Erkenntnis, Nutzung kognitiver Ressourcen). Dafür steht die „undergraduate“ Ausbildung, das College, für Generalisten. Die Funktion ist die Sozialisation. Die Grundlagen liegen auf den moralischen Ebenen der Kultur und auf den affektiven Ebenen der Persönlichkeit.
2) Das G-Subsystem steht für die Ausbildung für praktische akademische Berufe an den „professional schools“, von Spezialisten (Dimensionsausprägungen: Problemlösungen, Nutzung kognitiver Ressourcen). Es stellt die Professionalisierungsfunktion dar. Die Anwendung kognitiver Ressourcen für praktische Ziele, Wissenschaftlichkeit im Auftrag des Klienten. Hier spielt auch ein soziales Interesse eine Rolle.
3) Das I-Subsystem steht für Beiträge zu gesellschaftlichen Situationsdefinitionen durch Intellektuelle als Generalisten (Dimensionsausprägungen: Problemlösungen, Institutionalisierung des kognitiven Komplexes). Hier findet sich die ideologische Funktion, die institutionell nicht einzuordnen ist.
4) Das L-Subsystem ist der Kern mit kognitivem Primat, hier ist die kognitive Rationalität verankert (Dimensionsausprägungen: Erkenntnis, Institutionalisierung des kognitiven Komplexes). Forschung und „graduate“ Ausbildung von und durch Spezialisten. Die Funktion ist die Produktion und Bewahrung von kognitiver Rationalität in Forschung und Lehre.

Nach Parsons und Platt stellt die „graduate“ Ausbildung einen Idealtypus im Weberschen Sinne dar. Die „undergraduate“ Ausbildung und die „professional schools“ stellen eher eine Grenzstruktur dar und keinen zentralen Bestandteil des akademischen Systems.

Die Kognitive Rationalität hat im Kernsektor absolute Dominanz gegenüber anderen Werten (Parsons berichtet aber von Spannungen: Gleichheit und Ungleichheit, Freiheit und Zwang). In den anderen Subsystemen kommt es zu einem **Spannungsverhältnis** mit anderen **nicht-kognitiven Werten**. Im College sind dies Werte, die eine staatsbürgerliche Erziehung im Sinne der liberalen Mittelschichten ermöglichen. In den angewandten Disziplinen sind dies Werte wie Gesundheit und Gerechtigkeit, die von Klienten nachgefragt werden. Im kulturellen Sektor sind es expressiv-ästhetische und moralische Werte.

Alle vier Funktionen werden durch ihren gemeinsamen Bezug auf die kognitive Rationalität integriert. Mit der wachsenden Bedeutung der kognitiven Rationalität wächst die Bedeutung der Universität für die Gesellschaft, und erstere wird zum Integrationsfaktor des universitären Systems. Die kognitive Rationalität gehört neben dem instrumentellen Aktivismus, dem institutionalisierten Individualismus und der protestantischen Ethik zu den Säulen des amerikanischen Wertesystems.

Das entscheidende Strukturprinzip der Universität ist die treuhänderische Verantwortlichkeit für kognitive Rationalität. Der Status der sozialen Teilnahme an einem treuhänderischen Interaktionssystem ist die **Mitgliedschaft**. Sie sind nach außen relativ unabhängig aber der kognitiven Rationalität verpflichtet. Jedes Mitglied erhält einen Vertrauenskredit. Die Schichtung innerhalb der Gruppe der Lehrenden ist für Parsons eine selbstverständliche Folge eines Gefälles der Leistungsniveaus, das er selbst wenig kritisch hinterfragt, außer bei der Diskrepanz zwischen hoher funktionaler Bedeutung und schwachem rechtlichen Status von Lehrassistenten (vgl. Smelser 1990).

Die Funktionen der Universität können auch als **Outputs** betrachtet werden. Parsons und Platt nennen drei, die nicht die kognitive Rationalität betreffen: Beiträge zur Sozialisation einer gebildeten Bürgerschaft, Beiträge zu praktischen Zielsetzungen über die praktischen akademischen Berufe und Beiträge zur Situationsdefinition auf ideologischer Ebene. Als ein weiterer Output bezeichnen sie auch den Beitrag zu einem **Lebensstil**, der seine Wirkung über eine gebildete Bürgerschaft, aber auch über Intellektuelle entfaltet. Dies betrifft in erster Linie die intellektuelle Komponente bei der Ausgestaltung des Konsumverhaltens. Obwohl Fragen des Geschmacks außerhalb der akademischen Disziplinen fallen, haben sie den Konsumbereich durchdrungen. Es gibt subtile Wechselbeziehungen zwischen streng intellektueller Kost, wie Zeitschriften, einer umfassenden Durchdringung der Massenmedien, den Geschmacksrichtungen in der Kunst und den Vorlieben bei Wohnungseinrichtungen und anderen Dingen.

Medien: Bei der Analyse der Universität beschäftigen sich Parsons und Platt (1990) auch mit den generalisierten Medien des allgemeinen Handlungssystems. Insbesondere die **Intelligenz** als Medium des A-Subsystems ist für den kognitiven Komplex von Bedeutung. Intelligenz ist die Fähigkeit eines Individuums, die zur Lösung kognitiver Probleme notwendigen Ressourcen effektiv zu mobilisieren.

In den Austauschbeziehungen zwischen Verhaltensorganismus und Persönlichkeit bewirkt Intelligenz einerseits die Kontrolle kognitiver Fähigkeiten und andererseits die intelligente Verteilung von Kompetenz auf Ziele. Zwischen Kultursystem und Verhaltensorganismus bewirkt es die Urteile über die Relevanz kognitiver Standards und die Nachfrage nach unterschiedlichen Wissenskategorien. Kognitive Standards stellen die Verbindung her zwischen dem organischen kognitiven Potential des einzelnen und den kulturellen Standards für gültiges und signifikantes Wissen. In diesem Austauschzusammenhang bildet die Intelligenz das ergänzende und integrierende Medium zur Situationsdefinition.

Affekt ist als generalisiertes Medium des allgemeinen Handlungssystems im Sozialsubsystem verankert. Es zirkuliert jedoch auch in den anderen Subsystemen. Es bezieht sich insbesondere auf die Mobilisierung und Kontrolle der Faktoren der Solidarität im Sinne Durkheims (Parsons 1980).

Situationsdefinition wird als generalisiertes symbolisches Medium verstanden, gelegentlich schließt es auch kulturelle Güter mit ein, die sich durch dessen Einsatz erwerben lassen. Die Situationsdefinition muss sowohl für expressive, kognitive, moralische und konstitutive Standards sowie deren Beziehungen zueinander relevant sein (Parsons/Platt 1990).

Austauschmedien besitzen die Eigenschaft, die Menge des in Zirkulation befindlichen Mediums durch Prozesse zu erhöhen. Parsons nennt dies **Schöpfung**. Die Universität erfüllt als Einheit auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems die Funktionen einer **Intelligenzbank**, auf der Sozialsystemebene die Funktionen einer Einflussbank. Die Intelligenzschöpfung beginnt mit der Intelligenzeinlage, die selektive Zulassung von Studenten und Lehrenden, die Intelligenz mitbringen.

Die Einlagen werden zurückgezogen, wenn die Institution verlassen wird. Die akademische Gemeinschaft bildet eine Umgebung, die ganz auf die Entwicklung von Intelligenz ausgerichtet ist. Indem sie ein Teil der Intelligenz in neue Kanäle leitet (z.B. Investition in die Produktion von Wissen, Kompetenz und Rationalitätspotentialen) stärkt die Universität den kognitiven Komplex. Der mengenmäßige Zuwachs an zirkulierender Intelligenz liegt in der besseren Zugänglichkeit zu relevantem Wissen, dass zu intelligenterem Handeln führt.

Das für die Universität als soziale Gemeinschaft relevante Medium ist Einfluss. Mitglieder der Gemeinschaft tätigen Einflusseinlagen, vertrauen ihr Loyalität und Solidarität an. Als Intelligenzbank ist die Universität über die Interpenetration von kulturellem System und Treuhandsystem mit dem kognitiven Komplex verbunden. Als **Einflussbank** ist sie durch Wechselbeziehungen zwischen Treuhandsystem und gesellschaftlicher Gemeinschaft und insbesondere durch Wertbindung mit dem Treuhandsystem verbunden. Über den Austausch von Wertbindung gegen Einfluss kann die Universität als Bank Einflussschöpfung bewirken.

Unter **Inflation** versteht Parsons, dass ein Medium Wert gegenüber den Gütern verliert, gegen die man es eintauscht. **Deflation** bedeutet, dass ein Medium an

Wert gewinnt. Unrealistische Erwartungen spielen eine zentrale Rolle, wenn es zu Inflation oder Deflation kommt.

Sozialisation: Die Erziehung zur Rationalität als Aufgabe der Universität behandelt Parsons im Rahmen einer Sozialisationstheorie der Adoleszenz und Postadoleszenz sowie hinsichtlich psychodynamischer Ursprünge der Studentenbewegung (Joas 1980). Dabei bezieht er psychoanalytische Beiträge zur Identitätsbildung von Erikson (1966) und Thesen der kognitivistischen Entwicklungspsychologie mit ein. Sozialisation versteht Parsons als Internalisierung, als spezifischer Interpenetrationsvorgang, der das Kultursystem mit dem Persönlichkeitssystem im Sinne einer kybernetischen Steuerung verbindet (Schulze/Künzler 1991).

Parsons und Platt (1990) vertreten die Auffassung, dass die kognitive Erziehung zugleich ein Sozialisationsprozess ist. Deshalb haben die frühe Sozialisation in der Familie und die studentische Sozialisation zwei **strukturelle Gemeinsamkeiten**. Die eine ist die relative Isolation des sozialisierten Individuums gegenüber Systemen außerhalb der sozialisierenden Einheit. Die zweite ist der relativ undifferenzierte Charakter des in Sozialisation befindlichen Individuums, der auf die Auflösung von Familien- und Gemeinschaftsbindungen zurückgeht. Beide Sozialisationen haben die Funktion, die Differenzierung zu steigern und die Isolation zu verringern, wobei sie eine Restrukturierung der Wertbindung herbeiführen und ein unfassendes Netz kollektiver Identifikationen erzeugen. Das Endergebnis der studentischen Sozialisation sollte die Differenzierung der Gleichaltrigen-Solidarität im College und die Bereitschaft der Studenten zu vielfältigem Engagement sein.

Familien- und **College-Sozialisation** betonen die expressiven und affektiven Grundlagen des Lernens, um jenen Persönlichkeitstyp hervorzubringen, der zu einer komplexen, differenzierten Gesellschaft gehört. Die studentische Sozialisation verfolgt unter anderem das Ziel, die Studenten zu befähigen, zwischen der Bewertung sozialen Handelns nach Alltagskriterien und der Bewertung der kulturellen Outputs nach ausschließlich kognitiven Standards zu unterscheiden. Die College-Sozialisation verfolgt das Ziel, größere Ausschnitte der Gesellschaft zu einer effizienteren Partizipation an einer im Wandel begriffenen gesellschaftlichen Gemeinschaft bestimmter Art zu befähigen.

Außerdem bedarf die Sozialisation der „undergraduate“ –Studierenden einer moralischen Autorität, die von den Sozialisationsagenten repräsentiert wird. Die Studierenden werden dazu motiviert, nach einem höheren Niveau kognitiven Funktionierens zu streben, indem sie sich mit einer Gemeinschaft identifizieren, der auch die Hochschullehrer angehören. Zugleich besteht eine starke undifferenzierte Identifikation mit der Gemeinschaft der Gleichaltrigen, dadurch, dass Verhalten und Leistung an kognitiven Geltungskriterien gemessen werden. Das **Ergebnis des Sozialisationsprozesses** ist eine stärker differenzierte Persönlichkeit, die sich durch eine verbesserte kognitive Komponente, durch neue Ebenen eines kognitiven Wertverständnisses und durch eine neue Identität auszeichnet, zu der auch die Identifikation mit einer differenzierten Mannigfaltigkeit von Werten,

Interessen und Zielen gehört, die so miteinander integriert sind, dass die Persönlichkeit nicht an unlösbaren Konflikten zerbricht.

Die studentische Sozialisation stattet damit nach Smelser (1990) die individuelle Persönlichkeit mit einer neuen Ebene aus, die es ihr gestattet, mit den komplexen Rollenerwartungen und sozialen Anforderungen, die das Erwachsenenleben mit sich bringt, besser zurecht zu kommen. Dieser **erweiterte Sozialisationsprozess** entwickelt das Individuum in einer Weise, die es seiner Persönlichkeit ermöglicht, mit einer auf Differenzierung und Rationalisierung ausgerichteten, im steten Wandel begriffenen Gesellschaft umzugehen. Intelligenz, universalistische Bewertungsmaßstäbe, Autonomie, Flexibilität und rational ausgerichtete Leistung sind Momente dieser erweiterten Sozialisation.

Unterschiede bei College-Studenten gegenüber **Altersgenossen** außerhalb des College bestehen nach Parsons und Platt (1990) in ausgeprägteren intellektuellen Interessen, geringeren religiösen Werten und einem geringeren Maß an Autoritarismus (vgl. „Impact of College“ Forschung). Das College-Milieu pflanzt neue Werte ein und verstärkt bereits vorhandene: Wertbindung gegenüber einem auf Intelligenz (Rationalität) basiertem Handeln, Wertbindung gegenüber rational orientierter, universalistisch bewerteter Leistung und gegenüber moralischer Autorität, mit der kognitiv begründeten Fähigkeit, Autorität in Frage zu stellen. Die Unterschiede zu Altersgenossen außerhalb des College sind zwar gradueller Art, aber sie sind groß genug um sie als kategoriale Unterschiede zu fassen.

Im Unterschied zum College hat nach Parsons und Platt die High School nicht die gleiche Intensität der Durchdringung der kognitiven Rationalität, nicht die gleiche Einbindung bzw. Mitgliedschaft (Zulassung, Affekte) und nicht die gleiche Freiheit, weil sie Pflicht ist. Bindungen an Gleichaltrige nach dem Abschluss sind stärker, da die pluralistische Partizipation fehlt. Nicht die Struktur der hierarchischen Kreativität ist gefragt, sondern der Wissenserwerb.

Der Prozess der Sozialisation (Enkulturation) kann als fundamentaler Stabilisierungsprozess angesichts einer auf Differenzierung gründenden Evolution angesehen werden. Medien bilden hier die Mechanismen zur Integration. Nach Jensen (1980) wäre das relevante Medium dafür die Bildung. Grundlage der Sozialisation ist die Tatsache, dass jeder Einzelne eine Reihe von Interaktionssystemen durchläuft und deren zentrale Strukturkomponenten verinnerlicht.

3.3.4 Klassen, Berufe und Lehrumwelten

Parsons beschäftigt sich in der Schichtungstheorie mit Klassen bzw. Berufen, die er anhand von verschiedenen Dimensionen einordnet. Im Falle eines Schichtungsbündels bezieht sich die erste wichtige Dimension auf die Vielfalt von **sozialen Typen**, die auf den oberen Prestigestufen ein gewisses Ansehen haben. Parsons (1980) bezeichnet sie einen buntgemischten Komplex von Typen der “Einflussreichen”.

Zum **ersten Sektor** gehören die Gruppen, deren Prestigeanspruch auf kulturellen, teilweise auch moralischen Statusgrundlagen basiert. Die professionellen Wissenschaftler, die Intellektuellen, die man innerhalb wie außerhalb der Universität antrifft, den Klerus der verschiedenen Konfessionen sowie die Künstler einschließlich der Schriftsteller. Die wichtigste Untergruppe sind hierbei die „professionals" im traditionellen Sinne, Akademiker mit praktischen Aufgaben (z.B. Ärzte, Juristen, Ingenieure, vgl. Kapitel 1.2.2 und 1.2.3).

Im **mittleren Sektor** des Spektrums stehen einige der oberen Zweige der Politik und der Geschäftswelt. Dabei sind Selbstständige von Administratoren zu unterscheiden. Hier findet sich die Machtelite. Auch Gewerkschaftsführer können dieser Gruppe zugeordnet werden. Der **dritte Sektor** umfasst die Führer der sozialen Bewegungen, sobald diese Bedeutung gewonnen haben. Parsons versteht darunter insbesondere die Führer von Bürgerrechtsbewegungen und Frauenrechtsbewegungen. In jedem Feld unterscheidet sich die Prestigehöhe sehr deutlich und nur die mit höchstem Prestige steigen in die oberen Schichten der Gesellschaft auf.

Die zweite wichtige Dimension bezieht sich auf die Variation der **Ebenen der Sozialorganisation**. Parsons (1980) sieht ein wachsendes Ansehen bei Gruppen, deren Prestige vor allem auf kultureller Kompetenz basiert (Wissenschaftler). Ähnliches kann er für die Künste und den mit ihnen verbunden Gruppen ausmachen, sowie für die heterogene Klasse von säkularen Intellektuellen, Schriftstellern und Sprechern. Sie haben in gewisser Weise den traditionellen Klerus als das intellektuell-moralisch führende Element abgelöst. Im genauem Gegensatz dazu lässt sich die Gruppe der führenden Positionen in der Geschäftswelt bestimmen. Die akademischen Praktiker stehen in der Mitte. Die Personen höheren Prestiges aus sozialen Bewegungen gehören wegen ihres nur teilweise gesicherten Status in eine andere Kategorie.

Klassenkonflikte sind vertikal einzuordnen, sie beziehen sich auf unterschiedliche Statuspositionen in bestimmten Sektoren der relevanten Bereiche. Die horizontale Achse des Konflikts stellt die qualitative Differenzierung dar, die sich im Verlauf der Arbeitsteilung sowie auf Grund bestimmter historischer Faktoren entwickelt hat (z.B. konfessionelle und ethnische Vielfalt). Dabei handelt es sich um den Kontext, der heute als Pluralismus moderner Gesellschaften bezeichnet wird, insbesondere der amerikanischen.

Dennoch gibt es einige wenige Sondergruppen, die eine besondere Bedeutung in der sozialen Schichtung und den integrativen Funktionen einer Gesellschaft gewinnen können, z.B. eine bestimmte Gruppe des **Rechtswesens**. Sie können zwischen der, in einer komplexen Gesellschaft so wichtigen, normativen und kulturellen Ordnung einerseits und dem riesigen Komplex ökonomischer und politischer Interessen anderseits vermitteln. Von besonderer Bedeutung ist hierbei das Medium des Einflusses. Ihre Aufgabe liegt vor allem darin, Definitionen, Interpretationen und Konsultationen im normativen Bereich zu liefern. Sie sind in erster Linie Regulatoren des Machtsystems und auch des Wirtschaftssystems.

Über die verfassungsrechtlichen Aspekte berührt dieser Einflusskomplex den Bereich der kulturellen Werte. Eine der wichtigsten Funktionen dabei sind Überlegungen zur Relevanz allgemeiner moralischer und institutioneller Prinzipien zu stimulieren.

Berufsklassifikationen: Auf der Grundlage des AGIL-Schemas arbeiten Parsons und Platt (1990) auch die Grundzüge einer Klassifikation von Berufen aus. Über eine Verknüpfung der kognitiven Kultur mit **allgemeinen Handlungsinteressen** unterteilen sie nach: A) Ingenieurberufe (als Anpassung an die physikalische Umwelt), G) Arztberufe (mit dem Ziel der Gesunderhaltung), I) Rechtsberufe (als normative Struktur der gesellschaftlichen Ordnung) L) universitärer Berufsstand (mit Schwerpunkt auf den kognitiven Ressourcen).

Über eine Verknüpfung der kognitiven Kultur mit **gesellschaftlichen Funktionen** gelangen sie zu: A) Sozialberufe (als Grundvoraussetzung bürgerlicher Beteiligung), G) Verwaltungsberufe (für die rationale Implementierung kollektiver Ziele), I) Lehrerberuf (als Befähigung zur Beteiligung an der gesellschaftlichen Gemeinschaft), L) universitärer Berufsstand (im Sinne der Verantwortung gesellschaftlicher Funktionen), daher hier insbesondere „professional schools“. Die Architektur bezeichnen Parsons und Platt als ein Fach, das mit beiden Verknüpfungen verbunden ist: einmal durch die Ingenieure und dann durch den Wohlfahrtskomplex.

Lehrumwelten: Platt, Parsons und Kirshstein (1978) entwickeln auf der Grundlage des Vier-Funktionen Paradigmas eine Typologie von Lehrumwelten als idealtypische Konstruktion. Zur Charakterisierung dienen Lehrziel-Orientierungen von Dozenten. Daraus entsteht, angeordnet nach dem Grad institutioneller Differenzierung, die Reihenfolge folgender Hochschultypen: Kognitive Lehre, traditionelle Allgemeinbildung, berufliche Allgemeinbildung und totale Erziehung. Diesen Ausprägungen weisen sie die AGIL-Funktionen zu: „cognitive teaching“ (L), „traditional liberal arts (I)“, „occupational liberal arts (A)“ und „total education (G)“. Das Ziel besteht im Nachweis, dass sich die Lehrtätigkeit von Dozenten als Handlungssystem entwickeln lässt. Die Lehrziele bilden den Bezugspunkt für die funktionale Zuordnung der Lehrumwelten.

Anmerkungen zu Parsons Werk

Parsons Werk ist auf einem hohen Abstraktionsniveau angesiedelt, es ist sehr komplex und macht seine Aufarbeitung zu einer aufwendigen Angelegenheit. Seine Handlungstheorie wurde vielfach kritisiert und abgelehnt. Auch die Monographie von Parsons und Platt (1990) über das amerikanische Hochschulwesen fand wenig Beachtung, und öfters Ablehnung. Insbesondere das harmonische Bild der Universität erhielt viel Gegenspruch. Nach Stichweh (1994) liegt das unter anderem an der Vermischung verschiedener Hochschularten.

Für Joas (1980) darf aber auf eine Auseinandersetzung mit einem Denker von Parsons Format nicht verzichtet werden, da „der Bereich soziologischer Hochschulforschung mit theoretischen Synthesen jenseits bloß bildungsökonomischer, organisationssoziologischer und politisch-programmatischer Arbeiten keineswegs so gesegnet“ sei.

Nach Münch (1980) gehorchen ganze Generationen von Soziologen blind dem Ritual der Kritik an Parsons, ohne zu erkennen, was den Kern von Parsons Theorie überhaupt ausmacht. Seiner Ansicht nach entgeht „Habermas und Luhmann an Parsons Theorieprogramm dessen Theorie der Institutionalisierung, die in Bezug auf differenzierte Gesellschaften eine Theorie der Interpenetration ist, und die schon längst überwunden hat, worüber Luhmann und Habermas nicht hinausgelangen: das Stadium funktionalistischer Erklärungen“. Die einzige ausgearbeitete Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung ist nach Münch die Theorie des Handelns von Parsons. Sie ist die einzige mit einer klaren Konzeption der Beziehungen zwischen dynamisierenden und steuernden Faktoren, die er beide in ihrem theoretischen Kern integriert hat.

Neben anderen sind insbesondere vier Aspekte von Parsons Theorie von Bedeutung, die für die Herleitung von Aussagen, Implikationen oder auch Kritik beachtet werden müssen. Erstens, Parsons Theorie folgen dem teleologischen Erklärungsprinzip, sie ist nicht als kausal oder deterministisch konstruiert. Zweitens, seine Theorie ist abstrakt, daher gibt es keine direkten realen Entsprechungen, sondern nur empirische Annäherungen. Drittens, sein Modell ist idealtypisch, er beschreibt nicht die zu beobachtende Realität. Viertens, seine Universitätsstudie ist auf das amerikanische Bildungswesen und auf das amerikanische Wertesystem angepasst, eine Übertragung auf andere nationale Systeme macht ohne spezifische Anpassung keinen Sinn.

3.4 Bourdieus Reproduktionstheorie

Der französische Kultursoziologe Pierre Bourdieu (1930-2002) hat sich auch mit der Hochschule beschäftigt, aber im Zusammenhang mit seiner Reproduktionstheorie. In Anlehnung an seine Arbeiten sind seit den 80er Jahren viele Studien in der Hochschulforschung, speziell zu Fachkulturen hervorgegangen (vgl. dazu Kapitel 2.2.6). Um Bourdieus Konzept zur Hochschule einzuordnen, bedarf es der Klärung seiner theoretischen Position und der Bestimmung einiger seiner Konzepte bzw. Begriffe. Hierbei sind vorrangig sein praxeologischer Ansatz zu nennen, das Habituskonzept, das Modell des sozialen Raumes und das Konzept der Kapitalsorten.

3.4.1 Theoretischer Hintergrund

Grundlage von Bourdieus Theorien sind die Ergebnisse seiner praktischen ethnologischen Feldforschungen in Algerien. Darauf aufbauend reichen seine Themen

über sprachsoziologische Untersuchungen zu philosophisch-soziologischen Auseinandersetzungen (z.B. mit Heidegger, Satre), weiter zum sozialen Gebrauch der Photographie und zu kultursoziologischen Analysen des Geschmacks. Des weiteren hat Bourdieu bildungssoziologische Untersuchungen durchgeführt, die Wandlungsprozesse mit einschließen und als Vorgaben für Neuerung des Bildungswesens in Frankreich dienen.

Die Grundlage jeglicher sozialer Differenzierung ist für Bourdieu das Klassifizieren sozialen Handelns. Die Weltsicht ist eine Unterteilung der Welt, die auf einem **grundlegenden Teilungsprinzip** fußt, das alle Dinge dieser Welt in zwei komplementäre Klassen einteilt (Bourdieu 1987). Die einzelnen Komponenten von Bourdieus Theorie der Praxis sind daher auch Darstellung von Gegensätzen, wie z.B. Subjektivismus vs. Objektivismus, die er versucht zu überwinden.

Ein anderes Kennzeichen seiner Arbeiten ist die Frage nach den Mechanismen und Funktionsweisen **sozialer Reproduktion**. Dabei geht es ihm nicht um abgehobene oder abstrakte Ebenen, sondern um die alltägliche gesellschaftliche Praxis im Handeln der Individuen, um die **Praxis** von Handelnden im Sinne einer sinnlich-menschlichen Tätigkeit. Insofern ist sein Ansatz nach Steiner (2001) ein handlungstheoretischer, der aber in einer strukturalen **Wissenssoziologie** begründet ist.

Bourdieu (1989a) selbst sieht seinen eigenen Beitrag darin, vom „symbolischen Strukturalismus, der die Strukturen symbolisch aufzudecken sucht, überzugehen in einen gewissermaßen **soziologischen Strukturalismus**, der dem Zusammenhang zwischen der Struktur der symbolischen Systeme und den gesellschaftlichen Strukturen nachgeht. Die Gesellschaft ist zwangsweise symbolisch, weil die Menschen verschieden sind. Nur lassen sich diese Unterschiede nicht ausschließlich auf der symbolischen Ebene erklären". Der Strukturalismus ist für Bourdieu Objektivismus, den er überwinden will, indem er die Strategien, Alltagswahrnehmungen und -theorien als Gegenstand in die Analyse wieder mit einbezieht. Das bezeichnet er als **genetischen**, konstruktivistischen oder historisch orientierten **Strukturalismus**, weshalb er in der Ethnologie dem Poststrukturalismus zugeordnet wird.

Praxeologischer Ansatz: Bourdieu (1979) unterscheidet zwischen drei Modi theoretischer Erkenntnis: die phänomenologische, die objektivistische und die praxeologische. Die **phänomenologische** Erkenntnisweise stellt für Bourdieu eine Begrenzung wissenschaftlicher Beschreibung auf vorwissenschaftliche Erfahrung dar und unterstellt eine Kontinuität zwischen alltäglich-praktischer und wissenschaftlich-theoretischer Erkenntnis. Damit wird die Wissenschaft von der Gesellschaft der herrschenden Ordnung gleichgesetzt. Hierzu zählt er die phänomenologische Soziologie (Husserl, Schütz), die Ethnomethodologie (Garfinkel), die interaktionistische Soziologie (Goffman) und in philosophischer Hinsicht den Existenzialismus (Satre). Bourdieu bezeichnet diese Form auch als Sozialphänomenologie.

Die **objektivistische** Erkenntnisweise ist in klassischer Form der Strukturalismus und der amerikanische Funktionalismus. Soziale Tatbestände werden wie Dinge behandelt. Der Objektivismus postuliert für Bourdieu eine Diskontinuität zwischen wissenschaftlicher und praktischer Erkenntnis, und er behauptet eine Überlegenheit der ersteren. Bourdieu bezeichnet diese Form auch als Sozialphysik. Weder die subjektivistische noch die objektivistische Erkenntnis fragen nach den Bedingungen und Möglichkeiten der Erkenntnis und führen deshalb zu Illusionen: Die Illusion einer unmittelbaren Erkenntnis im Subjektivismus, die Illusion des absoluten Wissens im Objektivismus (Schwingel 1995).

Die **praxeologische** Erkenntnisweise integriert subjektive Erkenntnisleistungen in den Objektivismus, um den Dualismus zu überwinden. Dazu ist es nötig, sich die Grenzen, die Bedingungen jeder theoretischen Erkenntnis bewusst zu machen. Zur kritischen Erkenntnis der Grenzen jeder theoretischen Erkenntnis gelangt Bourdieu auf dem Weg einer Kritik der theoretischen Vernunft.

Bourdieus praxeologische Erkenntnisweise stellt die grundsätzliche Differenz von praktischer Erkenntnis (ein alltagspraktisches, zweckgebundenes Erkennen und Handeln) und theoretischer Erkenntnis (wissenschaftliches Erkennen und Handeln) heraus. Der praxeologische Ansatz versucht der Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis Rechnung zu tragen. Nicht das opus operatum, die strukturierte Struktur steht im Vordergrund, sondern der **modus operandi**, das Erzeugungsprinzip der Strukturen, die Voraussetzungen, welche die Logik der Struktur, die Praxis, erst hervorbringen. Die Alltagspraxis gehorcht einer praktischen Logik, nicht einer logischen Logik, sie genießt mehr Freiheiten, sie ist eine implizite Logik. Dadurch können auch sich scheinbar widersprechende Praktiken vereinbart werden. Die Eigenständigkeit und Eigenlogik der praktischen Erkenntnisse erklärt dann die **Habitustheorie** als Theorie der alltagspraktischen Erkenntnis.

Bourdieus Meinung nach verfügen Handelnde, dank generativer Handlungsschemata, über die Fähigkeit, Strategien zu entwickeln, um sich in einer gegebenen Situation angemessen zu verhalten. Verhaltensformen sind nicht nur von subjektiven Dispositionen abhängig, sondern auch von objektiven Bedingungen. Dazu bedarf es Konzepten, die erklären, wie die Objektivität in der subjektiven Erfahrung und durch diese verankert wird. Er geht davon aus, dass die Entfaltungsmöglichkeiten des Individuums begrenzt sind, das **Individuum** vor allem **Habitus-Träger** ist. Damit erhebt er den Anspruch, den Mikro-Makro-Dualismus zu überwinden.

Sein Ziel ist es, die Mechanismen aufzudecken, die zur Konstitution und Reproduktion des sozialen Lebens, der Strukturen in der Praxis, beitragen. Dabei geht er von einem **praktischen Sinn** aus, der die Grundlage für die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit und die Strategien der individuellen wie kollektiven Akteure bildet.

Der praktische oder soziale Sinn ist ein Orientierungssinn, der den Akteuren hilft, sich in der sozialen Welt im allgemeinen und in spezifischen Praxisfeldern im besonderen zurechtzufinden, zur Ausführung von sinnvollen Praktiken. Man kann ihn sich auch als ein „Gespür" für adäquate Handlungsweisen vorstellen oder als „gesunden Menschenverstand". Dazu bedient sich Bourdieu der Idee einer allgemeinen Strukturierung, die man nach Müller (1993) auf die Grundformel Struktur-Habitus-Praxis bringen kann.

Bourdieu knüpft u.a. an Marx an, indem er seine Gesellschaftstheorie als **Ökonomie der Praxis** versteht. Alle Handlungen, selbst jene, die sich als interessenlose oder zweckfreie verstehen, sind als ökonomische, auf die Maximierung materiellen oder symbolischen Gewinns ausgerichtete Handlungen, zu begreifen. Es geht immer um die Mehrung und Erhaltung des **Besitzstandes** und um die Verbesserung und Erhaltung der Stellung innerhalb der **Klassenstruktur**. Es geht um Akkumulation von Kapital und das Ringen um die legitimen Standards. Ihren Ausdruck finden diese Handlungsweisen in der Praxis durch **distinktive Lebensstile**. Das ist nach Müller (1993) das grundlegende Axiom der Bourdieuschen Ökonomie der Praxis.

Neben Marx knüpft Bourdieu auch an Max Weber an. Sein Feldbegriff kann in Anlehnung an Webers Konzeption von Wertsphären und Lebensordnungen angesehen werden. Nach dessen Unterscheidung von Klasse und Stand müssen homologe Beziehungen zwischen dem Raum der **sozialen Positionen** und dem Raum der **Lebensstile** bestehen. Dazu müssen ökonomische Unterschiede symbolisch übersetzt werden in soziale Klassifikationen und prestigedifferenzierte Lebensstile. Unterschiedliches Haben muss durch symbolische Transformation in unterschiedliches Sein übersetzt werden. Nach Müller (1993) macht Bourdieu „mit Webers Entzauberungsidee ernst und erhebt die Aufdeckung der geheimsten Grundlagen der Sozialwelt zur vornehmsten Aufgabe der Soziologie".

Eine der zentralen Thesen Bourdieus (1982) ist, dass die **Reproduktion** sozialer Macht in westlichen Industriegesellschaften zunehmend über die Aneignung von **Kultur** und dem hierbei ausgebildeten **Geschmack** verläuft. Daher rückt er alltagskulturelle Gewohnheiten und Praktiken, die Sphäre des kulturellen Lebens, ins Zentrum seiner empirischen Analysen. Er untersucht Geschmackspräferenzen und Praktiken in Bereichen des Konsums für Nahrungsmittel, Kultur und Selbstdarstellung. Kultur hat damit nach Müller (1993) ihre Unschuld verloren, sie ist das entscheidende Medium zur Reproduktion sozialer Ungleichheit.

Für Bourdieu besteht zwischen dem Raum der sozialen Positionen und dem der Lebensstile, Lebensweisen und Geschmacksausprägungen eine Korrespondenz. In den Lebensstilen einer sozialen Klasse objektiviert sich die soziale Lage. Unterschieden kommt eine soziale Funktion zu (Engler 1993). Die in der Struktur des sozialen Raumes angelegte Differenz ist die **Distinktion** im Sinne von Unterscheidung. „Jede spezifische soziale Lage ist gleichermaßen definiert durch ihre inneren Eigenschaften oder Merkmale wie ihre relationalen, die sich aus ihrer spezifischen Stellung im System der Existenzbedingungen herleiten, das zugleich

ein System von Differenzen, von unterschiedlichen Positionen darstellt. Eine jede soziale Lage ist mithin bestimmt durch die Gesamtheit dessen, was sie nicht ist, insbesondere jedoch durch das ihr Gegensätzliche: soziale Identität gewinnt Kontur und bestätigt sich in der Differenz“ (Bourdieu 1979).

3.4.2 Habitus

Bourdieu spricht von drei Strängen der Vernunft: Theorie, Ethik und Ästhetik. Sie bleiben in der Alltagspraxis verbunden, sie sind miteinander verflochten und mehr oder weniger unbewusst. **Wahrnehmungsschemata** strukturieren die alltägliche Wahrnehmung der sozialen Welt. **Denkschemata** interpretieren kognitiv die soziale Welt durch Alltagstheorien, beurteilen gesellschaftliche Handlungen durch implizite ethische Normen (Ethos) und bewerten kulturelle Objekte und Praktiken durch ästhetische Maßstäbe (Geschmack). **Handlungsschemata** bringen die Praktiken der Akteure hervor.

Die Habitustheorie steht in enger Verbindung mit der Theorie der Praxis, der Theorie der sozialen Felder und der Klassentheorie. Sie fungiert als eine Theorie der praktischen Erkenntnis der sozialen Welt. Nach Bourdieu (1979) sind soziale Akteure mit **systematisch strukturierten Anlagen** ausgestattet, **Dispositionen**, die durch die objektiven Existenzbedingungen erzeugt werden und für die Praxis und das Denken über die Praxis konstitutiv sind. Diese gesellschaftlichen Prädeterminationen bestimmen gegenwärtige und zukünftige Handlungen. „Die Strukturen, die für einen spezifischen Typ von Umgebung konstitutiv sind, die empirisch unter der Form von mit einer sozial strukturierten Umgebung verbundenen Regelmäßigkeiten erfasst werden können, erzeugen Habitusformen“.

Der Habitus gewährleistet die aktive Präsenz früherer Erfahrungen, die sich in Gestalt von Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata niederschlagen. Er ist ein **System von dauerhaften Dispositionen**, Erzeugungs- und Strukturierungsprinzipien von Praxisformen und Repräsentationen, die regelmäßig, angepasst und kollektiv abgestimmt sein können, ohne dass sie geplant oder nur auch bewusst getätigt würden. Er regelt die Praxis, ohne selbst Regeln zu erfüllen. Er ist zweckbestimmt, aber nicht zielgerichtet. Ein „**Erzeugungsprinzip von Strategien**, die es ermöglichen, unvorhergesehenen und fortwährend neuartigen Situationen entgegenzutreten” (Bourdieu 1979). Dieses Konzept steht in Analogie zu Chomskys (1972) generativem Sprachmodell der Grammatik.

Nach Klüver (1983) bedeutet der Erwerb eines Habitus den Erwerb einer spezifischen Kompetenz, neuartige Situationen als solche zu erkennen, in denen grundsätzlich bekannte Lösungsstrategien eingesetzt werden können. Gleichzeitig aber auch die Fähigkeit, die Abweichung neuartiger Situationen zu erkennen, in denen die bekannten Strategien eingeübt wurden, um die notwendige Varianz der Handlungsstrategien zu erfassen.

Das habituelle Dispositionssystem bildet die Grundlage des sozialen oder des **praktischen Sinns**, der alle anderen praxisrelevanten Sinne vereint. Dieser funk-

tioniert mit der automatischen Sicherheit eines Instinkts, jenseits aller expliziten Überlegungen und Reflexionen. Nach Bourdieu ist er im Körper verankert, der selbst ebenfalls durch die habituellen Schemata geformt wird. Die Körperhaltung, die Art sich zu bewegen und zu sprechen sind durch den Habitus bestimmt. Er weist auf die Besonderheiten eines **persönlichen Verhaltensstiles** hin, die gerade nicht persönlich, sondern eben gesellschaftlich sind. Die habituellen Dispositionen prägen die menschliche Existenz von Grund auf.

Im Habitus kommt das zum Vorschein, was ein Individuum zum gesellschaftlichen Wesen macht, seine **Zugehörigkeit** zu einer bestimmten Gruppe oder **Klasse** und die Prägung, die er durch diese Zugehörigkeit erfahren hat. Der Habitus ist ein Stück verinnerlichte Gesellschaft. Er ist das Bindeglied zwischen der Geschichte und der gesellschaftlichen Eingebundenheit einerseits und dem konkreten Verhalten und Denken von Individuen andererseits. Der Habitus vereint kognitive, evaluative und motorische Schemata (selbst emotionale Momente) zu einem systematisch angelegten Erzeugungsprinzip sozialer Praxisformen.

In diesem Sinne kann der Habitus als ein **Sozialisationsergebnis** verstanden werden. Er eignet sich aktiv die grundlegenden Klassifikationssysteme an, womit die soziale Welt als System von Differenzen aufgefasst wird. Der Habitus ist damit selbst **Klassifikationssystem**, d.h., die kognitive Kompetenz, Dinge und Praktiken als unterschiedlich wahrzunehmen, und zugleich die evaluative Kompetenz, Dinge und Praktiken zu bewerten. Durch ihn geraten die Unterschiede aus der physischen Ordnung der Dinge in die symbolische Ordnung signifikanter Unterscheidungen (Bourdieu 1982).

Der Habitus funktioniert **unbewusst**, ihm liegt kein rationales Kalkül zugrunde, wohl aber eine Nutzenorientierung. Bourdieu (1988) spricht von einer intentionslosen Intentionalität, einer Spontanität ohne Bewusstsein. Dieses Operieren auf unbewusstem Niveau macht den Habitus gerade so effizient.

Der Habitus formt sich im Zuge der Verinnerlichung der äußeren gesellschaftlichen Bedingungen des Daseins. Er reproduziert soziale Strukturen. Bourdieu spricht auch von **Interiorisierung** der Exteriorität. Die objektiv vorgegebenen materiellen und kulturellen Existenzbedingungen bestimmen die Grenzen des Handelns, Wahrnehmens und Denkens. Der Habitus ist Produkt einer Geschichte und deshalb in unaufhörlichem Wandel begriffen, wobei Bourdieu die frühen Erfahrungen betont.

Die gesellschaftliche Praxis konstituiert externe soziale Strukturen. Die Praxis wird aber durch den Habitus bestimmt. Der Habitus vermittelt zwischen Struktur und Feld, wobei er als strukturiertes System von Dispositionen die Praxis strukturiert. In diesem Sinne ist der Habitus strukturierte Struktur, ebenso wie auch strukturierende Struktur. Deshalb spricht Bourdieu auch von der **Exteriorisierung** der Interiorität. Er ist Erzeugungsprinzip, ein generatives Schema für Praxisformen. Der Habitus bringt also als strukturierende Struktur strukturierte Praxis hervor, die als strukturierende Praxis Realität konstruiert.

Der Habitus ist ein Prinzip, welches von der Geschichte geprägt wird, ein Produkt der Geschichte ist, und auf diese prägend einwirkt. Er erzeugt, entsprechend den von der Geschichte hervorgebrachten Schemata, individuelle und kollektive Praxisformen, folglich Geschichte (Bourdieu 1979). Darin liegt der Schlüssel zur Lösung des Paradoxons vom objektiven Sinn ohne subjektive Absicht (Bourdieu 1981).

Nach Bourdieu determiniert die spezifische Position eines Akteurs innerhalb der Sozialstruktur das habituelle Dispositionssystem. Jede Habitusform ist immer auch durch klassenspezifische Faktoren bedingt. Der Habitus kommt in der jeweiligen Verwendung **klassenspezifischer verteilter Ressourcen** zum Ausdruck. Individuelle Unterschiede gehen auf die spezifische Stellung und soziale Laufbahn innerhalb einer sozialen Klasse zurück. In diesem Sinne ist Individualität das akteurspezifische Arrangement der materiellen und kulturellen Bedingungen einer sozialen Gruppe.

Die Ausbildung des habituellen Systems von Dispositionen geschieht mittels einer **stillen Pädagogik** (Schwingel 1995). Darunter sind unscheinbare, unbeabsichtigte Ermahnungen zu Manieren, Haltung und Betragen zu verstehen, die den Habitus formen. Bourdieu nennt es die „List der pädagogischen Vernunft“. Dadurch werden grundlegende Prinzipien eingeübt, die auch kulturell Willkürlichem Geltung verschaffen, indem sie als selbstverständlich wahrgenommen werden. Die im Habitus verinnerlichten Strukturen werden zur zweiten Natur, eine zur Natur gewordene Geschichte. Im Habitus manifestiert sich nach Bourdieu die Liebe zum Schicksal wie auch die Anerkennung der herrschenden Ordnung, womit der Zusammenhang zwischen Kultur und Bildung, Reproduktion und Legitimation deutlich wird.

Der Habitus legt nicht die Praxis fest, sondern die Grenzen für mögliche und unmögliche Praktiken. D.h., es sind Variationen und Innovationen möglich im Sinne einer geregelten Improvisation. Der Habitus ist ein „modus operandi“, weil er eher die Art und Weise der Ausführung von Praktiken als die Praxisinhalte bestimmt. Individuelle Praxisformen sind Variationen von gruppen- oder klassenspezifischen Praxisformen. Mit der Verinnerlichung des Habitus wird auch ein Raum an Variationen verinnerlicht, der eine jeweilige **spezifische Individualität** zulässt.

Der Habitus entwickelt aber erst unter Bezug auf ein **spezifisches soziales Feld** seinen eigentlichen Sinn (Bourdieu 1989c). Handlungsstrategien können erst erklärt werden, wenn der Habitus mit situativen Anwendungsbedingungen in Beziehung gesetzt wird. In diesem Sinne sind Strategien dann auch vom Habitus erzeugte, dem Feld angepasste Praktiken. Erst die besondere Logik eines jedes Feldes legt fest, was relevant und effizient ist, was in Beziehung auf dieses Feld als spezifisches Kapital und daher als Erklärungsfaktor der Formen von Praxis fungiert. Bourdieu (1982) nennt als Formel für die Erklärung sozialer Praxis: [(Habitus) (Kapital)] + Feld = Praxis.

Die Habitusformen bringen wechselseitig angepasste Handlungen hervor, aufeinander abgestimmt Dispositionen, ohne sich dabei auf Regeln und explizite Normen zu beziehen (Bourdieu 1979). Hier nimmt Bourdieu auf Weber (1964) Bezug, der Regeln als sekundäres Prinzip versteht, die nur dann zum Einsatz kommen, wenn das primäre Prinzip der Übereinstimmung subjektiver und objektiver Interessen versagt.

Zusammengefasst basiert nach Müller (1993) das Konzept des Habitus als Vermittler von Struktur und Praxis auf vier Momenten: Erstens repräsentiert er ein Stück verinnerlichte Gesellschaft, deren Strukturen über die Sozialisation einverleibt wurden (**Inkorporationsannahme**); zweitens leitet er als generiertes Dispositionssystem unbewusst spezifische Praxisstrategien an (**Unbewusstheitsannahme**); drittens folgen die Individuen dabei (wenn auch unbewusst) doch nur ihren eigenen Interessen (**Strategieannahme**); und viertens bleiben diese dauerhaften, in frühkindlicher Sozialisation erworbenen Dispositionen über die Zeit hinweg stabil und leiten die individuellen Praxisstrategien auch dann noch an, wenn sie zur Struktur einer gewandelten Umwelt gar nicht mehr passen (**Stabilitätsannahme**).

3.4.3 Sozialer Raum und soziale Felder

Bourdieus Modell des sozialen Raums geht historisch auf **zwei Theorietraditionen** zurück. Die Klassentheorie von Karl Marx und die Schichtungstheorie von Max Weber. Aus der **Klassentheorie** übernimmt Bourdieu die Definition sozialer Klassen anhand ihrer objektiven Stellung im Produktionsprozess, Bourgeoisie als herrschende Klasse, als Besitzer von Produktionsmittel vs. Proletariat als beherrschte Klasse. Aus der **Schichtungstheorie** übernimmt er die Bestimmung sozialer Schichten unter Bezugnahme auf subjektive Wertschätzung sozialer Akteure, die eine Prestigehierarchie konstituieren (vgl. Schwingel 1995).

Der soziale Raum wird über die Kriterien Kapitalvolumen, Kapitalstruktur und soziale Laufbahn konstruiert. Es ist ein Raum objektiver **sozialer Positionen**, die sich wechselseitig definieren. Das **Kapitalvolumen** ist der Umfang an ökonomischem, kulturellem und sozialem Kapital. Die **Kapitalstruktur** ist das Verhältnis der Kapitalarten zueinander. Die s**oziale Laufbahn** ist die Berücksichtigung von aufsteigenden, absteigenden oder konstanten Positionen. Bourdieu konstruiert den sozialen Raum, um die durch den Habitus erzeugten homogensten Einheiten, basierend auf den Lebensbedingungen und den daraus resultierenden Anpassungsleistungen abzubilden.

Neben dem Raum der sozialen Positionen gibt es den Raum der **Lebensstile**. Dieser wird durch die symbolischen Merkmale der Lebensführung, die subjektiven bzw. gruppen- oder klassenspezifischen Wahrnehmungen, die ästhetischen Wertschätzungen und Wahlpräferenzen (z.B. Nahrungsmittel, Musik, Autos, Wohnverhältnisse, Sportarten, etc.) bestimmt und stellt die repräsentierte soziale Welt dar.

Beide Räume stehen in systematischer Wechselbeziehung zueinander. Grundlage für die Homologie der beiden Räume ist der **Geschmack**, der den Lebensstil bestimmt, als Neigung und Fähigkeit zur Aneignung einer bestimmten Klasse klassifizierter und klassifizierender Gegenstände und Praktiken. Der **Habitus** erzeugt als Vermittler den Lebensstil auf der symbolischen Ebene der kulturellen Praktiken, der mit den gesellschaftlichen Existenzbedingungen objektiv und subjektiv vereinbar ist. In diesem Sinne kann er als ein sozialer Instinkt für das Schickliche und Unschickliche in den Praktiken des kulturellen Konsums verstanden werden.

Der Habitus bewirkt, dass der Lebensstil einer sozialen Klasse eine innere Einheit aufweist, die Praxisformen sich innerhalb einer Klasse ähneln und gleichzeitig sich systematisch unterscheiden von den Praxisformen anderer Lebensstile. Bourdieu (1982) unterscheidet **drei Geschmacksformen**. 1) Den **legitimen** Geschmack der oberen Klassen. Er zeichnet sich durch den Sinn für Distinktion aus und präferiert die von den kulturellen Legitimationsinstanzen legitimierten Werke der Kultur einer Gesellschaft. 2) Den mittleren oder **prätentiösen** Geschmack des Kleinbürgertums. Er bezieht sich auf leichter zugängliche Werke der legitimen Kultur und entwertet damit durch Popularisierung den Distinktionswert. Das Verhältnis zur legitimen Kultur ist gekennzeichnet durch Bildungseifer, sich die Werke und Praktiken der legitimen Kultur anzueignen. Das aber verrät die mangelnde Vertrautheit mit dieser Kultur und die ausgeprägte Distanziertheit von der vulgären Kultur der unteren Klassen. 3) Der **populäre** Geschmack schließlich bevorzugt illegitime, von den kulturellen Legitimationsinstanzen nicht sanktionierte Werke und Praktiken. Er stellt aufgrund mangelnder ökonomischer Ressourcen den Geschmack am Notwendigen dar (vgl. Schwingel 1995).

Der soziale Raum (Bourdieu 1982) besteht aus **drei** aufeinander bezogene und **zusammenhängende Räume**, die sich als soziale Klassen charakterisieren lassen: 1) der Raum der Lebenslagen, die objektiven (d.h. ökonomischen, kulturellen, sozialen, laufbahnspezifischen) **Lebensbedingungen**, die Struktur. 2) der Raum der **Lebensstile**, die gewählten, spezifischen Praktiken und Objekte der symbolischen Lebensführung, die Praxis. 3) der theoretische Raum der Arbeiten des Habitus, die **Habitusformen**, die die Praxis in ästhetischer, kognitiver und normativer Hinsicht systematisch bestimmen und die aus der Inkorporation der Lebensbedingungen hervorgegangen sind.

In welchem sozialen Raum sich jemand aufhält und welchen Habitus jemand einnimmt, ist insbesondere abhängig von der Verfügung über und von der Akkumulation von Kapital. Die Hauptklassen, die sich durch unterschiedliche Lebensbedingungen konstituieren, unterscheiden sich im **Gesamtvolumen des Kapitals** als Summe aller effektiv aufwendbaren Ressourcen und Machtpotentiale, d.h. dem ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapital. Die Beschaffenheit des Kapitals bildet die Grundvoraussetzung der Zugehörigkeit zur Klasse. Die durch das Gesamtvolumen definierten Klassen können nach Klassenfraktionen differenziert werden, mit jeweils unterschiedlichem Umfang der einzelnen Kapitalsorten innerhalb des Gesamtkapitals (Bourdieu 1982).

Bourdieu (1985) bildet den sozialen Raum in einem vereinfachten Modell mit zwei Grunddimensionen ab. Er beschreibt ihn als ein Kräftefeld, als ein Ensemble objektiver Kräfteverhältnisse. Die Vertikale beschreibt das **Gesamtvolumen**, die Horizontale die Zusammensetzung des kulturellen und des ökonomischen Kapitals, oder wie er sie auch nennt, die dominierte und die dominante **Kapitalart**. Er teilt das soziale Feld in Fraktionen ein, die durch Volumen und Zusammensetzung definiert werden.

Als Achsenkreuz-Schaubild steht dann der obere Bereich für großes Volumen, der untere für geringes Volumen, die rechte Seite für viel ökonomisches Kapital, die linke für viel kulturelles Kapital. Die herrschende Fraktion, das Machtfeld, gliedert sich deshalb in zwei Zentren, das der **Intellektuellen** (mit viel kulturellem Kapital, aber wenig ökonomischem, die linke Seite im Schaubild) und das der **Bourgeois** (mit viel ökonomischem Kapital, aber wenig kulturellem, die rechte Seite im Schaubild). Auf der mittleren und unteren Ebene ist das Kleinbürgertum mit den Zentren kleinbürgerliche Intellektuelle und dem Gewerbe oder Handel treibenden Kleinbürgertum. Auf der unteren Ebene sind kapitalschwache Lohnabhängige und kapitalschwache Selbstständige.

Der soziale Raum ist dynamisch, eine Darstellung gilt nur für einen **historischen Moment**, in dem bestimmte Regeln gelten und nur spezifische Kapitalformen zugelassen sind. Immer geht es um Akkumulation und Bewertung, bzw. um die Änderung der Regeln. Die verschiedenen Kapitalarten sind Ressourcen, die verwendet werden, um die jeweilige Position im Raum zu verbessern bzw. zu erhalten. Aus der jeweiligen Zusammensetzung resultieren die Strategien im Konkurrenzkampf, der sich auf symbolischer Ebene vollzieht. Die konkreten Praktiken sind nicht durch die Regeln vorherbestimmt, sie liegen im strategischen Ermessen der Akteure. Veränderungen in den Strategien oder Positionen bestimmter Gruppen führen zu Reaktionen anderer Gruppen. Nach Engler (1993) führt z.B. eine verstärkte Nutzung des Bildungswesens dann zu einem Wertverlust der Abschlüsse, da auch andere Gruppen stärker investieren um die Differenzen aufrecht zu erhalten.

Ein Feld ist ein spezifischer sozialer Raum, der durch spezifische Interessen definiert ist und der spezifische Gesetze hat, welche die Handlungen der Akteure bestimmen. Die **spezifischen Felder** haben sich erst im Zuge bestimmter historischer Entwicklungen ausdifferenziert. Ein autonom ökonomisches Feld innerhalb einer Gesellschaft setzt bestimmte ökonomische Institutionen wie einen vereinheitlichten und selbstregulierenden Markt voraus, spezialisierte Wirtschaftssubjekte und ausdifferenzierte ökonomische Interessen. Ein autonomes kulturelles Feld setzt die Objektivierung kultureller Traditionen durch Schrift und die Weitergabe und Aneignung dieser Traditionen im Rahmen eines Schulsystems voraus (Schwingel 1995).

Einer der Grundmechanismen, der für die Dynamik eines jeden Feldes verantwortlich ist, besteht in dem Kampf zwischen Herrschenden und den Anwärtern auf die Herrschaft. Daher können **Erhaltungsstrategien** von den **Strategien der**

Häresie (Infragestellung der herrschenden Ordnung, um selbst herrschende Positionen einzunehmen) unterschieden werden. Diese Auseinandersetzungen sind die Basis der historischen Veränderungen eines Feldes.

Jedes spezifische Feld ist außer durch seine Regeln, Einsätze und Profitmöglichkeiten auch durch ein spezifisches Interesse gekennzeichnet. “Die Struktur des Feldes gibt den Stand der Machtverhältnisse zwischen den am Kampf beteiligten Akteuren oder Institutionen wieder, bzw. wenn man so will, den Stand der Verteilung des spezifischen Kapitals, das im Verlauf früherer Kämpfe akkumuliert wurde und den Verlauf späterer Kämpfe bestimmt. Diese Struktur, die der Ursprung der auf ihre Veränderung abzielenden Strategien ist, steht selber ständig auf dem Spiel: Das Objekt der Kämpfe, die im Feld stattfinden, ist das Monopol auf die für das betreffende Feld charakteristische legitime Gewalt (oder spezifische Autorität), das heißt letzten Endes der Erhalt bzw. die Umwälzung der Verteilungsstruktur des spezifischen Kapitals.” (Bourdieu 1993b: 108).

Die Kapitalkräftigen neigen nach Bourdieu (1993b) zur **Orthodoxie** (System von Euphemismen, das als die richtige Meinung gilt und die Welt beschönigt), die weniger Kapitalkräftigen zur Häresie oder **Heterodoxie** (als bewusste Gegenwelt zur legitimen Deutungsweise). Die orthodoxen und die heterodoxen Lehren kämpfen um den legitimen Ausdrucks- und Denkmodus, wozu sie insbesondere symbolische Macht einsetzen. In der Häresie liegt die Chance zum Diskurs, sie bricht das Schweigen über die **Doxa** (die selbstverständliche Welt, bei der subjektive Ordnungsprinzipien und objektive Ordnung zusammenfallen) und ermöglicht erst die Reflexion.

Wahrgenommene Unterschiede müssen aber nicht objektiv sein. Die objektiv geringste Distanz im sozialen Raum kann mit der subjektiv größten Distanz zusammenfallen. Denn es ist der Nächststehende, der die soziale Identität, den Unterschied, am stärksten bedroht, so dass der symbolische Kampf eher auf die unmittelbare Nachtbarschaft beschränkt bleibt (Bourdieu 1987).

“Auch wenn das augenfälligste Leid bei den Mittellosesten anzutreffen ist, finden sich weniger augenfällige Leiden auf allen Ebenen der sozialen Welt. Die modernen Gesellschaften - und das ist eine ihrer Haupteigenschaften - haben sich in eine Vielzahl von Subräumen, voneinander unabhängigen sozialen Mikrokosmen ausdifferenziert. Jeder hat seine eigenen Hierarchien, seine Herrschenden und Beherrschten. Man kann einem angesehenen Universum angehören, dort aber eine unscheinbare Position bekleiden. Die relative Inferiorität derjenigen, die unter den Erfolgreichen die Unterlegenen, unter den Ersten die Letzten sind, ist das, was das Elend der Stellung definiert, das nicht auf das Elend der Lage zurückführbar, aber ebenso real und tief ist. Dieses relative Elend ist nicht relativierbar” (Bourdieu 1997).

3.4.4 Kapital

Bourdieu (1983) hat ein neues Verständnis von Kapital, nämlich akkumulierte Arbeit in Form von Materie oder verinnerlichter, inkorporierter Form. Er unterscheidet **drei grundlegende Arten**: ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital und soziales Kapital. Ursprünglich unterschied Bourdieu (1979) nur zwischen ökonomischem und symbolischem Kapital, da er das ökonomische Kalkül auf symbolische Güter ausdehnte, unter denen er z.B. ein Lächeln, ein Händedruck, Komplimente, Auszeichnungen, Vollmachten oder Vergnügungen verstand. Erst später differenzierte er die anderen beiden Kapitalarten aus. Danach verwendet Bourdieu den Begriff symbolisches Kapital oft synonym zu sozialem.

Jedes Kapital hat seine Eigenlogik und seine eigenen Regeln. Sie sind in unterschiedlicher Weise transformierbar und konvergierbar. **Ökonomisches** Kapital ist mehr oder weniger direkt in Geld konvertierbar und durch das Eigentumsrecht zur Institutionalisierung geeignet.

Kulturelles Kapital hat drei Zustände. 1) **Objektivierter** Zustand im Sinne von kulturellen Gütern wie Bücher, Gemälde, Maschinen, Kunstwerke oder technische Instrumente. Dabei ist aber nicht der juristische Eigentumsbegriff vorrangig, dann wären die Güter ökonomisches Kapital, sondern die Beziehung zum inkorporierten Kulturkapital, die notwenige kulturelle Fähigkeit die Güter zu genießen, bzw. einzusetzen. 2) **Inkorporierter** Zustand, im Sinne von verinnerlichten Werten und Praktiken, dauerhaften Dispositionen des Organismus. Darunter zählen sämtliche kulturellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensformen, die man durch Bildung erlangen kann. Deshalb ist dieses Kapital körper- und personenbezogen, deren Beherrschung muss jeder für sich erlernen, sie kann nicht delegiert werden, und deshalb kann als Währung auch die benötigte Zeit verstanden werden. Es ist Bestandteil des Habitus. 3) Zustand der **Institutionalisierung**. Darunter fallen Bildungstitel und generell legitimiertes kulturelles Kapital. Es ist eine Objektivierung des inkorporierten kulturellen Kapitals.

Soziales Kapital kann im Sinne eines Beziehungsnetzes verstanden werden, die Gesamtheit von aktuellen und potentiellen Ressourcen. Es ist die Ausnutzung eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen gegenseitigen Kennens oder Anerkennens, in das der Akteur eingebunden ist und auf das er zurückgreifen kann. Die Ressourcen beruhen auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe und werden durch Beziehungsarbeit aufrecht erhalten. Seine Institutionalisierung erfährt es in Titeln (auch Adelstitel), bzw. in der Übernahme eines Namens, aber auch in der ausgewiesenen Zugehörigkeit zu einer Familie oder Partei (Bourdieu 1983).

Ökonomisches Kapital garantiert noch keine Machtposition, erst in Verbindung mit kulturellem und sozialem Kapital. Es bildet aber das notwendige Fundament um kulturelles Kapital anzuhäufen, insbesondere in der Form der Institutionalisierung (als Bildungstitel). Das soziale Kapital hängt mit den anderen Formen über deren Reproduktion zusammen, in diesem Sinne kann es einen Multiplika-

toreffekt ausüben. Es ist ein symbolisches Kapital, da es über Anerkennung funktioniert. Bourdieu zählt zum **symbolischen** Kapital alle Formen des Kredits an sozialer Anerkennung (Prestige, Renommee, Sport, Wertschätzung, Stars, traditionelle Ehren). Es ist auch die einzig mögliche Form der Akkumulation in Feldern, die das ökonomische Kapital nicht anerkennen.

Das symbolische Kapital ist auch die wahrgenommene und als legitim anerkannte Form der drei übrigen Kapitalsorten. Es ist vor allem ökonomisches und kulturelles Kapital, sobald es anerkannt ist, entsprechend den von ihm selbst durchgesetzten Wahrnehmungskategorien (Bourdieu 1992a). Symbolisches Kapital ist die Basis für **symbolische Macht**, was nach Bourdieu einer der stärksten Machtfaktoren ist (Bourdieu/Wacquant 1991), weil keine Macht sich auf willkürliche Weise ausüben kann. Symbolische Macht vollzieht sich nicht auf der Ebene physischer Stärke, sondern auf der des Sinns und der Erkenntnis. Mit der Durchsetzung einer symbolischen Macht konstituieren sich Sinn- und Bedeutungsverhältnisse, welche die objektiven Machtverhältnisse reproduzieren oder im Falle symbolischer Subversion, transformieren. Durch symbolische Strategien, hier Strategien der Veränderung der symbolischen Ordnung, kann die objektive Macht- und Kräfteordnung verändert werden. Dies setzt jedoch einen Bruch mit der legitimen Anerkennung der sozialen Welt voraus (Schwingel 1995).

Prädestiniert zur **Umwandlung** in symbolische Macht ist vor allem das institutionalisierte und inkorporierte kulturelle Kapital. Es ist als legitim, als Quelle von Autorität anerkannt, weil es dem persönlichen Verdienst zugerechnet werden kann (Schaeper 1997). Man kann daher davon ausgehen, dass das symbolische Kapital, zumal es sich leicht in ökonomisches (Fördermittel) und soziales Kapital ummünzen lässt, die beherrschende Kapitalsorte im Feld der kulturellen Produktion darstellt. Symbolisches Kapital ist einer der Mechanismen, die dafür sorgen, dass Kapital zu Kapital kommt (Bourdieu 1987).

In allen Gesellschaften wird das symbolische Kapital dazu genutzt, ökonomische Macht zu verschleiern. Zwischen den verschiedenen Kapitalformen und den Herrschaftsformen einer Gesellschaft besteht ein enger Zusammenhang. Kapital ist konvertierbar, jedoch nach Bourdieu nur in den Oberschichten.

Mit dem Kulturkapital ist eine symbolische Macht verbunden, die zur Anerkennung und Legitimierung der sozialen Klassenverhältnisse beiträgt. Wird sie anerkannt, wird sie zur **legitimen Macht**. Bourdieus Kultursoziologie ist damit eine Soziologie der Herrschaft. Den sachlichen Grund in der herrschaftssoziologischen Erweiterung sieht Bourdieu darin, dass die legitime Kultur einer Klassengesellschaft ein Herrschaftsprodukt ist, dazu bestimmt, Herrschaft auszudrücken und zu legitimieren (Schwingel 1995).

3.4.5 Bourdieus Konzept der Bildung

Bildung ist für Bourdieu (1982) ein eingeschränkter und normativer Begriff für den globaleren ethnologischen Begriff der **Kultur**. Er unterscheidet zwischen

Kultur im Sinne faktischer Bildung und Kultur im Sinne der Vermittlung von Bildung. Das Bildungssystem hat „nicht nur die Aufgabe, qualifizierte Arbeitskraft zu reproduzieren (... technische Reproduktionsfunktion), sondern auch die Funktion, die Stellung der Arbeitskräfte bzw. ihrer Gruppe innerhalb der Sozialstruktur zu reproduzieren (... soziale Reproduktionsfunktion), wobei diese soziale Stellung relativ unabhängig von der erworbenen eigentlich technischen Fähigkeit ist“ (Bourdieu u.a. 1981: 91).

Für Bourdieu ist als Ertrag der Bildungsinvestitionen weniger die vermittelte Qualifikation und Produktivität entscheidend, als vielmehr der durch das Bildungssystem erhaltene **Titel** und sein **Marktwert**. Ein Titel definiert die Qualifikation, unabhängig davon, ob diese Qualifikation auch tatsächlich besteht (Bourdieu u.a. 1981, Krais 1983). Titel ermöglichen einen Zugang zu sozialen Positionen. Daher vergleicht Bourdieu sie mit Adelstiteln. Wichtig sind für ihn in diesem Zusammenhang die symbolischen Erträge, die aus Titeln resultieren.

Die **Familie** ist für Bourdieu (1983) der wesentliche Ort der Vererbung des kulturellen Kapitals. Im Zusammenhang zu den Erfordernissen des schulischen Marktes spricht er von positiven oder negativen Faktoren, wenn die Primärerziehung einen zeitlichen Vorteil erbringt, oder Korrekturen Zeit kosten. Der Aneignungsprozess (hier die Zeit der Aneignung) ist abhängig vom gesamten kulturellen Kapital der Familie. Bei ausgeprägtem kulturellen Kapital ist die Sozialisationszeit gleichzeitig eine stetige **Akkumulationszeit für kulturelles Kapital**. Diese Form der Übertragung ist nach Bourdieu die am besten verschleierte Form der Vererbung von Kapital. Die Verschleierung liegt darin, dass die schulische Bildung allen in gleichem Maße möglich ist, Erfolge scheinbar unabhängig vom Hintergrund sind, da Erfolge wie Misserfolge dem Individuum zuattribuiert werden. Das Bildungssystem trägt zur Perpetuierung der Ungleichheitsverhältnisse bei, da es Kinder begünstigt, die in der Familie Kulturkapital erworben haben.

Bourdieu sieht die **Bildungsinvestitionen** nicht nur auf das kulturelle Kapital beschränkt. Für ihn spielen alle Kapitalarten eine Rolle und deren Konvertierbarkeit. Der Zusammenhang zum ökonomischen Kapital wird z.B. deutlich, da die Zeit der Akkumulation von kulturellem Kapital eine von ökonomischen Zwängen befreite Zeit sein muss. Bourdieu geht von unterschiedlichen Strategien in verschiedenen Klassen aus, die auch davon abhängig sind, welche spezifischen Profitchancen sich die einzelnen Individuen ausrechnen. Ähnliche Strategien können in verschiedenen Klassen gänzlich unterschiedliche Intentionen haben, und gleiche Investitionen können in unterschiedlichen Erträgen resultieren. Nur durch den Blick auf eine unterschiedliche Ausstattung an Kapitalvolumen und dessen spezifischen Einsatz in den Bildungsinvestitionen kann deren Bedeutung in unterschiedlichen Klassen erklärt werden.

Die Nutzung des Bildungssystems, die Aufwertung des (institutionalisierten) kulturellen Kapitals in Verbindung mit dem ökonomischen Kapital definiert nach Bourdieu eine neue dominante Fraktion der herrschenden Klasse, den Lebensstil der **neuen Bourgeoisie** (Bourdieu 1982). Aufgrund der Differenzen zwischen

altem und neuem Lebensstil der Bourgeoisie, zweifelt er das Monopol der Intellektuellen bezüglich der Definition der legitimen Kulturpraktiken an. Er schreibt diesen Anschein der „Trägheit des Systems der Verbreitungsinstitutionen“ zu, sowie der Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern, „die den Frauen ausschließlich die Kompetenz in Fragen des Geschmacks und die Pflege der kulturellen Traditionen zuweist, und den Männern die praktisch orientierte ökonomische und politische Bildung reserviert“. Für die führenden Fraktionen sei dies eine Bestätigung, den Gegensatz zwischen „**Macher**“ und „**Intellektuellem**“, als eine Variante der Opposition **männlich-weiblich** zu sehen (vgl. Kap. 2.2.6).

Durch Vererbung von Bildungsprivilegien, d.h., den weitgehenden Ausschluss bestimmter sozialer Schichten vom weiterführenden Bildungssektor, reguliert das Bildungssystem den Zugang zu sozialen Privilegien und sorgt für die **Reproduktion** und Aufrechterhaltung der **sozialen Ordnung**. Gleichzeitig produziert das Bildungssystem Ideologien, die dafür sorgen, dass die Reproduktion der sozialen Ordnung durch das Bildungssystem verhüllt bleibt, z.B. die **Ideologien** der Begabungs- und Chancengleichheit. Damit hat das Bildungssystem zwei Funktionen, es reproduziert die Sozialstruktur und legitimiert zugleich die Mechanismen.

Das Bildungssystem kommt den Interessen der herrschenden Klasse nach und erhält im Gegenzug eine gewisse **Autonomie**. Dadurch können soziale Privilegien in Bildungserfolg umgewandelt werden und soziale Hierarchien werden zu akademischen Erfolgshierarchien. Der Erwerb des Akademikerstatus schafft damit die Chance auf Privilegien. Das Bildungssystem bewahrt Autonomie, indem es seine eigene Werthierarchie als einzig legitime durchsetzt. Damit verschleiert es seine Reproduktionsfunktion, wodurch diese nur umso wirkungsvoller wird. Und damit schafft es auch die Begabungsideologie, die den Bildungserfolg in der Person verankert.

Bourdieu und Passeron (1971) weiten ihre „Illusion der Chancengleichheit“ auch auf die **Weiterbildungsbedingungen** aus. Sie betrachten den Widerspruch zwischen Weiterbildungsteilnahme und positiver Wertschätzung der Weiterbildung als verinnerlichte Schere im Kopf. Sie ist „Symptom eines Meisterstücks sozialer Mechanik“, weil ohne jeden äußeren Zwang, ohne formale Selektion, ohne Zugangsregelungen, das Bildungssystem aufgrund seiner funktionalen Duplizität der Reproduktion gesellschaftlicher Verhältnisse dient. Nutzung und Nicht-Nutzung sind aus der Sicht von Bourdieu und Passeron immer eine Frage der Schere im Kopf, eine Frage der im lebensgeschichtlichen Erfahrungs- und Bildungsprozess zugewiesenen oder verweigerten, schließlich verinnerlichten Güte- und Kompetenzmaßstäbe der Person für sich selbst. **Selbstrekrutierung** der ohnehin Bildungsprivilegierten und **Selbstelimination** der ohnehin Bildungsdiskriminierten erscheint normal, keiner zeichnet dafür verantwortlich, jeder scheint für sich selbst verantwortlich.

Bourdieu spricht von der „List der akademischen Vernunft“ (Bourdieu/Passeron 1971). Darunter versteht er, dass der Zugang zu Privilegien wiederum der Reproduktion der Sozialordnung und der Legitimation dieser Ordnung dient. Die **Aka-**

demiker setzen soziale und technokratische Reformen durch, die soziale Ungleichheit reproduzieren und gleichzeitig im Sinne politischer Reformen legitimiert werden.

Das Bildungssystem ist die entscheidende gesellschaftliche Institution, die zur Reproduktion der herrschenden Ordnung beiträgt. “Nur eine adäquate Theorie des Habitus als Ort der Verinnerlichung der äußeren Ansprüche und der Veräußerlichung der inneren Ansprüche kann die sozialen Bedingungen erhellen, aufgrund derer das Bildungssystem die von allen seinen ideologischen Funktionen am besten getarnte Funktion der **Legitimierung der Sozialordnung** erfüllen kann” (Bourdieu/Passeron 1971).

Innerhalb der Institution des Bildungssystems vollzieht sich die Reproduktion der Sozialordnung durch eine **traditionelle Pädagogik**, die einen bestimmten Klassenhabitus voraussetzt. Lehre wird an der Universität durch eine **implizite traditionelle Didaktik** durchgeführt, die nur diejenigen aufnehmen können, die durch ihr Familienmilieu den entsprechenden Habitus bereits erworben haben. Damit fallen alle anderen fast automatisch wieder heraus. In diesem Sinne kann sich die intellektuelle Elite selbst reproduzieren.

In Bezug auf das universitäre Feld nennt Bourdieu noch zwei spezielle Arten von Ressourcen: das **akademische/universitäre Kapital**, das als Verfügungsgewalt, im Sinne einer Zugangskontrolle zum Feld, über die Reproduktionsinstrumente definiert wird, sowie **intellektuelles/wissenschaftliches Kapital** im Sinne von wissenschaftlicher Autorität und intellektueller Prominenz (Bourdieu 1988). Das wissenschaftliche ist ein besonderes symbolisches Kapital, das auf Anerkennung beruht.

Für Schaeper (1995) lässt sich die Universität nach dem Modell von Bourdieu anhand der groben Unterscheidungen zwischen kulturellem und ökonomischen Kapital durch eine insgesamt hohe, von kulturellem Kapital dominierte Kapitalausstattung charakterisieren und dem kulturellen Feld des sozialen Raumes zuordnen. Aufgrund der Konvertierbarkeit des kulturellen in symbolisches Kapital, das den Zugang zur Macht eröffnet, kann die Universität auch als Teil des Machtfeldes und das symbolische Kapital als beherrschende Kapitalsorte im Feld der kulturellen Produktion verstanden werden.

Auch bei Bourdieus gibt es einige Aspekte zu beachten. Seine Theorien sind weder kausal noch teleologisch ausgerichtet. Er benutzt sehr offene Begriffe und Konzepte (z.B. Kapital, Habitus oder Lebensstil), was Raum für Interpretationen und Operationalisierungen lässt. Alle Aussagen sind aber vor dem Hintergrund des Klassenerhalts und des Klassenaufstiegs zu betrachten, was eine sehr eingeschränkte Sichtweise darstellt und einer Übertragung auf andere Bereiche klare Grenzen setzt.

Teil II Analyse

Der zweite Teil dieser Arbeit beinhaltet die Analyse des Konzepts der Fachkulturen. Das ist einmal die Analyse der Grundlagen aus Teil I, im Hinblick auf deren Implikationen für die methodische und empirische Nutzung. Und zum anderen die eigentliche Empirie, mit den einzelnen Elementen Designerstellung, Instrumentarium, Methodenwahl, Durchführung, Ergebnisdarstellung und Interpretation.

Kapitel 4 beinhaltet die kritische Aufarbeitung der Grundlagen und deren Implikationen. Diese dienen zur Herleitung von Hypothesen und Untersuchungsansätzen. Hier wird auch auf unterschiedliche Perspektiven eingegangen und mögliche Vorhersagen diskutiert. Ziel ist die Herausarbeitung von Operationalisierungen für die Empirie. Vor diesem Hintergrund werden auch kritische Prüfungen von Aussagen in den Studien eingefügt, bzw. deren theoretische Herleitungen an geeigneter Stelle genauer betrachtet.

Kapitel 5 stellt das verwendete Instrumentarium vor, den Studierendensurvey der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz. Hier werden die methodischen und theoretischen Grundlagen des Surveys angesprochen, sowie dessen Erhebungsmodalitäten.

Kapitel 6 beinhaltet dann die eigentliche Empirie, die Untersuchungsthemen, die untersuchte Stichprobe, das Untersuchungsdesign, das empirische und statistische Vorgehen sowie die Ergebnisse und deren Interpretation.

Das Schlusskapitel 7 fasst dann die wichtigsten Punkte und Aspekte der Arbeit zusammen. Hierzu gehört auch der Ausblick auf noch fehlenden Aspekte dieses Untersuchungsansatzes, die im Rahmen dieser Arbeit nicht mehr integriert werden konnten. Und es wird diskutiert, welchen Nutzen die Arbeit objektiv hat. Dabei wird auch versucht, die Ergebnisse und Interpretationen, im Sinne einer Synthese, auf die Grundlagen zurückzubeziehen.

4 Herleitungen und Thesen

Das Ziel des vorliegenden Kapitels ist die Herleitung von Definitionen, Thesen und Vorhersagen auf der Basis der in Teil I vorgestellten Begriffsbestimmungen, Untersuchungsansätze und Theorien. Dazu werden die verschiedenen Darstellungen in Teil I dahingehend untersucht, welche Implikationen sie beinhalten und in welcher Weise diese als Thesen oder Vorhersagen Verwendung finden können. Es geht also um empirisch verwendbare Begriffsbestimmungen, Aussagen und die Möglichkeiten ihrer Operationalisierung.

Im Vordergrund sollen dabei die Implikationen stehen, die auf den Definitionen und der Verwendung der Begriffe beruhen. Diese Implikationen sollen dann im Sinne von Prämissen für solche Vorhersagen verwendet werden, die, unter der Annahme der Gültigkeit dieser Implikationen, daraus ableitbar sind. Hier ist dann auch Raum für kritische Anmerkungen.

Für den Begriff der Fachkulturen ist vorrangig zu prüfen, ob er eine Eigenständigkeit besitzt, welche Implikationen daraus abzuleiten sind und in welcher Weise diese in empirisch prüfbare Konzepte auf die Ebene des Instrumentariums übertragen werden können.

Dazu wird zuerst auf die Definitionen und Bedeutungen der Begriffe Kultur (Kap. 1.1), Fach, Disziplin, Profession und Intellektuelle (Kap. 1.2) zurückgegriffen. Dann auf die Verwendung des Begriffs der Fachkulturen, sowohl was begriffliche und inhaltliche Überlegungen (Kap. 1.3) wie auch empirische Studien (Kap. 2.2) betrifft. Und schließlich auf die speziellen soziologischen Theorien (Kap. 3.3 und 3.4).

Die Analyse der in Teil I dargestellten Grundlagen steht damit also auch vor dem Hintergrund der Beantwortung zweier Fragen:

- Was sind Fachkulturen, bzw. wie können sie als Begriff hergeleitet werden und welche Implikationen beinhalten sie, bzw. welche Voraussagen lassen sich treffen?
- Sind subjektive, standardisierte Angaben von Studierenden (bezogen auf das Instrument der Datenerhebung, den Studierendensurvey, vgl. Kap. 5), also Erfahrungen, Ansichten, Einschätzungen, Beurteilungen und Wünsche als Daten verwendbar, in denen sich Fachkulturen ausdrücken, bzw. durch welche dieser Items lassen sich Fachkulturen beschreiben und unterscheiden?

4.1 Grundlegende Implikationen des Begriffs der Fachkulturen

Wenn man einen Begriff wie den der Fachkulturen untersuchen will, ist es sinnvoll, einige grundlegende Gedanken voranzustellen. Einer davon ist, zu überlegen, was der Begriff in Unterscheidung zu gängigen anderen Begriffen an Bedeutungsinhalten abbilden soll. Es geht also um die Frage nach der Eigenständigkeit der Inhalte oder der Gültigkeit des Begriffs. Damit verbunden ist die Frage, wieso die Entscheidung für diesen Begriff gerade auf diese spezielle Wortwahl bzw. Wortteile gefallen ist, auf Fach und Kultur. Hier geht es dann um Implikationen und Bezüge, womit auch grundlegende Rahmenbedingungen festgelegt werden.

Die Einbeziehung unterschiedlicher Perspektiven ist dabei ebenfalls von Wichtigkeit, um kritisch zu prüfen, ob erstens tatsächlich von den gleichen Gegenstandsbereichen gesprochen wird und zweitens, ob die daraus ableitbaren Aussagen zu den gleichen Thesen und Vorhersagen führen.

Solche grundlegenden gedanklichen Bestimmungen mögen banal anmuten, weshalb vielleicht öfters darauf verzichtet wird, sie zu unterlassen bedeutet aber auch die grundlegenden Implikationen offen zu lassen. Damit kann das Problem der Begriffsbestimmung natürlich umgangen werden und gerade bei solch diffusen Begriffen wie dem der Kultur mag es als elegante Lösung erscheinen. Nur wird dadurch die Gültigkeit der Aussagen selbst diffus. Theorien oder Thesen, die alle möglichen Aussagen zulassen haben keinen inhaltlichen Gehalt. Nur durch konkrete Bestimmung der Bedingungen und der Begriffe werden Ableitungen und Vorhersagen möglich und damit natürlich auch die Möglichkeit der Falsifikation.

Welche Implikationen hat also der Begriff der Fachkulturen?

1) Der Begriff wird im Singular und Plural verwendet, es gibt also mehr als eine Ausprägung. Das bedeutet, dass sich die Ausprägungen irgendwie unterscheiden müssen, damit sie als solche erkennbar werden. Das setzt voraus, dass es Merkmale geben muss, die zwischen den Ausprägungen variieren. Damit müssen unterschiedliche Fachkulturen über Ausprägungen eines oder mehrerer Merkmale bestimmt werden können.
2) Der Begriff der Fachkulturen muss ein eigenständiger Begriff mit spezifischen Konnotationen sein, der sich von anderen Begriffen, die in diesem Bereich zur Verfügung stehen, abhebt. Er muss sich also z.B. vom Begriff der Fächergruppen unterscheiden. Dieser unterscheidet Fächer nach ihrer disziplinären Ausrichtung und der Zugehörigkeit zu wissenschaftlichen (Anwendungs-) Feldern. Die Fächer innerhalb einer Fächergruppe sollen sich damit untereinander bezüglich der Bereiche, mit denen sie sich beschäftigen, ähnlicher sein als Fächer aus verschiedenen Fächergruppen. Davon muss sich das Konzept der Fachkulturen abheben. D.h. Fachkulturen dürfen nicht über die inhaltlich-disziplinäre Ausrichtung operationalisiert werden. Aus diesem Grund ist zu erwarten, dass die Fächerzusammenstellung über Fachkulturen eine andere ist, als die über Fächergrup-

pen. Damit darf nicht vorab eine Einteilung nach Fächergruppen vorgenommen werden, aufgrund derer, Unterschiede von Fachkulturen dargestellt werden. In diesem Fall werden Fachkulturen mit Fächergruppen gleichgesetzt, womit aber die Eigenständigkeit verloren geht. Genau das wird aber in vielen Studien so vorgeführt, sodass Fachkulturen in diesem Sinne eigentlich Fächergruppen sind, die durch spezifische (kulturelle) Variablen zusätzlich unterschieden werden.

3) Die Verwendung des Begriffs des Faches impliziert, dass sich Fachkulturen von den Begriffen „Wissenschaftskulturen“ oder „Disziplinenkulturen“ abheben müssen, also die Bedeutung von Fach muss im Vordergrund stehen. Entsprechend der Einteilung der Begriffe in Kapitel 1, sind Fächer unterscheidbare Bereiche, die an Hochschulen gelehrt werden. Damit fallen diejenigen Bedeutungen in das Konzept, die ein Fach an einer Hochschule definieren, bzw. die zwischen den Fächern differieren. Damit stehen auch jene Bereiche im Vordergrund, die ein Fach von organisatorischer, institutioneller und prozessualer Seite her bestimmen, also der Lehr-Lernbetrieb. Und damit stehen die Angehörigen der Fächer im Blickpunkt, die Lehrenden und die Lernenden, und nicht z.B. Berufstätige außerhalb der Hochschule.

4) Der Begriff Kulturen deutet an, worin sich die Fächer unterscheiden sollen. Wichtig an dieser Stelle ist die Präzisierung von Punkt 1. Der Plural liegt im Wort Kultur und nicht im Wort Fach. Das bedeutet, dass sich die verschiedenen Ausprägungen auf Kulturen beziehen, also hierin die Variabilität zu finden ist, und nicht in erster Linie auf die Differenzierung der Fächer zurückgeht. Die zweite und hier besonders wichtige Bedeutung, die sich daraus ergibt, ist, dass es damit auch innerhalb eines Faches verschiedene Kulturen geben kann. Gerade diese Implikation wird bislang völlig vernachlässigt. Die durchgesichteten Studien gehen (fast) alle von „Fächerfamilien“ oder ganz direkt von Fächergruppen aus, die dann als Fachkulturen dargestellt werden.

Aus dieser grundlegenden Begriffsbestimmung lassen sich bereits erste richtungsweisende Rahmenbedingungen für das Untersuchungsdesign festlegen. Die Untersuchungseinheiten sind abgrenzbare Einheiten an der Hochschule, die sowohl zwischen wie auch innerhalb von Fächer auf der Basis von Kulturmerkmalen variieren.

4.2 Implikationen aus dem Konzept der Kultur

Kapitel 1.1 bietet eine breite Palette an Verwendungen, Definitionen und Bedeutungen des Begriffs der Kultur, sowohl in seiner Entwicklung als auch in der Verwendung in unterschiedlichen Disziplinen und Fachrichtungen. Dabei variiert der Bedeutungsgehalt von holistischen Betrachtungen, die quasi alles einbezie-

hen, bis zu sehr punktuellen Merkmalen, die innerhalb oder außerhalb des Menschen angesetzt werden.

Umfassende Definitionen, wie sie z.B. in der **Anthropologie und Ethnologie** vorkommen, sehen vorrangig Kultur als ein komplexes Ganzes (vgl. Kap. 1.1.2). Kultur ist das, was menschliche Gemeinschaften voneinander unterscheidet (Seger 1970). Das geistig, moralische, künstlerische und sprachliche Erbe, die gesammelten Erfahrungen, Empfindungen und Vorstellungen sowie die gesetzten Normen, Regeln und Traditionen. Kultur wird in diesem Sinne erlernt und sozial weitergegeben. Sie beeinflusst das Wissen, das Denken und die Lebenseinstellungen (z.B. Tylor 1871, Benedict 1949, Becher 1984, White 1975).

Zur anthropologischen Konzeption der Kultur gehört typischerweise auch die Verwendung des Plurals, also von Kulturen. Nach Mühlmann (1962) geht es hierbei vorrangig um Unterschiede, weniger um Gemeinsamkeiten. Er kann auch nur fünf grobe Merkmale angeben, die in allen Kulturen übereinstimmen. 1) das Bedürfnis nach Nahrung und Obdach, 2) die Institutionalisierung des sexuellen Rollenverhaltens. 3) ein Vergeltungsbedürfnis in allen Bereichen des Lebens. 4) ein Symboldenken sowie ein entsprechender Drang nach künstlerischem Ausdruck. 5) Ordnungsvorstellungen über das Leben in der Gruppe.

Die strukturalistische und funktionalistische Richtungen (z.B. Lévi-Strauss, Radcliffe-Brown, Malinowski) stellen dann stärker die Funktionen in den Vordergrund und auch die soziale Struktur, die Beziehungen zwischen den Individuen. Gleichzeitig erhält die Kultur dadurch aber auch eine analytische Konzeption (z.B. Hastrup 1989), die Beobachtung wird thematisiert. Hinzu kommt die Herausstellung der materiellen Aspekte der Kultur (z.B. in der Archäologie), von Gegenständen bis zu Technologien.

Was lässt sich daraus für die Analyse von Fachkulturen verwenden? Kultur differenziert hier zwischen menschlichen Gemeinschaften, also zwischen den Angehörigen verschiedener Kulturen. Damit sind die Lehrenden und die Studierenden angesprochen. Und es geht vorrangig um Unterschiede. Diese müssen sich sowohl im Denken und Empfinden ausdrücken als auch in den Strukturen, in denen die Angehörigen dieser Kultur eingebunden sind. Damit sind situations- und personenbezogene Merkmale angesprochen.

Für Fachkulturen impliziert das, dass die Angehörigen verschiedener Fachkulturen sich unterscheiden. Die Unterschiede finden sich dabei auf einer sehr umfassenden Ebene, die sowohl subjektive Einstellungen (Erfahrungen, Vorstellungen, Empfindungen, Lebenseinstellungen) einschließen, als auch generelle Rahmenbedingungen (Normen, Regeln, Traditionen) also strukturelle bzw. institutionelle (Fach-) Eigenheiten. Damit müssten sich, unter Gültigkeit dieser Aussagen, Differenzen zwischen Fächern oder Fächeruntereinheiten in den subjektiven Ansichten, generellen Werthaltungen und Einstellung aufzeigen lassen, wie auch in der erfahrenen Studiensituation, was Organisation, Struktur und Reglementierung betrifft.

Hinzu kommen spezifischer Merkmale wie die Beziehungen zwischen Individuen, womit das soziale Klima in den Fächern einbezogen werden kann. Die Thematisierung der Beobachtung von außen, impliziert Kultur als ein aufgesetztes Beschreibungssystem, was sozusagen als Außenwahrnehmung verstanden werden kann. Unterschiede können sich demnach darin ausdrücken, wie das Bild, das „Image" der einzelnen Fächer bzw. Fächeruntereinheiten wahrgenommen wird. Diese müssten sich in Erwartungshaltungen an Studium und Fachausbildung, ebenso an den späteren Beruf finden lassen. Die materiellen Aspekte der Kultur lassen sich im Sinne der Ausstattung und der Nutzungsmöglichkeiten technologischer Mittel einbeziehen.

Auch wenn es vorrangig um Differenzen geht, so können doch Gemeinsamkeiten zwischen unterschiedlichen Kulturen variabel existieren, d.h. in einzelnen unterschiedlichen Aspekten können verschiedene Gemeinsamkeiten zwischen einzelnen Kulturen auftreten und in wenigen Aspekten finden sich sogar übergreifende Gemeinsamkeiten zwischen allen Kulturen. In einem so spezifischen Umfeld wie der Hochschule muss aber davon ausgegangen werden, dass grundsätzlich mehr Gemeinsamkeiten zwischen den Studierenden insgesamt bestehen, da sie ja eine spezielle Teilgruppe der Gesellschaft darstellen, quasi eine „Subkultur". Daraus folgt, dass Differenzen zwischen Kulturen u.U. nur in geringem Ausmaß erkennbar werden.

Eine andere Gruppe von Kulturdefinitionen fokussiert stärker **Wissen**, Lernen und erlerntes Verhalten. Damit einher gehen Bedeutungen im Sinne von **Dispositionen**, Leitvorstellungen und **Standards**. Kultur ist hier ein Orientierungsrahmen, der Wahrnehmen, Denken, Handeln und Werten anleitet und beeinflusst. Kultur ist gesellschaftlich vermitteltes, erlerntes und tradiertes Verhalten und bietet damit eine Handlungsgrundlage, basierend auf Wissen, Fähigkeiten und Empfindungen. Damit sind Handlungen definierbar als kulturkonformes oder abweichendes Verhalten (z.B. Goodenough 1964, Platz 1995, Harris 1989, White 1967). Und sie ist eine mentale Programmierung oder strukturierende Struktur (z.B. Kluckhohn/Kelly 1950, Hofstätter 1959, Sperber 1996, Goodenough 1963, Thomas 1993, Reimann 1986, Huber 1991a).

Auch hier steht eine eher umfassende Bedeutung im Vordergrund, jedoch betonen diese Perspektiven stärker gesellschaftliche (Werte und Standards) und individuell gelernte Aspekte (Wissen, Denken und Handeln), aber nicht unverbunden nebeneinander, sondern mit dem gemeinsamen Bezug der Grundlage des Handelns. Obige Verwendungen stammen zwar aus unterschiedlichen Fachrichtungen und Disziplinen, jedoch fallen hier starke Parallelen sowohl zu Parsons als auch zu Bourdieu auf, deren Ansätze ebenfalls solche Betonungen aufweisen, jedoch mit jeweils anderen Perspektiven und Ausgangspunkten.

Für die Fachkulturen bedeutet dies, dass einmal die Verhaltensweisen und das Wissen differieren. Diese können sich in unterschiedlichen Weisen für Lernen, Prüfungsvorbereitungen, oder in der Anwendung des Gelernten ausdrücken. Gleichzeitig stehen mit dem Wissen die Kompetenzen, und damit Fertigkeiten

und Erträge im Vordergrund, andererseits aber auch, über den Zusammenhang mit Empfindungen und Erwartungen, die Bedeutung von Wissen und Kompetenzen.

Das alles muss dann zum anderen auf den jeweiligen Hintergrund der Werte und Standards der jeweiligen Fachkulturen bezogen werden können. Es müssten sich demnach Standards ausmachen lassen, die die Sicht der Welt beeinflussen und sich im Handeln und Beurteilen, wie auch in generellen Ansichten ausdrücken. Grundlage dafür sind natürlich auch die fachwissenschaftlichen Inhalte, Wissenseinheiten und Methoden. Die dahinter stehenden Werte bilden dann so etwas wie den „Fachethos", der sich auf die Anwendung, die Ansprüche, oder die Kritik bezieht.

Sollten solche Standards eine Grundlage für das Handeln, Denken und Wahrnehmen darstellen, so müssten sich Unterschiede zwischen den Fachkulturen also in den erfahrenen Erträgen und erlebten Anforderungen im Studium, in den Beurteilungen und Wertungen zur Qualität der Erträge und Anforderungen wie auch den Bedingungen des Erlernens aufweisen lassen. Und darüber hinaus auch in zugrundeliegenden allgemeinen Ansichten, generellen Lebenseinstellungen und Orientierungen, ebenso wie in Wünschen und Forderungen.

Die Kritik an der Einstellungsforschung und die daraus resultierende Forderung nach Untersuchung von Handlungen und Handlungsdispositionen (vgl. z.B. Huber u.a. 1980 und Kapitel 2.2.6) mag ihre Berechtigung haben. Jedoch zeigt gerade (und vielleicht sogar ausschließlich) das Konzept der Kultur ganz deutlich auf, dass sich hier Differenzen insbesondere in allgemeinen Ansichten und Wertungen bemerkbar machen, in einer spezifischen Weltsicht, die gerade aber auch die subjektiven Einstellungen bedingen können muss.

Wieder eine andere Gruppe von Kulturdefinitionen stellt die **Sinnvermittlung** und die symbolische Zuweisung von Bedeutungen in den Vordergrund. Kultur ist hier eine Symbolwelt. Sie umfasst die Gegenstände des Denkens, Handlungen, Ereignisse und Beziehungen als Ausdrucksmittel von Bedeutungen. Kultur vermittelt zwischen Sinnlichem und Geistigem. Sie weist den Dingen Bedeutung zu, sie vermag Sinn zu stiften. Sie ist ein System zur Definition der Wirklichkeit. Sie ist die Software des Geistes (z.B. Popper 1973, Cassirer 1956, Geertz 1987, Hu 1995, Neidhardt 1986, Hofstede 1991).

In diesen Betrachtungen, die meistens philosophischen Hintergrunds sind, steht ebenfalls eine generelle Weltanschauung, eine symbolische Weltvermittlung im Vordergrund. Windelband und Rickert (vgl. Kap. 1.1.1) liefern zusätzlich eine Unterscheidung innerhalb der wissenschaftlichen Richtungen, die im Sinne von Großkulturen verstanden werden können und damit eine prüfbare These darstellen, welche Fächer sich in größere Einheiten als Kulturen zusammenfinden sollten.

Die Angehörigen unterschiedlicher Kulturen sollten sich in diesem Sinne also in der jeweiligen Bedeutung ihrer Ausdrucksmittel unterscheiden, in ihrer Definiti-

on von Wirklichkeit und ihrer Zuweisung von Bedeutung und Sinn. Auf der Ebene der Fachkulturen sollten sich solche Unterschiede in generellen Vorstellungen, in Definitionen und Ansichten über Sinn- und Zweckfragen und in den Bedeutungen ausdrücken, die mit dem Fach zu tun haben. Auf konkreter Ebene sind hier u.a. Vorstellungen darüber enthalten, was richtiges und falsches Vorgehen (methodisch wie ethisch) ist, wie Daten und Ergebnisse interpretiert und mit Sinn belegt werden und wie die fachliche Ausbildung für Anwendungen einzusetzen ist, bzw. welche professionellen oder wissenschaftlichen Aufgaben eine fachliche Anwendung zu erfüllen hat bzw. darf. Auch hier liegt wieder der „Fachethos" zugrunde, jedoch diesmal stärker auf die Vermittlung, die Deutung der Welt hin ausgelegt.

Diese Begriffsbestimmung steht eng mit dem disziplinären Charakter der Fächer in Verbindung, so dass hier das jeweilige Wissenschaftsverständnis hereinspielt, die methodische Ausbildung und die akzeptierte Reichweite von Aussagen und Interpretationen. Ein Aspekt steht damit wieder mit generellen Ansichten und Orientierungen in Verbindung, ein anderer liefert ein Schema, an dem empirische Ergebnisse verglichen werden können, wenn es darum geht, einzelne Fächer zu größeren Einheiten zusammenzuführen.

Die eher **psychologisch-anthropologischen** Bedeutungen der Kultur verstehen diese als Instinktersatz, sie resultiert aus dem Streben nach Umgestaltung, sie ist die umgearbeitete Natur (z.B. Steinbacher 1967, Hellpach 1953, Gehlen 1983).

Die Auffassung von Kultur als das Streben nach Umgestaltung geht in die Richtung der Frage nach dem Sinn und Zweck des Faches bzw. dem weiteren Rahmen der Disziplin. Hier spielen Gedanken über Wissenschaft, Forschung und allgemein Fortschritt eine Rolle, verbunden mit Fragen nach den Aufgaben und Risiken. Im weitesten Sinne können hier auch Unterschiede in der Haltung zu und Anwendung von Kritik und Reflexion, und damit auch in der Autonomie vermutet werden. Auf allgemeinerer Ebene spielen eher wieder generelle Einstellungen eine Rolle.

Nach dem **psychoanalytischen** Kulturverständnis von Freud (1982) dient die Kultur zwei Zwecken, dem Schutz gegen die Natur und der Regelung der sozialen Beziehungen. Weiterhin stellt er die Kulturfeindlichkeit heraus, die auf die Triebsublimierung, Zwang zur Kulturarbeit und den angeborenen Aggressionstrieb zurückgeht (vgl. Kap. 1.1.2).

Wenn die Kultur dazu dient die sozialen Beziehungen zu regeln, dann sollten sich zwischen unterschiedlichen Fachkulturen Differenzen im sozialen Klima finden lassen. Der Schutz gegen die Natur, also die äußeren Umstände, die nicht direkt beeinflussbar sind, könnte, transformiert auf Fachkulturebene, als herrschende Meinungen verstanden werden, gegen die sich einzelne Fächer abgrenzen müssen, um ihre Identität und Potenz zu bewahren. Also jene Mechanismen, die als notwendig erachtet werden, um in der wissenschaftlichen Welt mit ihren Forderungen zu überleben. Das verweist auf jene Aspekte der Fächer bzw. Fach-

kulturen, die spezifisch zur Abgrenzung von anderen Fächern und zur Rechtfertigung des eigenen Faches bzw. Disziplin aufgestellt werden. Mit seinem Hinweis auf den Narzissmus der kleinen Differenzen weist Freud (1939) in diesem Sinne darauf hin, das gerade bei eng benachbarten Fächern, geringe Unterschiede große Bedeutung haben können, ein Gedanke, der auch bei Bourdieu (vgl. Kap. 3.4) zu finden ist.

Die Kulturfeindlichkeit und der Zusammenhang zum Zwang der Kulturarbeit können hier als Hinweis auf Belastungen übernommen werden. Bei unterschiedlichen Kulturen sollten sich auch die problematischen Bereiche unterscheiden, also die daraus resultierenden Belastungen und Probleme ebenso wie die Formen der geforderten Leistungen und schließlich die damit verbundenen Wünsche zur Änderung.

Die **soziologischen** Verwendungen sind ebenfalls recht different (vgl. Kap. 1.1.3). In der frühen Phase des Dualismus zwischen Kultur und Zivilisation ist Kultur eine Entität, eine Totalität (vgl. Kap. 1.1.1). Jedoch wird auch hier schon die Sinnfrage gestellt. Je nach Konzept bzw. Verständnis des Kulturbegriffs in der Soziologie gehen die Implikationen für Fachkulturen dann in unterschiedliche Richtungen. Die totale, normative oder holistische Bedeutung und in diesem Sinne auch hermeneutische, sinnverstehende Variante differenziert auf der Ebene der allgemeinen individuellen oder kollektiven Lebensform oder des Lebensstils, der Weltanschauung. Hier spielen explizit subjektive Erfahrungen eine große Rolle, die allgemeinen Vorstellungen, Ansichten und Beurteilungen.

In der differenzierungstheoretischen, struktur-funktionalistischen Variante, in der die Institutionalisierung von Werten eine große Rolle spielt, wird Kultur ein Bezugssystem, ein Interpretationsschema, ein Leitsystem. Für die Fachkulturen impliziert das eine Differenzierung auf der Ebene der Fächer als Institutionen (u.U. bis zu den Disziplinen). Hier sind institutionelle Traditionen der Fächer angesprochen, die Bedeutungen, die der Ausbildung im jeweiligen Fach von der Hochschule wie von der Wissenschaft zugrundegelegt werden. Operationalisierbar also über die Situation des Faches, der Lehre, der Forschung, der Anwendungsmöglichkeiten.

Die materialistische Variante spricht der Kultur ihre Eigenständigkeit ab, ist Abbild der gesellschaftlichen Bedingungen. Für die Fachkulturen stehen hier die sowohl individuellen wie gesellschaftlichen Erwartungen an das Fach im Vordergrund, auch die Motive für eine Studium. Die gesellschaftlichen Bedingungen drücken sich dabei auch in zukünftigen Aussichten, Einschätzungen und Bewertungen und insbesondere in der Vorstellung der späteren Arbeit aus.

Die wissensorientierte Variante setzt Kultur als analytische Dimension in eine objektive Funktion. Hier hat, wie im Funktionalismus, die Kultur eine Orientierungsfunktion für Handlungen, und wie bei Parsons wird auch die Sinnzuschreibung herausgehoben, aber es handelt sich nicht um einen Teil oder eine Ausdifferenzierung der Gesellschaft, sondern um Dispositionen, ein im menschlichen

Geist eingebettetes System, das Handeln reguliert. Für die Fachkulturen bedeutet das, dass sich die Angehörigen in ihren Wissenstraditionen unterscheiden, also wiederum in den Weltanschauungen, den Interpretationen ihres gelernten Wissens. Die Grundstruktur des Faches, das Wissen, die Methode und die Anwendung steuern das Handeln auch über diese Bereiche hinaus. Damit kann das Lernen, das Vorbereiten, das zugrundeliegende Verständnis und die Kritik zum eigenen Fach untersucht werden.

Häufig wird Kultur auch mit Bildung in Zusammenhang gebracht (z.B. Stagl 1986, Williams 1986). Für Bourdieu (1982) ist Bildung z.B. nur ein eingeschränkterer Begriff als Kultur. Jedoch ist der allgemeine Begriff der Bildung sehr weit fassbar, sodass eine Operationalisierung ebenfalls nur in sehr allgemeiner Hinsicht geschehen kann wie über generelle Bildungsleistungen bzw. Bildungserträge.

Sowohl die Herleitungen aus den Begriffsdefinitionen der Kultur, wie auch der Begriffsgeschichte der soziologischen Theorien führen zu recht ähnlichen Implikationen für die Anwendung für Fachkulturen. Fast jede Richtung lässt aber den Schluss zu, dass gerade subjektive Ansichten, Wertungen und Erfahrungen als Daten verwendet werden können, da sich hier Unterschiede manifestieren sollten.

Schließlich verweisen manche Definitionen auf den Prozesscharakters von Kultur, die sie als auf Innovationen basierend betrachtet, das, wodurch etwas Neues, etwas Zusätzliches entsteht (z.B. Rudolph 1983). Ebenso die Vorstellung der Kultur als Kontinuum, die in stetigem Wandel begriffen ist (White 1975).

Hier können einerseits Handlungen und Lebensformen betrachtet werden, andererseits Ansichten zu Weiterentwicklungen und Einstellungen zu Innovationen. Für die Fachkulturen könnte hier zum einen der Bereich der Forschung untersucht werden, der ja die Aufgabe hat, neues Wissen zu erarbeiten, die Teilnahmemöglichkeiten an der Forschung sowie die Stellungnahmen dazu. Innovationen können sich auf Lehrebene oder auf Wissenschaftsebene, wenn neue Technologien oder Theorien eingeführt werden, beziehen. Schließlich sollten sich Unterschiede in den Forderungen zu Weiterentwicklungen und Maßnahmen der Umgestaltung oder Veränderung manifestieren.

Die Einbeziehung eines prinzipiell möglichen Wandels bedeutet, dass die Unterschiede zwischen Kulturen nicht unbedingt stabil sein müssen, dass also über einen längeren Zeitraum hinweg die Bestimmungspunkte der Unterschiede variieren können.

Zusammenfassend ergeben sich einige wichtige Implikationen aus den Verwendungen des Begriffs der Kultur. Zum einen eine recht breite Vielfalt an Merkmalen, die für Fachkulturen untersucht werden können, zum anderen einige Rahmenbedingungen, die das methodische Vorgehen betreffen.

Das bedeutet für die Anwendung auf Fachkulturen, dass der Aspekt der Kultur eben nicht durch ein oder nur wenige Items zu erfassen ist, sondern gerade durch deren Vielfältigkeit, was gleichzeitig das methodische Vorgehen mit bestimmt.

Denn es müssen sehr viele Merkmale gemeinsam untersucht werden. Diese umschließen einerseits situative Momente der Studiensituation und zum anderen gerade subjektive Erfahrungen, Ansichten, Einstellungen und Beurteilungen. Damit sind, was das Konzept der Kultur betrifft, Angaben von Studierenden als verwertbare Daten anzusehen.

Darüber hinaus kann eine erste Vergleichsthese benannt werden, die im Sinne von Großkulturen, die identifizierten Fachkulturen nach einem bestimmten Muster zusammenführen sollte.

4.3 Implikationen aus den Begriffen Fach und Disziplin

Begriffe wie Disziplin, Fach und Fachrichtung dienen zur Kennzeichnung und Differenzierung von Einheiten im Feld der wissenschaftlichen Grundlagen, Anwendung und Ausbildung. Begriffe wie Fakultäten, Fächergruppen oder Fachkulturen dienen zur Kennzeichnung von aggregierten, differenzierbaren Einheiten in größeren Verbünden (vgl. Kapitel 1.2.1). In diesem Sinne kann auch der Begriff des Paradigmas bzw. der Paradigmengemeinschaft Verwendung finden. Das Ziel solcher Kategorisierungen ist die Reduktion der vorhandenen Vielfalt, bzw. der Komplexität, die Schaffung der Möglichkeit einer vereinfachten Handhabung einer Vielfalt. Unterschiede bestehen darin, auf welcher Grundlage die Kategorien ausgewählt werden.

Den Begriffen Fach, Disziplin, Fakultät und Fächergruppe ist gemeinsam, dass sie ihre Differenzierung vorrangig auf Basis der inhaltlichen Ausrichtung vornehmen, dem Gegenstandsbereich des Interesses, der Forschung und der Lehre. Die Frage ist nun, auf welchen anderen Basen Unterteilungen vorgenommen werden können. Die rein fachlich-inhaltlichen Merkmale können nicht die vorrangige Differenzierung von Fachkulturen darstellen, da sonst Fachkulturen gleichbedeutend mit Fächergruppen wären. Dennoch ist eines der deutlichsten Kennzeichen einzelner Fächer immer der fachliche Gegenstandsbereich und kann damit nicht völlig außer Acht gelassen werden. Es gilt jedoch den Bezug zur Bedeutung des Kulturverständnisses aufrecht zu erhalten.

Aus Kapitel 1.2.1 können einige Unterscheidungen von Fächer und Disziplinen zusammengestellt werden:

- Kant (1798) und darauf aufbauend auch Bourdieu (1988) unterscheiden Fächer nach ihrer Funktion. Jene die der weltlichen Ordnung dienen und jene die über die Ordnung reflektieren.
- Habermas (1965) unterteilt nach vorrangigem Interesse, nämlich technischem, praktischem und emanzipatorischem.
- Parsons und Platt (1990) unterscheiden aufgrund ihres Bezugsrahmens des menschlichen Handelns, nach kulturellen Objekten, natürlichen Umweltobjekten und Erkenntnisobjekten.

- Gawatz (1991) unterteilt aufgrund wissenschaftlicher und praktischer Berufsausübung.
- Becher (1981, 1990) kategorisiert auf der Basis von Erkenntnisweise, Erkenntnisziel und Sozialform.
- Gouldner (1957) unterscheidet aufgrund von Kommunikation und Einfluss.
- Bernstein differenziert nach pädagogischen Codes, Kollektions- oder Integrationscode.
- Bourdieu (1984) nach Ausmaß der Kapitalsorten.
- Mittelstraß (1987) unterscheidet nach historischen Identitäten.
- Heckhausen (1987) differenziert nach Disziplinaritäten die auf dem Erkenntnisstand beruhen.
- Huber (1991a) unterscheidet nach Paradigmen.
- Krüger (1987) nach Gegenstand, Methode, Erkenntnisinteresse und Theorien.
- Stichweh (1994) differenziert aufgrund der Gegenstands- und Problembereiche und der kognitiven Schematisierung der Wirklichkeit.

Zwar finden sich ganz unterschiedliche Ansatzpunkte, aufgrund derer Fächer unterschieden werden, jedoch beruhen diese Gruppierungen implizit oder explizit bereits auf der Unterscheidung von Fächergruppen. Es werden nicht neue Kategorien hergeleitet und aufgebaut, sondern vorhandene Kategorien auf einer neuen Basis unterschieden. D.h., in diesen Ansätzen geht es nicht darum, Grundeinheiten (also einzelne Fächer bzw. Fachuntereinheiten) nach Gemeinsamkeiten zu untersuchen, sondern bestehende Unterschiede zu erweitern, bzw. zu erklären. Werden Einzelfächer angeführt, dienen sie als typische Stellvertreter einer Fächergruppe.

Damit sind all diese Ansätze keine neuen Ansätze zur Kategorisierung von Fächern, sondern zur Beschreibung von Fächergruppendifferenzen. Die Basen dieser Unterscheidungen sowie ihre Implikationen können dennoch für eine Differenzierung von Fachkulturen übernommen werden, jedoch müssen sie auf die Ebene der Grundeinheiten übertragen werden, also der Fächer bzw. Fachuntereinheiten. Dann kann aufgrund dieser Merkmale geprüft werden, welche Fächer sich darin ähneln und welche darin deutlich differieren.

Beispielsweise können Merkmale der gesellschaftlichen Funktion in Zusammenhang mit der Berufsausübung (siehe auch Kap.4.4) übernommen werden, sowie Einfluss und Ausmaß der Kapitalsorten als ein Bereich, der ein Fach im Sinne von externen Merkmalen beschreibt. Diese können operationalisiert werden über Erwartungen an Studium und Beruf, Motive und Ziele, bzw. über den Aufwand und Engagement zur Akkumulation bestimmter Kapitalsorten. Als ein zweiter Bereich resultieren die Merkmale Kommunikation, Methoden, Erkenntnisweise,

Sozialform, pädagogische Codes, Problembereiche und kognitive Schematisierung der Wirklichkeit. Diese beziehen sich auf die Ausbildung im Fach und sind damit operationalisierbar als Merkmale der Situation und Qualität der Lehre, wobei letzter Punkt wieder die allgemeinen Weltanschauungen betrifft und damit nur über allgemeine Einstellungen und Orientierungen abgedeckt werden kann.

4.4 Implikationen aus dem Begriff der Profession

Die Definition von Professionen beinhaltet die Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse auf praktische Ziele (vgl. Kapitel 1.2.2). In diesem Sinne hat bereits Kant (1798) Unterscheidungen getroffen. Parsons (Parsons/Platt 1990) stellt die Wissenschaftlichkeit im Auftrag des Klienten in den Vordergrund. Stichweh (1994) die Handlungsverpflichtung von Praktikern für gesellschaftlich zentrale Probleme.

Parsons (1964, Parsons/Platt 1990) nennt einige Merkmale, die die Professionen beschreiben, u.a. Kollektivorientierung im Sinne einer Werteverpflichtung, Ausführung nicht-kognitiver Funktionen, funktionale Spezifität im Sinne von Expertentum, Primat der kognitiven Rationalität. Er subsummiert unter die Professionen die Fächer Ingenieurwissenschaften, Medizin, Jura (als alte), sowie Sozialarbeit, Erziehung und Verwaltung (als neue). Künstler fallen nicht darunter, da sie nicht dem Primat der kognitiven Rationalität unterliegen. Hochschullehrer, die Burkart (1980) zu den Professionen zählt, differieren nach Parsons aufgrund ihrer kulturellen anstatt praktischen Brennpunkte. Die neueren Professionen sind gegenüber den traditionellen weniger angesehen, weil sie ihre Funktionen innerhalb des Sozialsystems und nicht auf Ebene des Handlungssystems haben.

Stichweh geht prinzipiell von den gleichen Fächern wie Parsons aus, er bezieht aber die Hochschullehrer der Professionen mit ein. Charakterisiert sind Professionen für ihn durch die Aspekte Autonomie, professioneller Habitus, Monopol auf die Wissensbestände und korporative Organisation. In Gegenüberstellung zu den wissenschaftlichen Disziplinen spricht er von der Unterscheidung zwischen Wissen und Handeln. Zur Professionalisierung gehört auch die spezialisierte Problemlösung und die Vermittlung zentraler kultureller Traditionen. Hier sieht er die Probleme des Lehrer- und Ingenieurberufs, einmal als Spannung zwischen Sachbindung und Erziehungsarbeit, zum anderen als Problemlösung ohne Vermittlungsleistung.

Begrifflich und definitorisch sind unter Professionen also bestimmte akademische Berufe zu verstehen, d.h., ausgeübte Berufe und nicht Ausbildungen oder Abschlüsse. Damit ist eine Rückführung auf die Studienfächer mit Unsicherheiten belastet, da spezifische Studiengänge zwar für Professionen ausbilden können aber nicht müssen (so macht z.B. nicht das abgeschlossene Medizinstudium die Profession aus, sondern erst der Arztberuf). Ob die Studiengänge dennoch den Professionen zugeordnet werden können, hängt davon ab, ob die Ausbildung in diesen Fächern vorrangig an der Ausübung dieser Professionen ausgerichtet ist

oder nicht. Die spezifische Ausrichtung ist aber jeweils institutionell unterschiedlich, so dass allgemeine Aussagen hier problematisch werden können.

Die Professionszuschreibung kann aber im Sinne einer Großkultur als These dargestellt und überprüft werden. Für diesen Fall können die Beschreibungen der Professionen auf die Fächer bzw. deren Untereinheiten übertragen werden, in der Annahme, dass diese sich als ähnlich erweisen und von anderen Fächern abgrenzen, sodass unterscheidbare Großkultur entstehen.

In die Beschreibungen der Professionen fließen kulturelle Belange mit ein, z.B. Wertverpflichtungen oder Vermittlung kultureller Traditionen. Diese sind operationalisierbar über die sozio-emotionalen Motive und Erwartungen an Studium und Beruf (wie z.B. der Wunsch anderen helfen zu können). Gleichzeitig fallen, insbesondere bei den „alten" Professionen Privilegien auf, die durch externmaterialistische Motive und Erwartungen operationalisierbar sind. Auch in den generellen gesellschafts-politischen Vorstellungen sollten die Kennzeichen der Professionen tendenziell erkennbar sein.

Es gilt damit zu prüfen, ob sich die Professionen als eigenständige Fachkultur erweisen werden, obwohl die Berufsausübung nicht identisch mit der Fachausbildung ist. Die Professionszuschreibung kann als Gruppierungskonzept dienen, um Fächer in größere Einheiten zusammenzuschließen, und ist in diesem Sinne ein interessantes Vergleichskonzept zu anderen Großkultur-Definitionen. Unter Umständen kann es sich als ein zusätzliches Unterscheidungskriterium für Fachkulturen erweisen.

4.5 Implikationen aus dem Begriff des Intellektuellen

Parsons Verwendung des Begriffs des Intellektuellen ist nicht sehr ergiebig, weil er im Prinzip alle akademischen Fächer darunter versteht. Bourdieu (1982, 1985) differenziert dagegen die Intellektuellen gegenüber der Besitzklasse auch auf Fächerebene, bzw. weist bestimmte Berufe den Intellektuellen zu und andere explizit nicht (vgl. Kapitel 1.2.3). So gehören zu den Intellektuellen alle wissenschaftlichen, schriftstellerischen und künstlerischen Geistesarbeiter, aber nicht Ingenieure, freie Berufe und Management. Aufgabe der Intellektuellen ist nach Bourdieu (1991) Voraussetzungen für vernünftiges Denken und politische Aktionen zu schaffen, durch Bewahrung von Autonomie wissenschaftlicher und künstlerischer Felder. Hinzu kommt die Pflicht zur Selbstreflexion der eigenen Privilegien und die Weitergabe der Erkenntnis an andere.

Unter Intellektuellen werden nicht vorrangig spezielle Berufe verstanden, sondern eine nicht näher definierte Restkategorie, außer spezifischen Berufsfeldern. Das macht die exakte Zuschreibung auf Studienfächer ebenfalls problematisch. Aber ähnlich wie bei den Professionen können bestimmte Studiengänge, die eben nicht auf diese spezifischen ausgenommenen Berufe ausbilden, darunter zusammengefasst werden, mit der Annahme, dass sich Aspekte der Intellektuellenzu-

schreibung hier verstärkt wiederfinden. Als Merkmale können zum einen das Ausmaß an Autonomie, Verantwortung und Kritikfähigkeit, zum anderen aber auch Angaben zur Wichtigkeit bestimmter Lebensbereiche Verwendung finden. Damit kann auch das Intellektuellenkonzept als Vergleichsthese für Großkulturen Verwendung finden.

Bourdieus Beschreibung der Intellektuellen sollte aber nicht losgelöst von seinen anderen Theorien übernommen werden. Zur weiteren Unterscheidung wäre hier auch auf die Kapitalausstattung zu achten, die ja den Verortungen der Intellektuellen zugrunde liegt (vgl. hierzu Kap. 4.9).

4.6 Implikationen aus dem Begriff der Fachkulturen

Kapitel 1.3 stellt die Verwendung des Begriffs der Fachkulturen dar, zum einen am Beispiel von Großkulturen und zum anderen bezogen auf soziologische Theorien. Daran schließen auch die Darstellungen der Verwendung in den empirischen Studien an (vgl. Kap. 2.2). Bei den nachfolgenden Überlegungen werden daher auch einige kritische Anmerkungen zur Herleitung und Nutzung dieser Konzepte angestellt.

4.6.1 Großkulturen

Snows (1967) Unterscheidung basiert auf dem Begriff und dem Verständnis von Kultur, d.h., er versucht Fächer aufgrund kultureller Merkmale zu unterscheiden und zusammenzuführen. Seine Unterteilung beruht auf verschiedenen Prioritäten, Denkweisen, Einstellungen und Gegenständen, aufgrund derer er zu Unterscheidung nach Intellektuelle vs. Wissenschaftler, bzw. Geistes- vs. Naturwissenschaften (später als dritte die Sozialwissenschaften) gelangt. Lepenies (1985) schließt an Snows Unterteilung an und stellt die Sozialwissenschaften (insbesondere die Soziologie) als dritte, vermittelnde Kultur heraus.

Um die Implikationen des Kulturbegriffs aufzunehmen, kann im Sinne Snows nach allgemeinen kulturellen Merkmalsdifferenzen gefragt werden. Schwemmer (1987) spricht z.B. von der „Welt-repräsentierenden“ und „Welt-strukturierenden“ Leistung der Kultur. Sie schafft und erhält spezifische Weltsichten und damit Darstellungslogiken. Hier können wieder generelle Orientierungen und Vorstellen herangezogen werden.

Andere Unterscheidungen, die ebenfalls von den Großkulturen Natur- und Geisteswissenschaften (meistens mit den Sozialwissenschaften zusammen) ausgehen, stellen oft die Gegensätze mathematisch-naturwissenschaftlich vs. humanwissenschaftlich-literarisch, empirisch vs. sinnverstehend oder nomothetisch vs. idiographisch in den Vordergrund der Unterscheidung (z.B. Gouldner 1979, Kaiser 1992, Tenbruck 1985, Becker 1987). Diese Unterscheidungen schließen an die Gegenüberstellungen der philosophischen Verwendung des Kulturbegriffes an (vgl. Kap. 1.1.1). Sie stellen erkenntnistheoretische bzw. wissenschaftstheoreti-

sche Gegenüberstellungen in den Vordergrund, die Differenzen in den Methoden, Datenerhebungen und Interpretationen implizieren. Die gleichen Differenzen werden dann auch in der Ausbildung und der Anwendung bei den Angehörigen dieser Kulturen erwartet bzw. vorausgesetzt.

Solche methodologischen Unterscheidungen sollten sich in den Einschätzungen zur Lernsituation, zu Gültigkeit und Reichweite des Gelernten, also im fachwissenschaftlichen Orientierungsrahmen bemerkbar machen. Auch Einschätzungen zur Forschung und der Praxisanwendung können hier einbezogen werden, ebenso wie grundlegende Anforderungen, Basisfähigkeiten, Anwendungsbezug und vermittelte Kompetenzen.

Prinzipiell ist auch bei der Bestimmung von Großkulturen die Frage zu stellen, inwieweit solche methodologischen Unterscheidungen tatsächlich Kulturen und nicht in erster Linie Disziplinaritäten beschreiben. Es drängt sich auch hier der Verdacht auf, dass vorhandene klassische Einteilungen nach Disziplinen und Fächer über methodologische Differenzierungen als Kulturen dargestellt werden. Damit wären Kulturen aber Fächergroßgruppen, basierend auf den gängigen Fächergruppen, wobei das spezifische Unterscheidungskriterium nur einen speziellen Blickwinkel beschreibt. Für die empirische Analyse bedeutet das, dass solche Merkmale auf Fachebene, bzw. noch grundlegenderer Ebene durchgeführt werden müssen.

Unabhängig davon bilden aber alle Kennzeichnungen von Großkulturen Vergleichsbasen, für empirisch aufzufindende Gruppierungen, sodass eine Auswahl an Thesen der Zusammenführung von Fächern zur Verfügung steht. Hier kann dann die empirische Prüfung im Sinne von Entscheidungsversuchen Klarheit schaffen.

4.6.2 Fachkultur als Normen- und Wertesystem

Windolf (1992) leitet Fachkulturen über Handlungsrationalität, Spezialisierungsgrad und praktische Verwertbarkeit des Wissens ab, in Anlehnung an Parsons Handlungstheorie (vgl. Kapitel 1.3). Wissen, Methoden und Verhaltenscodes eines Faches werden als kulturelles Erbe an Studierende weitergegeben. Grundlage für die vorherrschende Handlungsrationalität ist das Prinzip Wahrheit als wertfreie oder Karriere als zweckrationale Wissensproduktion. Die Anwendung von Wissen unterscheidet er nach spezialisiert vs. allgemein und rein vs. angewandt, woraus seine vier (theoretischen) Typen der kognitiven Orientierung resultieren (vgl. Kapitel 2.2.3).

Windolf geht davon aus, dass die kognitive Orientierung von Studienanfängern mit den Normen und Werten der Fachkultur übereinstimmen, sie diese bereits mitbringen und auf „passende“ Strukturen in den Fachkulturen treffen. Damit wird die Fachkultur nicht sozialisiert, sondern bereits selektierte passende „Anwärter“ werden integriert. Windolf erwartet daher bereits zu Studienbeginn gleiche Motive innerhalb der Kultur und ungleiche zwischen den Kulturen.

Empirisch untersucht er Gründe zur Studienfachwahl, die mit der kognitiven Orientierung und der Fachkultur zusammenhängen. Mittels Faktorenanalyse extrahiert er vier Faktoren. Diese sind empirischen Typen und bilden die Fachkulturen ab. Sie sind nicht identisch mit der theoretischen Einteilung und sind keine Pendants für spezifische Fächer. Die Fachkultur einer wissenschaftlichen Disziplin wird für Windolf durch eine Kombination der vier Dimensionen geprägt, denen jedes Fach jeweils mehr oder weniger zugeordnet werden kann.

Windolfs Vorstellung von Fachkulturen weicht von anderen Ansätzen sehr deutlich ab, bietet aber auch verwertbare Implikationen. Wenn solche Grundhaltungen bereits vor dem Studium vorhanden sind, sollten sie sich auch bei Studienanfängern feststellen lassen. Fachwahlmotive und Erwartungen an den Nutzen eines Studiums, sowie Vorstellungen für den späteren Berufseinsatz sind dann prüfbare Konzepte. Darüber hinaus sollten sich auch Unterschiede in grundsätzlichen Vorstellungen finden lassen, wie z.B. die Wichtigkeit von Lebensbereichen oder Vorstellungen zur Studiendurchführung. Es müssten sich aber auch Differenzen vor dem Studium feststellen lassen, z.B. in Leistungsfachwahlpräferenzen. Im Verlauf des Studiums sollten sich die Orientierungen verstärken, sofern die Strukturen wirklich „passen“, sonst müssten negative Effekte auszumachen sein, wie z.B. verstärkte Hinweise auf Fachwechsel, Studienaufgabe oder allgemeine Unzufriedenheit.

Die Motive und Erwartungen können weiter nach extern-materiellen, intrinsischen und intellektuellen Orientierungen differenziert und analysiert werden. Darüber hinaus können auch allgemeine Ansichten und Vorstellungen zu Verantwortung und ethischen Grundwerten, wie auch Vorhaben im Studienverlauf Verwendung finden. Der Spezialisierungsgrad kann über die Angaben zu Anforderungen, Kenntnissen und Förderungen fachspezifischer sowie fachübergreifender Fähigkeiten und Kompetenzen rekonstruiert werden. Das Praxiswissen ist über den Berufsbezug bzw. den Praxisbezug und über die Einschätzung des Verständnisses für anwendungsbezogene Zusammenhänge erfassbar. Jedoch sollten die letzten beiden Aspekte nicht bei Studienanfängern untersucht werden.

Empirisch nachweisbare Differenzen zwischen Fächern in diesen Merkmalen unterscheiden damit Gruppen von Studierenden bezüglich ihrer Motivation, aber nicht Fächer. Im Prinzip versteht Windolf ausgewählte aber allgemeine gesellschaftliche Wert- und Zielvorstellungen als kulturelle Dimensionen, die er auf Studienmotive projiziert. Die Fachkultur ist dann so verstanden eine jeweils spezifische Zusammenstellung zugrundeliegender gesellschaftlicher Grundhaltungen, die im Sinne von Parsons, dem Kultursystem zugeordnet sind. Also spiegelt jedes Fach eine bestimmte Kombination von Wertaspekten der Gesellschaft wieder und zwar in den Ansichten der Studierenden, was dann als die jeweilige Fachkultur bezeichnet wird. Jetzt hätte Windolf eigentlich eine Ausgangsbasis geschaffen, von der er einzelne Fächer aufgrund der Ähnlichkeit ihrer Studierenden in diesen Dimensionen in größere Einheiten zusammenführen könnte, die dann unabhängig von den Fächergruppen Fachkulturen darstellen würden. Die-

sen Weg schlägt er aber nicht ein, sondern behält die vorgegebene Einteilung nach Fächergruppen bei.

Die Basis der Fachkulturen sind also Studierende, bzw. deren spezifische Ausprägungen ausgewählter gesellschaftlicher Grundhaltungen und jedes Fach kann über die Gesamtkonstellation der Studierenden dieses Faches beschrieben werden. Deshalb werden fachkulturelle Merkmale auch nicht erst im Studium sozialisiert, sondern bestehen bereits davor. Im Studium werden solche Werthaltungen vertieft und über die fachliche Ausbildung in wissenschaftliche oder professionelle Bahnen gelenkt. Die Gesellschaft reproduziert damit ihre spezifischen Muster über die Studierenden in jedem Fach unterschiedlich. Dieser Ansatz weicht deutlich von anderen theoretischen Herleitungen des Begriffs der Fachkultur ab. Denn die Mehrheit der Arbeiten zu Fachkulturen stellen die Übernahme der Fachkultur als ein Sozialisierungsergebnis im Studium bzw. im Fach heraus. Windolf legt im Prinzip damit auch ein gesellschaftliches Reproduktionsmodell vor, dass unüblicherweise aber auf Parsons zurückgeht.

Windolfs Ansatz hat damit weniger Einfluss auf die Operationalisierung der empirischen Prüfung von Unterschieden zwischen Fachkulturen als vielmehr auf die Reichweite derer Interpretationen, wie auch die weitere Einbindung der Ergebnisse in ein theoretisches Konzept der Vorstellung gesellschaftlicher Strukturen und Funktionen. Für die Empirie und die Auswertung bietet der Ansatz aber Rückhalt für die Verwendung von Motiven und Erwartungen als Differenzierungsmerkmale.

Obwohl Windolf im Prinzip kulturelle Beschreibungsdimensionen verwendet, werden nicht die Fächer sondern die Studierenden zur Basis gemacht. Fächer werden über die Grundhaltungen der jeweiligen Studierenden beschrieben. Jedoch scheint Windolf nicht davon auszugehen, dass die vorab internalisierten Strukturen der Studierenden ihrerseits einen Einfluss auf die institutionalisierten Strukturen ausüben. Wer nicht die passende Struktur aufweist, fällt heraus, womit die Kontinuität der Kulturen erhalten bleibt. Da aber nicht davon auszugehen ist, dass alle verbleibenden Studierenden die gleichen Konstellationen aufweisen, muss entweder eine erlaubte Variation vorhanden sein dürfen, oder die institutionalisierte Fachkultur lenkt diese in die erlaubten Bahnen, womit die Integration schließlich doch als Sozialisation verstanden werden kann.

Parsons verneint nicht prinzipiell einen Wandel in den Strukturen, Änderungen in einem System hätten auf alle anderen Systeme Auswirkungen, insbesondere natürlich, wenn sich das Kultursystem ändert. Jedoch sind solche Änderungen nicht plötzlich zu erwarten, wenn, dann nur über längere Zeiträume. Spätestens mit seinem Wechsel zum evolutionistischen Erklärungsprogramm werden Entwicklung und Veränderlichkeit aber theorieimmanent verankert. Sein idealtypischer Ansatz kann aber nicht „Mutationen“ für den Entwicklungsverlauf heranziehen, weshalb spontane Änderungen gar nicht thematisiert werden, sondern langfristige Betrachtungen durchgeführt werden.

In diesem Sinne ließe sich aber für einen Kulturwandel eine Basis schaffen. Danach dürften dann Variationen der etablierten Werthaltungen in den Studierenden, über längere Zeiträume hinweg, Auswirkungen auf die institutionalisierten Fachkulturen haben. Mit jeder neuen Generation von Studierenden müssten sich diese, wenn vielleicht auch nur wenig, ändern. Damit hätte dann der kulturelle Wandel in Fachkulturen eine gesellschaftliche Grundlage. Änderungen in den gesellschaftlichen Werteinstellungen, oder auch nur in signifikanten Subgruppen, müssten sich dann bereits in den nachfolgenden Studierendengenerationen bemerkbar machen, und Fächer, über längere Zeitspannen hinweg betrachtet, zeitlich leicht versetzte, aber gleichförmige Änderungen aufweisen. Unter dieser Perspektive würden dann die Werthaltungen der Studierenden eine Einfluss auf die institutionalisierten Kulturen ausüben können.

4.6.3 Fachkultur als fachspezifischer Habitus

Die Unterscheidung von Fachkulturen über unterschiedliche Habitusausbildungen (vgl. z.B. Huber u.a. 1983, Kap. 2.2.6) basiert auf differente Wahrnehmungs-Denk-, Wertungs- und Handlungsmuster. Damit wird die Enkulturation, also die Sozialisation im Fach in den Vordergrund gestellt. Fachkulturen unterscheiden sich dann u.a. bezüglich der Wirklichkeitskonstruktionen. Hintergrund ist dabei die Reproduktion gesellschaftlicher Strukturen und wissenschaftlicher Disziplinen im Sinne der Theorieansätze von Bourdieu (1979).

Portele und Huber (1981) kritisieren die Einstellungsforschung, aufgrund der Verwendung von isolierten kognitiven und evaluativen Orientierungen. Diese könnten nicht die strukturelle Textur des Bewusstseins erfassen, die erst Handlungsdispositionen zu erklären erlaubt. Deshalb sollen Handlungen erforscht werden, in denen sich der Habitus manifestiert. Sozialisationsforschung soll die Persönlichkeitsentwicklung nachzeichnen, also die Veränderung bestehender Dispositionen durch das Studium, die Entwicklung eines fachspezifischen Habitus. Die Ausbildung der fachspezifischen Kompetenzstruktur ist die Internalisierung der herrschenden Regelstrukturen der Fachkultur. Die Habitusaneignung geschieht in der Lehr-Lernsituation über alltägliche Praktiken und resultiert in einer spezifischen Wirklichkeitskonstruktion.

Unterschiedliche Fächer vermitteln nach Liebau und Huber (1985) den Studierenden eine jeweils verschiedene Welt bzw. Kultur, die sich in unterschiedlichen Arten der Lern- und Erfahrungsprozessen und Verhaltensweisen äußern. Die Sozialisation in einen fachspezifischen Habitus entwickelt fachspezifische soziokulturelle Kompetenzstrukturen. Lernstrategien sind keine Persönlichkeitsmerkmale sondern fachspezifische Reaktionen. Selbst-Selektion homogenisiert die Kultur, durch Studienwahl, Fachwechsel und Studienabbruch, selektieren sich die „Nichtpassenden“ heraus, die Verbleibenden weisen eine erfolgreiche Aufnahme in die Fachkultur auf. Der fachspezifische Habitus ist dann professioneller Blick, der nur die Aspekte aufnimmt, die mit dem Habitus vereinbar sind. Die

implizite Pädagogik bildet den Habitus unbewusst durch Einprägung von praktischen Prinzipien, die explizite Pädagogik produziert die wissenschaftlichen Prinzipien, wodurch eine Schranke zwischen Praktiker und Akademiker entsteht. Ergebnis des Studiums ist die Ausbildung eines Akademikerhabitus, einer der rationalen Argumentation verpflichteten Sprachgemeinschaft, die ihre Rechte und Pflichten einfordert und legitimiert.

Dieser Ansatz beinhaltet ebenfalls weitreichende Implikationen und wirft auch sehr unterschiedliche Problemen auf.

Zur Kritik an Einstellungen: Wenn unterschiedliche Fachkulturen in ihrer Sicht der Welt differieren, sind damit auch generelle Vorstellungen, Ansichten, Bewertungen angesprochen, wie auch spezifische Verhaltensweisen und institutionalisierte Strukturen. Portele und Huber (1981, auch Huber 1980) kritisieren gleichzeitig jedoch die Erhebung von Einstellungen und Orientierungen und fordern dagegen die Erhebung von Verhaltens- bzw. Handlungsdaten.

Die Rechtfertigung von Handlungen als Untersuchungsdaten, die durch den Habitus bzw. die Fachkultur in spezifische Richtungen beeinflusst werden, gilt auch für das Denken, das Beurteilen und für allgemeine Vorstellungen, weil das Habituskonzept ja all diese Merkmale beinhaltet und unbewusst formt. Ein umfassendes Dispositionssystem, dass unbewusst die Handlungsweise beeinflusst, muss auch kognitive und evaluative Muster beeinflussen.

Die Kritik an der Einstellungsforschung kann aber der Habitus auch nicht lösen. Von alltäglichen Praktiken auf einen spezifischen Habitus zu schließen, also zu rekonstruieren, muss sich den gleichen Einwänden aussetzen, die gegen die Verwendung von Einstellungsdaten zur Rekonstruktion sprechen. Messbar sind nur die Verhaltensdaten, also z.B. Differenzen zwischen Fächern, aber die Last der „Verifizierung“, also die Frage nach der Validität der Rekonstruktion auf ein Konstrukt wie dem des Habitus, ruht in der Interpretation dieser Daten, auch wenn sie sich an einer Theorie orientiert.

Liebau und Huber (1985) öffnen ihre Forderung nach reinen Beobachtungsdaten von Handlungen jedoch wieder, indem sie Merkmale benennen, in denen sich die Fachkulturen unterscheiden, wie z.B. Arbeitsteilung und Umgang mit Zeit, aber auch politische und soziale Einstellungen, die sie als Abstand zu Machtzentren interpretieren. Später beschreibt Huber (1992, vgl. Kapitel 1.2.3) eine ganze Anzahl an prüfbaren Dimensionen, die Unterschiede zwischen den Fachkulturen aufweisen. Diese reichen von sozio-demographischen Variablen über Elemente der Studiensituation (z.B. Organisation, Lehrgestaltung, Lernsituation, Interaktionsstrukturen) bis hin zu generellen Vorstellung und Haltungen (z.B. Lebensstile, politische Einstellungen, etc).

Die hier aufgeführten Merkmale, die zwischen den Fachkulturen differieren sollen, können alle über Angaben von Studierenden zur Studiensituation und zu ihren generellen Einstellungen erhoben werden. Damit erweisen sich, selbst aus

dieser Perspektive, subjektive Daten als verwertbare Indikatoren zur Differenzierung von Fachkulturen.

Insgesamt gehen Liebau und Huber aber von Fächergruppen aus. Zwischen diesen weisen sie Unterschiede nach, die sie als Merkmale von Fachkulturen bezeichnen. Damit erweist sich ihre Verwendung der Fachkulturen als zusätzliche kulturelle Beschreibungsdimensionen, um welche die Kennzeichnung von Fächergruppen erweitert wird.

Zur Sozialisation: Merkmale der Fachkultur werden via Sozialisation angeeignet. Die Übernahme der Fachkultur drückt sich als Ausbildung eines Fachhabitus aus. Wenn der Habitus erst sozialisiert wird, kann er nicht zu Studienbeginn vorhanden sein. Daher müssen sich Differenzen über den Studienverlauf feststellen lassen, bzw. Veränderungen in Richtung jeweils herrschendem „Weltbild" erkennbar werden. Und die Differenzen zwischen den Kulturen müssten zu Studienbeginn andere sein als in späteren Studienphasen.

In Anlehnung an Bourdieu weisen Liebau und Huber dann aber darauf hin, dass die biographisch erworbenen Dispositionen einen Zusammenhang zur Fachkultur haben, wie auch die familialen Reproduktionsstrategien. Damit wird ein (nicht definierbarer) Teil der „Sozialisationslast" auf die Zeit vor dem Studium verlagert. Die bereits „vorsozialisierten" Studierenden treffen dann auf ähnliche Schemata der disziplinären Kulturen, durch die sie weiter sozialisiert werden.

Ab jetzt stößt man auf eine Situation, die der Ausgangsbasis bei Windolf (s.o.) gleicht, nämlich dass Studierende auf Fachkulturen treffen, die in ihrer Sicht und Behandlung der Welt Ähnlichkeiten zu den jeweiligen studentischen Weltwahrnehmungen aufweisen. Die bereits vorhandene „Denkkultur" der Studierenden ist in einen Fall ein institutionalisiertes bewusstes Wertesystem (nach Parsons), im anderen ein sozialisiertes unbewusstes Dispositionssystem (nach Bourdieu). Im einen Fall ist die Studienwahl eine Entscheidung, basierend auf Vermutungen und Erwartungen, im anderen Fall eine nur scheinbar bewusste Handlung. Das Studium selber ist dann in einem Falle eine Integration, im anderen eine weiterführende Sozialisation.

Beide Ansätze können Fachunterschiede erklären, auch zu Studienbeginn. Beide können auch Fach- und Hochschulwechsel, sowie Studienaufgabe erklären, nämlich als untragbare Situation, in der die mitgebrachte „Kultur" nicht mit der Fachkultur übereinstimmt. Empirische Ergebnisse, die Fächerdifferenzen aufzeigen, können aber im Sinne einer Hypothesenentscheidung hier nicht dienen.

Laut **Huber** (1992) ist der fachspezifische Habitus ein Produkt aus Fachkultur und Herkunftskultur. Insgesamt unterscheidet er vier Kulturkreise (vgl. Huber u.a. 1983) an denen die Studierenden partizipieren, nämlich noch die studentische Kultur und die antizipierte Berufskultur. Huber bezieht alltägliche Handlungen konsequent auf die Entwicklung des fachkulturellen Habitus. Jedoch ist nicht nachvollziehbar, wie ausgeschlossen werden kann, dass die anderen Kulturen unabhängig davon einen Einfluss geltend machen. Huber macht auch keine An-

gaben, wie die unterschiedlichen Komponenten voneinander getrennt werden können, bzw. wie sie interagieren.

Gleichzeitig trennt Hubers Modell die Fachkultur aber von den Studierenden ab. Und der Bezugspunkt der Fachkultur kann damit nur noch die disziplinäre Einbindung sein, weshalb die Fächergruppen auch im Vordergrund stehen. Und deshalb kann die Fachkultur auch nur eine spezifische Beschreibungsdimension der Fächergruppen sein.

Apel (1989) untersucht Lebensstilpräferenzen mit dem Ziel aufzuzeigen, dass der Erwerb eines Fachhabitus gleichzeitig die Einübung in den entsprechenden gesellschaftlichen Habitus darstellt. Er sieht den Fachhabitus stärker in Zusammenhang zur antizipierten Berufsrolle und zum Berufsstatus, was den Aussagen Hubers aber widerspricht. Die Lebensstile der Studierenden weisen somit die zukünftig erwarteten Privilegien auf. Die soziale Herkunft hat in seiner Untersuchung keinen entscheidenden Einfluss, weshalb er als Erklärung der Fachkulturunterschiede antizipierte Klassenunterschiede annehmen will.

Es wird in Apels Untersuchung nicht deutlich, wieso die soziale Herkunft keinen Einfluss auf die Lebensstile der Studierenden hat, wohl aber die antizipierte gesellschaftliche Klasse, die mit dem Berufsstatus korrespondiert. Gerade diese beiden Fächer, die Apel untersucht, die Rechtswissenschaft und die Pädagogik weisen deutliche Zusammenhänge zur sozialen Herkunft auf, was Apel selbst auch zugesteht. Aufgrund der wenigen Angaben bleibt offen, weshalb nicht der sozialisierte familiale Habitus den jeweiligen Lebensstil bedingen soll.

Apels Ansatz weist auf die Wichtigkeit der Erwartungen der Studierenden hinsichtlich ihrer späteren Berufsrolle und -status hin. Diese lassen sich über Fragen zu Erwartungen an das Studium und den Beruf operationalisieren. In diesem Sinne ist auch die Untersuchung von Liebau (1981) zu bewerten, der ebenfalls auf die Wichtigkeit zukünftiger Möglichkeiten hinweist und die Berufsaussichten und deren Einschätzung in den Vordergrund der Fachkulturunterschiede stellt.

Frank (1990) versteht, in Anlehnung an Bourdieus zentralem Konzept der Distinktion, den fachwissenschaftlichen Sozialisationsprozess als Einübung von Unterscheidungen, die soziostrukturell verortet sind. D.h., in jedem spezifischen sozialen Feld werden spezifische Stile des Unterscheidens habitualisiert. Einen Habitus zu beschreiben heißt dann, die speziellen Anwendungen von Unterscheidungen darzustellen. Das setzt voraus, dass der Habitus eines Faches nur durch die Darstellung des Faches in Differenz zu anderen Fächern beschrieben werden kann. Die fachspezifisch erworbenen Unterscheidungen sind für Frank soziale Distinktionen, die Hierarchien aufbauen.

Dieser Ansatz liegt näher an Bourdieus grundsätzlichen theoretischen Aussagen als die Übertragung des Konzepts auf die Ausbildung einer wissenschaftlichen Weltsicht. Und sie lassen auch klare Ableitungen und Vorhersagen zu. Erstens wird der Habitus ausgebildet, er ist also nicht zu Studienbeginn vorhanden, bzw. es sollte sich eine Entwicklung verzeichnen lassen. Zweitens sind die Merkmale

des Habitus als Distinktionen zu verstehen, die zu untersuchenden Merkmale müssen Differenzen im Unterscheiden herausstellen. Und drittens grenzen sich die Fächer voneinander ab, es müssen Hinweise darauf gefunden werden können, die eine bewusste oder unbewusste Distanzierung zu anderen Fächern abbilden. Viertens sind vorrangig die Differenzen zwischen den Kulturen wichtig, d.h., nicht die Größe ist entscheidend, sondern, dass ein Unterschied besteht.

Damit können prinzipiell alle Daten einbezogen werden, die im Sinne von Abgrenzung zu anderen Fächern bzw. Betonung der eigenen Spezifität, Kompetenz oder Nützlichkeit zu verstehen sind. Der Hinweis auf die Wichtigkeit der Unterschiede geht direkt auf Bourdieu zurück (vgl. Kap. 3.4.3) und soll betonen, dass gerade die nächststehenden sich versuchen, am stärksten abzugrenzen. Diese Aussage kann für die Interpretation von Bedeutung sein, wenn es darum geht zu entscheiden, ob Differenzen als Unterschiede zu werten sein sollen.

4.6.4 Fachkulturen als Geschlechtsmerkmal

Engler (1993) lehnt sich ebenfalls näher an das Konzept von Bourdieu an, indem sie die gesellschaftliche Reproduktion von Ungleichheit zum Thema macht (vgl. Kap. 2.2.6). Dabei will sie das Geschlecht als Strukturkategorie verstehen, Geschlechtsunterschiede als soziale Unterscheidungen fassen. Es gibt geschlechtsspezifische Fachsozialisationen, die ihrerseits die Fachwahl beeinflussen und zur gesamtgesellschaftlichen Reproduktion beitragen. Über Bourdieus Konzept des sozialen Raumes differenziert sie die Hochschullandschaft. Das studentische Feld bestimmt sie anhand der Darstellung von Kapitalarten und Kapitalvolumen, wobei sie die vier Kulturkreise (vgl. Huber u.a. 1983) und die ungleiche Geschlechterverteilung mit den Kapitalarten in Zusammenhang bringt. In diesem Sinne kommt sie zur Unterscheidung zwischen Studenten als „Macher“, und Studentinnen als „Intellektuelle“ (nach Bourdieu 1982).

Engler wählt drei Fächer mit unterschiedlichem Geschlechterverhältnis, welche die Fachkulturen repräsentieren sollen und untersucht praktische Handlungen und alltägliche Dinge. Die Fachkulturen symbolisieren differente Bezugnahmen auf gesellschaftliche Macht, womit sie ähnlich wie Apel einen Zusammenhang zur professionellen Sozialisation aufzeigt, den sie jedoch in Verbindung mit sozialer Ungleichheit und verinnerlichten Machtverhältnissen interpretiert. Geschmacksdispositionen interpretiert sie als habitualisierte Geschlechtlichkeit.

Englers Untersuchung bietet zwei Ansätze, die für die vorliegende Arbeit von Interesse sind. Zum einen ihr wichtiger Einwand, Geschlecht bereits als ein Merkmal des Faches zu verstehen, und zum anderen ihren Ansatz, die Fächer im Modell des sozialen Raumes zu verorten. Der ersten Punkt wird dadurch einbezogen, dass die Fachzusammenführungen getrennt für Studentinnen und Studenten durchgeführt werden sollen. Das ist nicht das gleiche wie Engler vorführt. Für sie ist Geschlecht ein ganz entscheidendes zusätzliches Merkmal der Fächer.

Der zweite Punkt kann über Fragen operationalisiert werden, die im Sinne von kulturellem und ökonomischem Kapital interpretiert werden können (s.u.).

Schaeper (1997) untersucht fach- und geschlechtsspezifische Lehrkulturen, also Lehrende. Ihre fünf Disziplinen verortet sie ebenfalls im sozialen Raummodell von Bourdieu. Dabei interpretiert sie Geschlecht als Variable, die symbolisches Kapital beinhaltet. Fachsozialisation im Sinne von Habitusaneignung bedeutet für sie die Übernahme einer spezifischen Art des Lehrverhaltens, die, unabhängig vom tatsächlichen Geschlecht, die symbolische Ordnung einer Zweigeschlechtlichkeit ausdrückt, wobei die habitualisierte weibliche Geschlechtlichkeit einen geringeren Rang inne hat als die dominante männliche Modalität. Daher sind Unterschiede zwischen Lehrkulturen auch deutlich größer als zwischen Frauen und Männern innerhalb der Fachkulturen.

Für Schaeper ist Geschlecht ebenfalls ein zusätzliches Merkmal der Fächer, aber in einer anderen Art als bei Engler. Für Schaeper gibt es eine symbolische Zweigeschlechtlichkeit, die mit differenten Zuordnungen von Funktionen und Modalitäten zusammenhängt und sich auf die Fächer überträgt. Die Fachkultur ist dann Ausdruck der Zuschreibung und Verinnerlichung dieser Merkmale. In diesem Sinne kann die Zweigeschlechtlichkeit als symbolisches Kapital verstanden werden, deren Ausstattungshöhe pro Fach von der Rangordnung der zugrundliegenden Merkmale abhängt. Die der Zweigeschlechtlichkeit zugrundeliegende symbolische Ungleichheit dient also als Erklärung für den jeweils rangmäßig ungleichen Status der Fächer. Daher kann sie dann auch innerhalb der Fächer z.B. nach Forschung und Lehre unterteilen und jede Richtung innerhalb ihres symbolischen Systems einordnen.

Gerade dieser letzte Punkt ist von großer Bedeutung, weil er eine Erklärung bietet, dass die Unterschiede zwischen Fachkulturen nicht nur zwischen den einzelnen Fächern vorhanden sind, sondern auch innerhalb der Fächer. D.h., die Untersuchungseinheit kann in diesem Fall nicht das Fach, sondern muss die spezifische Fachausrichtung sein. Und auf dieser Basis gilt es, symbolische Kapitalausprägungen zu analysieren.

Damit sind Variablen zu analysieren, die im Sinne des Status der Fachausrichtung und damit z.B. auch die Außenansicht der Fächer betreffen. Darunter fallen auch alle Items, welche die subjektiven Einschätzungen und Bewertungen der Studierenden zum jeweiligen Fach ausdrücken, wie Wissenschaftlichkeit, Forschungsnähe, Haltungen zu generellen Werten. Darüber hinaus können auch das bisherige Engagement und die weiteren Vorhaben der Studierenden Auskunft darüber geben, in welcher Weise sie innerhalb ihres Faches versuchen ihren Status zu erhöhen, z.B. im Sinne von Akkumulation von kulturellem Kapital (z.B. Spracherwerb, Auslandsaufenthalt, Zweitstudium, etc.). Und schließlich lassen sich auch bestimmte Forderungen und Wünsche der Studierenden zu Änderungen und Verbesserungen der Studiengänge oder Bildungseinrichtungen in diesem Sinne ausweisen.

4.6.5 Fachkulturen im Sinne von Typologien

Bargel (1988) geht explizit den Weg, ausgehend von möglichst vielen Einzelfächern, diese über unterschiedliche Ausprägungen (bzw. Kombinationen) von Indikatorvariablen in Fachkulturen zusammenzuführen, bzw. als Fachkulturen zu identifizieren (vgl. Kapitel 2.2.4). Eines seiner Ziele ist die Überprüfung, ob die Ergebnisse besser der Theorie von Parsons oder der von Bourdieu entsprechen.

Dabei untersucht er Identitätskulturen im Sinne von Wertorientierungen, operationalisiert über Items zur Wichtigkeit von Lebensbereichen (Wissenschaft, Beruf, Kultur, Politik) und Arbeitskulturen im Sinne von Regelungen und Anforderungen, operationalisiert über Items zum sozialen Klima (Anforderungs- vs. Gliederungsqualität). Das sind alles Merkmale, die über Angaben von Studierenden zu ihrer Studiensituation und ihren Einstellungen erhoben werden können.

Als ein Ergebnis stellt er heraus, dass die gängigen Fächergruppen keine angemessene Zuordnung der Fächer abbilden, ebenso wenig wie die klassische Trennung in Großkulturen. Dieses Ergebnis liefert einen eindeutigen Hinweis darauf, dass nicht Fächergruppen als Untersuchungseinheiten verwendet werden dürfen, sondern eine weit differenziertere Ebene.

Bargel geht von unterschiedlichen Teilbereichen der Fachkultur aus, von denen er zwei herausnimmt, hier die Identitäts- und die Arbeitskultur, und getrennt nach Typen untersucht. Damit begeht er nicht den Fehler, dass er spezifische Bereiche der Kultur analysiert und diese als Fachkultur darstellt. Sondern er weist ausdrücklich darauf hin, dass er aus dem gesamten Spektrum nur bestimmte Ausgestaltungen untersucht. Gerade bei der Verwendung weniger spezifischer Items als Analysegrundlage ist diese Herausstellung wichtig, um die Interpretationen einzugrenzen.

Anschließend kombiniert er zwar die resultierenden Typen, die sich prinzipiell sinnvoll einander zuordnen lassen, jedoch zeigt dieses Vorgehen auch die Schwierigkeit, alle Kombinationen „sauber“ zuzuordnen. Das deutet auf erhebliche Probleme hin, umfassende Beschreibungen für Fachkulturen zu erstellen, und dass bereits bei einer Auswahl von nur bestimmten Aspekten der Kultur.

Der Versuch einer umfassenden Analyse, also die Ergebnisse möglichst vieler Aspekte der Kultur in ihrer Heterogenität und der Vielfalt der Möglichkeiten von spezifischen Kombinationen, „sinnvoll“ beschreiben zu wollen, stößt hier unter Umständen auf sehr große Probleme. Es muss sehr genau überlegt werden, welches methodische Vorgehen gewählt wird, damit eine als immens heterogen zu erwartende Ergebnisfülle noch für verständliche Aussagen verwendet werden kann. Eine Vielzahl von statistischen Mittelwertstestungen in all ihren Kombinationen (d.h. eine Vielzahl an Fächern und Items) erscheint hier nicht mehr tragbar, da Ergebnisse in all diesen Variationen nicht mehr überschaubar sind. Insbesondere dann, wenn vielleicht gerade spezifische Kombinationen von Itemausprägungen und Fächer die entscheidende Zuordnung ausmachen. D.h., es bedarf Analyseverfahren, die einerseits eine Fülle von Informationen verarbeiten

können und andererseits diese Fülle auch zu strukturieren in der Lage sind. Natürlich gehen solche Vorgehensweise vorerst auf Kosten exakter Darstellungen. Als Alternative aber nur eine begrenzte Teilmenge zu analysieren, kann eine umfassende Analyse dessen, was sich hinter dem Konstrukt der Fachkulturen verbirgt, nicht ersetzen. Deshalb spricht viel dafür, zuerst heuristische Verfahren, zwecks einer Einordnung und Strukturierung der Informationsfülle, zu verwenden (vgl. Kap. 6).

In Kapitel 2.2.5 wurden Typologien vorgestellt. Viele davon werden über Ausprägungsdifferenzen in Studienmotiven und Erwartungen gebildet, manche über grundlegende Motivorientierungen und (Rollen-) Einstellungen. Dahinter steht die Erwartung, dass sich die generellen Haltungen bei den Studierenden unterscheiden, und diese Unterschiede sich in verschiedenen Bereichen bemerkbar machen, indem sie Verhalten, Ansichten und Bewertungen beeinflussen und strukturieren. Über die Analyse dieser Differenzen lassen sich dann Gruppen zusammenstellen, die im Sinne von Typen oder Kategorien beschreibbar sind. Die Unterschiede zwischen den Typen bilden dann, rekonstruiert, die Unterschiede auf der allgemeinen Ebene ab, die letztlich im Sinne von Kultur zu beschreiben sind. Als Operationalisierungen bieten sich damit grundsätzlich Vorstellungen und Ansichten, Motive und Erwartungen zur Rekonstruktion solcher „Kulturkategorien“ an. Diese können alle über Angaben von Studierenden erhoben werden.

4.6.6 Fachkulturen in Abhängigkeit von Bildungszielen

Der vorgestellte ökologische Ansatz (Dippelhofer-Stiem 1981, 1983), der von der Wechselwirkung zwischen Individuum und Umwelt ausgeht, untersucht Bildungsziele in Abhängigkeit von spezifischen Umweltbedingungen auf unterschiedlichen Bezugsebenen (vgl. Kapitel 2.2.1). Eine Frage dabei ist, ob sich Differenzen auf Ebene der Fachkulturen ergeben, die im Prinzip aber über Fächergruppen bestimmt wurden.

Der Ansatz von Dippelhofer-Stiem enthält zwei Aspekte, die für die Untersuchung von Fachkulturen nützlich sein können. Zum einen liefert er eine Operationalisierung von Bildungszielen (Kritikfähigkeit, Autonomie, Rationalität, soziales Verantwortungsbewusstsein) und Bedingungen (akademische Freiheit als Grad der Standardisierung, Partizipation und Kommunikation, Interdisziplinarität, Praxisbezug) dieser Ziele. Damit können Untersuchungsvariablen definiert werden, die ebenfalls über Angaben von Studierenden erhoben werden können.

Der zweite Aspekt ist der Blick auf die unterschiedlichen Ebenen der Hochschule. Die erhobenen Variablen könnten daraufhin unterschieden werden, zu welcher Ebene sie gehören, ob, Individuum, Lehrveranstaltung, Fach, Studium oder Hochschule. Der Blick auf verschiedene Ebenen in Bildungseinrichtungen kann insbesondere für die Fragen der Zuordnung der Variablen von Bedeutung werden, aufgrund derer Unterschiede zwischen Fachkulturen festgemacht werden. Insofern wird dieser Punkt auch bei der Interpretation der Ergebnisse zu berück-

sichtigen sein. Grundsätzlich ist diese Zuordnung aber über Studierendenangaben möglich, indem Items verwendet werden, die ähnliche Sachverhalte auf unterschiedlichen Ebenen erheben.

Vorläufige Zusammenfassung

Aus den Begriffsdefinitionen, den Begriffsverwendungen und den Studien haben sich bereits zahlreiche Implikationen ergeben. Dies betrifft sowohl die Operationalisierung der Konzepte über Studierendenabgaben als auch methodische Hinweise, die für die Analyse über Fachkulturen angesetzt werden können.

In methodischer Hinsicht sind als Hinweise zu verwerten:

1) Der Begriff der Fachkulturen muss sich von ähnlichen Begriffen abheben, wie Fächergruppen oder Disziplinen.
2) Die Untersuchungseinheiten müssen Fächer oder sogar kleinere Einheiten sein, Fachrichtungen oder Kombinationen aus Fach und Abschluss, etc. Es dürfen auf keinen Fall Fächergruppen vorab als Kategorisierung der Einzelfächer verwendet werden.
3) Es gilt auf Differenzen zu achten, die gerade bei ähnlichen Fächern große Bedeutung besitzen können, weshalb u.U. geringe Differenzen wichtig werden können.
4) Es gilt das Geschlecht im Bezug auf die Fächerverwendung in geeigneter Weise zu kontrollieren.
5) Das Untersuchungsverfahren muss geeignet sein, eine Vielzahl unterschiedlicher Informationen zu strukturieren und zu analysieren.
6) Subjektive Aussagen, insbesondere auch allgemeine Ansichten und Orientierungen drücken kulturelle Rahmenbedingungen aus.

Als Untersuchungsvariablen sind verwendbar:

1) Allgemeine Ansichten und Orientierungen (auch politische) von Studierenden, die die kulturellen Merkmale, bezüglich kognitiver und evaluativer Dispositionen und generelle Weltanschauungen wiederspiegeln.
2) Aussagen zur Studiensituation, Erfahrungen im Studienalltag, im Lehrbetrieb und alle Merkmale, die die Ausbildung betreffen.
3) Strukturelle und institutionelle Merkmale des Studiengangs, Zeitmanagement, Anforderungsniveau, Gliederungsgüte, soziales Klima, Prüfungen, etc.
4) Die individuelle Studienführung und das Lernverhalten, Belastungen ebenso wie Vorhaben, Zusatzleistungen, oder Forderungen und Wünsche der Studierenden.
5) Studienqualität, Ertrag im Sinne von Fähigkeiten und Fertigkeiten, Spezialisierung, Interdisziplinarität, Praxis- und Forschungsbezüge.

6) Wissenschaftlich-ethische Grundsätze, Werthaltungen und Ziele, Lebensbereiche.
7) Studienmotivation, Fachwahlmotive, Erwartungen und Berufsaussichten.

Für die Interpretation der Ergebnisse können als Hinweise Beachtung finden:

1) Die Daten werden auf unterschiedlichen Ebenen erhoben.
2) Die Darstellungen der „Großkulturen“, wie auch die Aussagen zu Profession, Intellektuellen und Disziplinen können als Vergleichsthesen Verwendung finden.
3) Die unterschiedlichen theoretischen Ansätze liefern in ihren Aussagen und Vorhersagen teilweise identische Ergebnisse.

An dieser Stelle sind zwei Anmerkungen noch anzufügen, die aus allgemein wissenschaftlicher Hinsicht Rückhalt geben können, und das bislang vorbereitete Vorgehen unterstützen.

Die eine betrifft die angesprochenen Vergleichsthesen, die an verschiedenen Stellen aufgestellt wurden, insbesondere Gruppierungen zu möglichen Großkulturen. Sie sollen zum Vergleich der Ergebnisse der Empirie dienen. Diese Herausstellung findet ihren methodologischen Rückhalt z.B. bei Popper (1968). Nach ihm sollen sogar möglichst viele, auch „riskante“ Hypothesen aufgestellt werden, die dann durch Beobachtungen überprüft werden sollen.

Die andere betrifft die Akzeptabilität der Untersuchung von Angaben von Studierenden, die ebenfalls mehrfach angesprochen wurde. Rückhalt erhält dieses Vorgehen auch durch die empiristische Psychologie. Denn nach Watson (1970/1924) muss sich jede Theorie auf jene Dinge beschränken, die beobachtbar sind, und nur für diese Dinge können Gesetzte formuliert werden. Und beobachtet werden kann Verhalten, also das was der Organismus tut oder sagt. Nur Theorien, die sich an diesen Grundsatz halten, können intersubjektiv nachvollzogen und anhand empirischer Daten beurteilt werden. Angaben von Studierenden sind in diesem Sinne beobachtbar und entsprechen damit diesen Vorgaben.

Anschließend folgen die Implikationen aus Kapitel 3, einigen sozialwissenschaftlichen Konzepten und Themenbereichen, sowie den beiden näher betrachteten soziologischen Theorien von Parsons und von Bourdieu. Hierbei wird auch etwas näher auf Konsequenzen und Kritik auf theoretischer Ebene eingegangen. Beide Theorien sind auch auf die Hochschule anwendbar, bzw. stellen die Hochschule explizit damit in Bezug.

4.7 Implikationen aus sozialwissenschaftlichen Konzepten

Die ersten beiden Unterkapitel der Darstellung des theoretischen Rahmens (Kap. 3.1 und 3.2) liefern einige allgemeine Anmerkungen, die für das methodische Vorgehen von Bedeutung sind. Die Darstellungen zu Themenbereichen der Sozialwissenschaften (Kap. 3.2) lassen darüber hinaus auch einige Implikationen zu Untersuchungsmerkmalen zu, die operationalisierbar sind.

Identitätskonzepte

Die Identitätskonzepte liefern ebenfalls Implikationen zu Merkmalen, die es zu untersuchen gilt (vgl. Kap. 3.2.3). Aus subjektivistischer Sicht gehören dazu Angaben, die Hinweise auf die Autonomie der Studierenden, ihre Interaktionen, ihre Handlungsantriebe und gesellschaftliche Verhaltenszwänge liefern. Diese lassen sich in Annäherung operationalisieren durch die Einschätzung und Beurteilung der Anforderungen und Studienerträge, die sich auf die Förderung oder Ausbildung autonomer Fähigkeiten beziehen, des weiteren durch die Untersuchung der Interaktionsstrukturen (Beziehungen und Kontakte zu Mitstudierenden und Lehrenden). Handlungsantriebe lassen sich über Motive, Motivation und Erwartungen erkunden. Gesellschaftliche Normen und Vorstellungen zu Verhaltenszwängen können ebenfalls über Erwartungshaltungen, z.B. an die spätere Berufsrolle, untersucht werden und über allgemeine Vorstellungen zu gesellschaftlichen (und politischen) Ansichten.

Die interaktionistische Sichtweise, Meads „Me“ und „I“ und die daraus entstandene personale und soziale Identität, sollen einmal die durch die Gesellschaft bestimmten Einstellungen, Normen, Werte und innere Präsentation, und zum anderen die spontane, impulsive Reaktionen auf die Erwartungen und Haltungen der Gesellschaft wiederspiegeln. Erstere lassen sich wieder durch die Erwartungen und allgemeine gesellschaftliche Orientierungen der Studierenden untersuchen. Für letztere können Einschätzungen und Beurteilungen solcher Erwartungen herangezogen werden, wie auch als Reaktionen, die spezifischen Strategien und Vorhaben der Studierenden, die zur Erreichung der Erwartungen nötig sind.

Die pluralistische Sichtweise legt den Focus auf unterschiedliche Identitäten, die sich stetig neu aufbauen müssen. Diese liefern Möglichkeiten für die Interpretation, da aus dieser Perspektive widersprüchliche, bzw. nicht zusammenpassende Ergebnisse bezüglich Erwartungen, Vorhaben und Strategien, aber auch Inkonsistenzen im Studienverlauf erklärbar werden.

Manche Identitätskonzepte unterscheiden nach Kompetenz und Performanz (Reichwein 1981, Burkart 1980). Für Burkart liegt die Differenz zwischen universitärer und studentischer Sozialisation, spezifischer Handlungskompetenz vs. studentischer Identität. Diese Darstellung impliziert einerseits Unterschiede zwischen verschiedenen Fachrichtungen, da unterschiedliche Handlungskompetenzen ausgebildet werden, und zum anderen übergreifende Ähnlichkeiten, da alle Studierenden eine studentische Identität ausbilden. Das hat aber zur Konsequenz,

dass in Merkmalen, die sehr nahe mit dem „Studentsein“ zu tun haben (Wohnsituation, Freizeitgestaltung, etc.), keine größeren Differenzen aufzuspüren sein sollten, da hier die studentische Identität Unterschiede eher verwischen müsste. Deshalb wären eher jene Merkmale zu beachten, die mit der spezifischen Ausbildung zu tun haben, also näher an den Studienerträgen der Fächer liegen.

Nach Lind (1981) gehört zur Sozialisation einmal die Übernahme von Identitätsfiguren und zum anderen eine Rollenübernahme. Für Bargel (1988) entstehen soziale Identitäten durch Ausweitung einer Rollenkategorie zu einer sozialen Figur mit Bezug auf ein soziales Handlungsprinzip. Aus diesen Sichtweisen können wieder die Erwartungshaltungen an den späteren Beruf und dessen Rolle in der Gesellschaft Verwendung finden. Sie implizieren aber auch eine typologische Konkretisierung spezifischer Muster, anhand derer empirische Daten verglichen werden können (vgl. z.B. Bargel 1988). In diesem Sinne können kategorisierte Vergleichsthesen für spezifische Typen aufgestellt werden.

Die Perspektiven, in denen Identität gesellschaftlich bestimmt ist (z.B. Ottomayer 1980), Portele/ Huber 1981), als gruppenspezifische vermittelte Leistung, oder als Ausprägung des Habitus, implizieren eine Identifikation der Studierenden mit ihren Fächern, bzw. der Disziplinen. Dann müssten in den Motiven, Erwartungen und Forderungen jene Merkmale besondere Bedeutung haben, die mit den disziplinären Grundhaltungen in Einklang stehen. Und es müssten sich deutliche Entwicklungen im Studienverlauf feststellen lassen.

Kraus (2000) stellt mit seiner Kritik am „strategischen Selbst“ den Krisengedanken und damit das „fragile Selbst“ in den Vordergrund, womit als Merkmale für die Untersuchung die problematische Seite des Studiums einbezogen werden kann, die sich im Sinne von Angaben zu Anforderungen, Belastungen und Schwierigkeiten operationalisieren lassen, oder zu Unzufriedenheit und Gedanken an Abbruch oder Fachwechsel.

Tinto (1975) nennt als drei zu berücksichtigende Aspekte für die Individuation, die generelle Orientierung, Interesse und Integration (vgl. Kap. 3.2). Letztere unterscheidet er nach akademischer und sozialer Integration. Orientierungen und Interessen sind über allgemeine Einstellungen und Ziele, über Erwartungen und Motive zu untersuchen. Die Ausprägungen der Integration können von Tinto direkt übernommen werden, operationalisiert als Studienerfolge und intellektuelle Teilhabe, sowie Kontakte zu Lehrenden und Mitstudierenden.

Lebensstile und soziale Milieus

Lebensstile verweisen auf den Zusammenhang von Ressourcen und Lebenspraktiken, Handlungen hängen von den Ressourcen und deren eingeschätzten Erfolgsaussichten ab. (vgl. Kap. 3.2.4). Soziale Milieus sind Gemeinschaften mit gemeinsamen Modellen der Weltdeutung. Das Individuum wählt das Milieu selbst aufgrund ähnlicher Präferenzstrukturen, womit der Bezug zu den Lebensstile hergestellt werden kann. Deshalb können gleiche Lebensbedingungen un-

gleiche Stilwelten produzieren, denn soziale Zugehörigkeit wird stärker von Lebensstil-Gemeinsamkeiten geprägt.

Diese Perspektiven gehen, auf die Untersuchung von Fachkulturen übertragen, in Richtung eines Fachhabitus, der bereits mehrfach angesprochen wurde. Fachkulturen sind dann Wissensgemeinschaften mit ähnlichen Weltdeutungsmodellen, die ähnliche Lebensstile aufweisen und Ressourcen ähnlich einsetzen. Durch die differenten Hintergründe kann der Einsatz von Ressourcen oder auch Strategien im Studium, je nach Fachkultur aber unterschiedliche Bedeutung haben. Ähnliche Handlungsmuster können unterschiedlichen Zielen dienen (vgl. auch Bourdieu, Kap. 3.4).

Als zu untersuchende Merkmale müssen dann Ressourcen und Strategien im Studium analysiert werden, die über Bourdieus Kapitalsorten operationalisiert werden können, und über die Angaben der Studierenden zu ihren Strategien im Studium, deren Einschätzung für die persönliche und berufliche Entwicklung, sowie durchgeführte oder ausstehende Vorhaben zur Verbesserung oder Erweiterung der eigenen Qualifikationen.

Die spezifischen Lebensstile können sich anhand Geschmackspräferenzen erheben lassen, aber auch über generelle Orientierungen. Der Ansatz verlangt aber, dass Ressourcen und deren Einsatz in Zusammenhang zu den jeweiligen allgemeinen Orientierungen gesetzt werden. Dieser Punkt hat dann auf die Interpretation der Daten einen Einfluss.

Die Diskussionen um den Lebensstil, ob pluralisiert im Sinne von zunehmender Individualisierung, Schichtabhängig oder als Innovationskonzept begriffen, lassen verschiedene Implikationen zu. Dabei wird auch die Frage eines allgemeinen studentischen Lebensstils gegenüber der Differenzierung unterschiedlicher fachspezifischer bzw. fachkultureller Lebensstile von Bedeutung.

Wird der Lebensstil als schichtabhängig betrachtet, so müsste Aufklärung über die Kontrolle der sozialen Herkunft erreicht werden. Im Vergleich zu anderen Altersgruppen müssten die Studierenden eine insgesamt höhere „Sozialvererbung“ aufweisen. Das macht sie insgesamt untereinander aber auch ähnlicher, es müssten ähnliche Präferenzen des Lebensstils im Vergleich zu den anderen Gruppen erkennbar werden. Hat die soziale Herkunft auch auf die Fachwahl Einfluss, unter der Vermutung differenter Lebensstile in den Fächern, müssten in den nach dem Prestige höher stehenden Fächern auch häufiger Studierende aus sozial höheren Schichten zu finden sein. Aufgrund der bereits bestehenden Ähnlichkeit des studentischen Lebensstils brauchen diese Differenzen jedoch nicht mehr allzu deutliche Effekte aufweisen.

Werden Lebensstile Ausdruck einer zunehmenden Individualisierung verstanden, aus der insgesamt eine Pluralisierung der Lebensstile resultiert, so sind ebenfalls verschiedene Ebene zu beachten. Mit dem Eintritt ins Studium ist eine Zunahme der Optionen individueller Lebensgestaltung verbunden und auch eine Auflösung traditioneller Bindungen. Damit ist die Chance der Ausgestaltung der eigenen

Individualität in einem Maße vorhanden, die fast schon dazu nötigt. Aus dieser Perspektive sind Individualisierungsprozesse und damit ein resultierendes Panoptikum an individuellen Stilen zu erwarten. Gleichzeitig begrenzt aber die Situation als Studierender die Möglichkeiten der Ausgestaltung wieder. Die Studierendengemeinschaft liefert Modelle für die Lebensführung, das Studium legt gewisse zeitliche und räumliche Beschränkungen auf. Wollen neu hinzukommende Studierende sich nicht bewusst von allen anderen abgrenzen, ist eher die Ausbildung eines Lebensstils zu erwarten, der zwar individuell gekennzeichnet, aber dennoch im größeren Rahmen angepasst ist.

Für die Übertragung auf Fachkulturen bedeutet dies ebenfalls, dass unterschiedliche Kulturen unterscheidbare Stile aufweisen, die auch neuen Studierenden Modelle liefern, und gleichzeitig auch Raum für Individualität lassen. Damit ist die Individualität, d.h., eine Verschiedenheit einmal innerhalb der Kulturen vorhanden, und zum anderen zwischen den Kulturen. Es muss dann Merkmale geben, die innerhalb von Gemeinsamkeiten variieren dürfen. Es gilt dann also Merkmale zu bestimmen, die zwischen den Kulturen trennen, und sie von solchen zu unterscheiden, die innerhalb der Kulturen die Individualität ausdrücken. Prinzipiell sind damit alle Merkmale angesprochen, die Lebensstile beschreiben. Gleichzeitig aber auch strukturelle Gegebenheiten der jeweiligen Studienrichtungen, da diese Aspekte ebenfalls Rahmenbedingungen der jeweiligen Studierenden darstellen. Notwenig ist dafür eine simultane Analyse vieler möglichen Merkmale.

Die Annahme der Pluralisierung der individuellen Stille, bei gleichzeitig übergeordneten ähnlichen Kulturstilen und einem noch übergeordneten „Studierendenstil“ hat auch methodische Auswirkungen, nämlich für die Behandlung von Variationen. Die Variationen innerhalb von Gruppen lassen sich dann nicht mehr als reine Fehlervarianz kennzeichnen, sondern sind ganz im Gegenteil plötzlich Merkmale der Analyse, sie können sogar selbst Kriterium der Differenzierung werden. Und das hat natürlich Auswirkungen auf die statistischen Analysemethoden, weil dann z.B. die Annahme, bzw. die Voraussetzung der Varianzhomogenität der Vergleichgruppen nicht nur nicht vorhanden ist, sondern diese sogar vorausgesetzt wird, womit eine ganze Reihe von Analyseverfahren nicht mehr einsetzbar sind, bzw. deren Logik nicht mehr anwendbar wird.

Diese Situation mag für die etablierte und gewohnte Datenanalyse zwar Probleme aufzuwerfen, und vielleicht sogar dazu zu führen, es als nicht lösbar zu betrachten und deshalb zu verwerfen, aber damit wird ein ganzer Informationsbereich ausgeklammert, der u.U. nützliche Aussagen zulässt. Statistische Auswertungen müssen ja nicht unbedingt nur Mittelwerte analysieren, Abweichungs- oder Variationsmaße sind ebenso gut als Grunddaten einzusetzen (z.B. Scheffé oder Levene), auch wenn es keine gängige Vorgehensweise darstellt.

Lebensstile als Innovationen zu betrachten, basiert im Prinzip auf der Annahme, dass Möglichkeiten gesucht werden, Differenzen auf neue Art wieder sichtbar zu machen, also neue Arten der Distinktion aufzubauen. Auch hierfür können alle Merkmale der Lebensstilbeschreibung verwendet werden, u.U. auch neue hinzu-

genommen werden, sofern sie sich in diesem Sinne interpretieren lassen. Die Frage ist dann, wo sind bei Studierenden solche Innovationen zu vermuten. Neue Stile lassen sich nur über den Zeitvergleich herausstellen. Dazu müssen die Einstellungen, Beschreibungen und Orientierungen der Studierenden mit denen früherer Erhebungen verglichen werden, wobei die Struktur und Fragen der Erhebungen natürlich vergleichbar sein sollte. Damit wäre quasi ein Generationenwandel nachzuprüfen.

Darüber hinaus macht es Sinn, Innovationen dort zu vermuten, wo die nötigen Voraussetzungen vorzufinden sind, nämlich im Umfeld neu eingerichteter Fachrichtungen. Hier bedarf es neuer Strategien, um die Eigenständigkeit aufzuzeigen und gleichzeitig auch zu legitimieren. Dies gilt auch für die dazu ähnlichen „alten" Fachrichtungen, die ihrerseits ihre Berechtigung nachweisen müssen. Empirisch müssten solche neuen Fächer im Vergleich zu anderen analysiert werden, was aufgrund der zunehmenden Neueinrichtungen aber keine größeren Schwierigkeiten aufstellen sollte.

Diese Abgrenzungsversuche lassen sich auch auf einander ähnliche Fachrichtungen, bzw. theoretische Schulen einer Fachrichtung übertragen. Auch wären Innovationsversuche vorstellbar, um die jeweiligen Unähnlichkeiten zu betonen. Schließlich können unter der Innovationsperspektive auch die Studierenden in Abgrenzung von ihren Fachkommilitonen betrachtet werden. Dann geht es um (neue) individuelle Strategien, die die Distinktion zu den anderen zulassen.

Als Merkmale können dann insbesondere Strategien der Studienführung dienen, auch deren Einschätzung zur Nützlichkeit und Wichtigkeit, und Aussagen über zukünftige Planungen und Erwartungen, auch im Sinne von späteren beruflichen Betätigungsmöglichkeiten.

Soziale Milieus lassen sich je nach speziellem Hintergrund als Fachkultur insgesamt interpretieren oder als Fächer, bzw. Studienrichtungen oder sogar als theoretische Schulen. Genau so gut können sie aber auch antizipierte Professionsfelder darstellen oder Subkulturen in der Studentenschaft, immer abhängig davon, welche Kriterien zur Differenzierung herangezogen werden. Diese müssten sich dann als Merkmalsunterschiede auch aufweisen lassen. Liegt der Focus auf der Weltansicht, sind allgemeine Orientierungen, Ansichten und Erwartungen zu untersuchen.

Die bewusste Wahl des jeweiligen Milieus impliziert, dass die Studierenden ihr Studienfach aber nicht nur aus fachlichen Gründen wählen, sondern auch aus Gründen einer angenommenen ähnlichen Weltsicht bzw. eines ähnlichen Lebensstils. Dieser Gedanke wurde bereits bei Windolf und bei Huber, jedoch aus unterschiedlichen Perspektiven, herausgestellt. D.h., die generellen Orientierungen der Studierenden müssten bereits vor Studienbeginn, denen von Studierenden der gewählten Fächer ähnlicher sein als denen anderer Fächer.

Lebensweltliche Konstruktionen

Die ökologischen Perspektiven betrachten das Verhältnis von Individuum und Umwelt in Bezug auf Bildungsziele (z.B. Dippelhofer-Stiem 1983, vgl. Kap. 2.2.1) Der Studierendenforschungsansatz von Bülow-Schramm und Krull (2001) stellt zusätzlich noch die lebensweltliche Konstruktion der Studierenden heraus und hebt das Identitätskonzept stärker hervor (vgl. Kap. 3.2.4).

Die soziale Wirklichkeit, die Einstellungen, Dispositionen, Charaktermerkmale und das subjektive Handeln beruhen auf der inneren Konstruktion der Realität. Die universitäre Umwelt steht in Wechselverhältnis zu komplementären Veränderungsprozessen oder Beharrungstendenzen bei Studierenden.

Auf die Konstruktion der inneren Realität lässt sich nur rückschließen über allgemein Orientierungen und Einstellungen. Diese müssen dann mit dem spezifischen subjektiven Handeln in Zusammenhang gebracht werden, d.h., die Handlungen müssen im gleichen Sinne interpretierbar sein. Hierbei spielen dann auch die Identitätsmerkmale mit herein. Die erfahrene Studiensituation stellt dann die Umwelt mit all ihren Anforderungen, Reglementierungen und Erträgen dar.

Die hier einzubeziehenden Merkmale sind im einzelnen bereits in ihrer Operationalisierung angesprochen worden. Diese Perspektive erscheint ebenfalls für die Interpretation der Daten von Bedeutung, was die Zusammenhänge untereinander betrifft, wie auch deren Einbindung in einen größeren Rahmen.

4.8 Implikationen aus der Theorie von Parsons

Parsons Betrachtungen finden auf sehr unterschiedlichen Ebenen der Erklärung statt, die für die jeweiligen Aussagen berücksichtigt werden müssen. Im nachfolgenden soll nicht Parsons Theoriegebäude aufgearbeitet werden, sondern es gilt Implikationen herauszustellen, die für die Empirie genutzt werden können, sowohl bezogen auf mögliche Operationalisierungen als auch für grundlegende Vorgehensweisen und Bezugspunkte. Hierbei werden an geeigneter Stelle auch wieder empirische Studien kritisch einbezogen, deren theoretischer Hintergrund explizit auf Parsons Handlungstheorie ausgerichtet ist.

4.8.1 Kognitiver Komplex

Der kognitive Komplex umfasst nach Parsons die Phänomene Wissen, rationales Handeln, Kompetenz und Intelligenz. Das Wissen unterteilt Parsons einmal nach Bezugsrahmen, Theorie, Problemlösungen und Tatsachen (kulturelle Objekteigenschaft). Zum anderen nach Stellung des Wissenstands, Integration in die allgemeine Kultur, Ebenen außerkultureller Bedeutung und Niveau kognitiver Gewissheit (Handlungssystem). Der Universität als Kernbereich des kognitiven Komplexes spricht er die Aufgaben zu, Mobilisierung von theoretischem Wissen,

treuhänderische Verwaltung der kognitiven Rationalität, adaptive Kompetenzsteigerung und soziale Integration.

Jene Phänomene und Aufgaben gelten für alle Disziplinen und bieten eine Möglichkeit der empirischen Umsetzung. Sie stellen eine ideale, bzw. idealtypische Vergleichsbasis dar. D.h., in Anlehnung an Parsons Theorie, können diese Merkmale dazu dienen, zu prüfen, inwieweit die verschiedenen Fächer diesen idealtypischen Standards entsprechen.

Als Operationalisierungen bieten sich für die Objekteigenschaften des Wissens Aussagen von Studierenden zu Anforderungen und Erträgen an. Tatsachen im Sinne von Fakten und Fachwissen, Problemlösungen im Sinne der ausgebildeten Fähigkeit der Anwendung und Übertragung des Gelernten, Theorie im Sinne des Verständnisses von grundlegenden Prinzipien, als Basis und Bestandteil eines größeren, in sich geschlossenen Gedankengebäudes (noch innerhalb der Fachrichtung), das auch Vorgehensweisen, Aussagen und Schlussfolgerungen vereint, Bezugsrahmen im Sinne des Verständnisses des Erkenntnisinteresses, der Verallgemeinerung auf übergeordnete Bereiche, im größeren Rahmen der Fachrichtungen und Disziplinen.

Bezogen auf das Handlungssystem sind Aussagen einzubeziehen, die die Lerninhalte mit Bereichen in Beziehung setzen, die über das rein fachliche hinausgehen. So z.B. Adäquatheit und Nutzen der Lerninhalte, sowohl als individueller als auch als gesellschaftlicher Wert, wobei nicht nur kognitive, sondern auch moralische, expressive und ästhetische Aspekte von Bedeutung sind. Die Aufgaben des kognitiven Komplexes können über Aussagen zur Ausbildung von Fähigkeiten erhoben werden, so z.B. der theoretische Wissensstand, dessen (theoretische und rationale) Nutzungsmöglichkeiten, sowie Bewertung des Zuwachses im Studium, also die Beurteilung von Studienerträgen. Die soziale Integration kann einmal über die Beziehungen und Kontakte im Studium überprüft werden (also Situation im Studium), zum anderen über die Aussagen zur Ausbildung von sozialen Fertigkeiten (also Studienerträge).

Für diese Bereiche lassen sich auch, im Sinne einer Prüfung auf fehlende Ausgestaltung dieser idealtypischen Ergebnisse, die Forderungen und Wünsche der Studierenden einbeziehen. Für den Handlungsbezug können zusätzlich Erwartungen an oder Vorstellungen über das Studium und den späteren Beruf Hinweise liefern, welche Ergebnisse erwartet werden. D.h., auch die Studienmotive können aus dieser Perspektive Verwendung finden.

Mit diesen Indikatoren kann dann empirisch analysiert werden, in welcher Weise die einzelnen Fächer im Denken und in der Erfahrung der Studierenden diesen idealen Vorgaben entsprechen, und in welchen Bereichen Differenzen auftreten, bzw. besonders auffällig sind. Fachtypische Abweichungen oder spezifische Konstellationen ergeben dann Unterscheidungskriterien, aufgrund derer sowohl Differenzen als auch Gemeinsamkeiten analysiert werden können. In diesem Sinne können die jeweiligen Ausgestaltungen als kulturelle Eigenheiten interpre-

tiert werden, da sie die Rahmenbedingungen wiederspiegeln, innerhalb derer die Studierenden ihren jeweiligen Bezug zur kognitiven Rationalität erleben. Und das sind eben nicht epistemologische Merkmale, sondern kulturelle, in der eher umfassenden Bedeutung, bezogen auf das Denken, Wahrnehmen und Übernehmen im Sinne von Lernen.

4.8.2 Unterteilung nach Fächern

Parsons verwendet verschiedene Arten von Unterteilungen. Je nach Bezugspunkt und Perspektive fallen die Aufteilungen oder ihre Herleitungen unterschiedlich aus. Aber alle Unterteilungen sind innerhalb seiner Theorie ableitbar.

Disziplinen bilden jeweils spezifische Ausschnitte der Welt ab. Sie werden üblicherweise aufgrund ihrer Inhalte unterschieden, d.h., auf der Grundlage ihrer spezifischen Gegenstandsbereiche. Prinzipiell geht auch Parsons diesen Weg, wenn er Fächergroßgruppen unterscheidet, jedoch bietet er eine Erklärung an, worauf diese grundlegenden Gegenstandbereiche beruhen, bzw. wovon sie ableitbar sind.

Disziplinen sieht Parsons (1967) in Zusammenhang zum Bezugsrahmen menschlichen Handelns (vgl. Kap. 1.2.1). Ausgangspunkt ist ein System geistiger Disziplinen, die danach differenziert werden, mit welchen Teilen des Handlungssystems sie sich beschäftigen. Die Geisteswissenschaften und Geistesgeschichte befassen sich mit kulturellen Objekten. Diese werden ins motivationale Orientierungssystem der Persönlichkeit internalisiert. Hier liefern sie die Basis für die kognitive, expressive und evaluative Orientierung des Handelns. Deren Generalisierungen liefern Situationsdefinitionen. D.h., diese Disziplinen lassen sich durch ihren Fokus auf das Kultursystem beschreiben. Als weitere Unterteilungen nennt Parsons dann spezifische Unterschiede der Objekte, als unterscheidbare historische Epochen kultureller Kreativität und Ausdrucksmedien.

Die Naturwissenschaften beschäftigen sich mit den Objekten der konditionierenden Umwelt des Handelns. Also jene Aspekte, die auf das Handlungssystem einwirken. Hintergrund ist die evolutionstheoretische Phase und die effiziente Anpassung an die Umwelt. Hier spielen die Herleitungsdimensionen des AGIL-Schemas eine Rolle. Deshalb stehen sowohl das adaptive und das Persönlichkeitssubsystem im Vordergrund. Die weiteren Unterteilungen gehen dann von den jeweiligen Konzentrationen auf spezifische Systemeinheiten und bestimmter Austauschbeziehungen aus, über die zunehmende Nähe zu den Erscheinungen des Lebens.

Als dritte Kategorie nennt Parsons nicht mehr Elemente des Handlungssystems, sondern dieses wird selbst zum Erkenntnisobjekt. Das bedeutet, die Struktur des Handlungssystems in den Vordergrund zu rücken und damit auch dessen vielfältige Austauschbeziehungen. Nicht ein einzelnes Subsystem steht im Blickfeld sondern deren Interaktionen. Damit beschäftigen sich nach Parsons die Sozialwissenschaften, weshalb er ihnen einen Sonderstatus zubilligt. Sie haben sowohl

kulturelle Komplexe deutend zu verstehen als auch empirische Fakten zu analysieren. Die weitere Unterteilung geschieht ebenfalls am Handlungssystem: 1) Wirtschaftswissenschaften, Politische Wissenschaften und Soziologie (Gesellschaft); 2) Psychologie (Persönlichkeit); 3) Anthropologie (Kultur).

Der Bezugsrahmen des Handelns ist Parsons grundlegende Basis von der quasi alles andere ableitbar ist, bzw. sich daraus aufbaut. Die analytischen Komponenten menschlichen Handelns betrachtet er damit als Hauptunterscheidungsbereiche, die auch das menschliche Denken bedingen. Deshalb ist der jeweilige Focus auf spezifische Bestandteile des Handlungsrahmens auch das grundlegende Unterscheidungskriterium der wissenschaftlichen Disziplinen. Damit sind Großkulturen auf jene spezifischen Ausschnitte der Welt bezogen, die auf die Hauptbestandteile des menschlichen Handelns zurückzuführen sind. Und das ist eine anderer Kategorisierung als die typische Fächeraufteilung nach institutionellen oder inhaltlich disziplinären Zugehörigkeiten.

Die Zuweisungen der einzelnen Fächer weicht deshalb auch von denen der typischen Fächergruppen ab, und Parsons weist an verschiedenen Stellen unterschiedliche Zuordnungen auf, was damit zusammenhängt, dass die gängigen Fächergruppen nicht als Einheit eindeutig auf bestimmte Strukturelemente des Handlungssystems zu übertragen sind. Daher behandelt er auch öfters Einzelfächer, die er besser anhand seines Systems verorten kann. Und aus dieser Zuweisung zu den Strukturelementen müssen auch einige Fächer einen Sonderstatus erhalten, wenn sie z.B. mehreren Bereichen zugeordnet werden können (z.B. Biologie, Architektur) oder über Komponenten hinausreichen (z.B. Theologie).

Als Metadisziplinen, die nicht in diese Struktur einzugliedern sind, nennt er z.B. Mathematik, Logik und Philosophie. Diese Herausnahme begründet sich aber aufgrund der Unterteilung nach den Relationsmodi. Auf die greift er auch bei seiner Betrachtung der Intellektuellen als grundlegende Differenzierung zurück, wenn er sie als Vermittler von Rationalität und expressiven, ästhetischen wie moralischen Werten bezeichnet. Auf dieser Grundlage weist er dann der Philosophie und Theologie die Beeinflussung des kognitiven Komplexes zu, die damit nicht einem System zugeordnet werden können, da dieser eine Interpenetrationszone über mehrere Systeme hinweg darstellt, den Sozialwissenschaften die Beeinflussung des moralischen und den Geisteswissenschaften die des expressiven Komplexes zu. Diese Differenzierung ist aber eine Abstraktionsstufe niedriger, weil die Relationsmodi einen Bestandteil des Handlungsrahmen abbilden.

Insgesamt kann diese Aufteilung im Sinne von Fachkulturen als Vergleichsthese verwendet werden, ebenso wie die speziellen Darstellungen einzelner Fächer. Sie bieten dann auch für die Interpretation der empirischen Befunde Anhaltspunkte. Die theoretischen Differenzen müssen sich im Sinne von allgemeinen kulturellen Differenzen auch im Studium und damit bei den Studierenden nachweisen lassen. Da es sich um umfassende Differenzen handelt, können allgemeine Ansichten, Vorstellungen und Orientierungen, bezogen auf die Erkenntnisobjekte, in Zusammenhang zur jeweiligen Studiensituation untersucht werden.

4.8.3 Unterteilung nach Berufen

In Zusammenhang mit den Hochschulfunktionen stellt Parsons eine Gruppe von Fächern als eigenständig heraus, nämlich die **Professionen**. Diese sind nicht mit der Darstellung und Differenzierung der Disziplinen vergleichbar, hier geht es um den Anwendungsbezug im Hinblick auf Funktionen für das Sozialsystem. Es wird also nicht das Handlungssystem als Bezugspunkt verwendet (vgl. hierzu Kap. 4.8.4).

Parsons behandelt die Professionen nicht auf der Ebene der Universität, also in der Ausbildung, sondern als praktische akademische Berufe (vgl. Parsons/Platt 1990). Die Ingenieurwissenschaften, die Medizin und Jura sind die traditionellen „alten" Professionen, die sich mit praktischen, menschlichen Interessen beschäftigen. Neueren Datums sind solche mit sozialem Brennpunkt wie Wohlfahrt, Sozialarbeit, Erziehung, Verwaltung (Bankmanagement, Buchführung), die gegenüber den traditionellen darin unterschieden werden, dass sie nicht auf die kognitive Rationalität konzentriert sind, sondern Funktionen innerhalb des Sozialsystems haben, anstatt der Beschäftigung mit außer-gesellschaftlichen Problemen.

Hintergrund ist die kulturelle Verankerung des kognitiven Komplexes, der zwei Brennpunkte hat, die kognitiven Standards (Geltung und Signifikanz; Bedeutungen, L-System) und die Werte der kognitiven Rationalität (die in den Standards gründen; Werte, I-System). D.h., die Bedeutungsstruktur des kulturellen Systems und die Wertstruktur der Einbindung kultureller Bedeutungen in das Handeln. Daraus ergeben sich die Unterteilungen der praktischen Berufe, nach den gesellschaftlichen Funktionen und nach dem Handlungssystem.

Zu spezifischeren Unterteilungen gelangt Parsons durch den Bezug auf den kognitiven Komplex und a) die allgemeinen Handlungsinteressen: A) Ingenieurwissenschaften (Anpassung der materiellen Umwelt), G) Medizin (Interesse an Gesundheit), I) Recht (Integrität und Anpassungsfähigkeit der normativen Ordnung der Gesellschaft) sowie L) die Universitätsberufe (Treuhänder der kognitiven Ressourcen). Hier könnte man auch die Theologie erwarten mit ihrem Interesse an den „letzen Dingen" (vgl. auch Kants, Kap. 1.2). Doch für Parsons steht die Implementierung und Wahrung der kognitiven Rationalität im Vordergrund, und damit das adaptive Subsystem und nicht das L-Subsystem des Kultursystems.

Und b) die Verknüpfung des kognitiven Komplexes mit gesellschaftlichen Funktionen: A) Sozialberufe (Grundvoraussetzung bürgerlicher Beteiligung), G) Verwaltungsberufe (rationale Implementierung kollektiver Ziele), I) Lehrerberufe (Fähigkeit zur Beteiligung an der gesellschaftlichen Gemeinschaft), L) Universitätsberufe (klinische Verantwortung gesellschaftlicher Funktionen), insbesondere Professionen. Einen Sonderfall bilden dabei die Architekten.

Über die Professionalisierung und den Bezug zur kognitiven Rationalität erklärt Parsons auch, weshalb der Künstler eine eigenständige Gruppe darstellt. Die Geistlichen nimmt Parsons aus seinem Schema für praktische Berufe heraus, weil diese eine gegensätzliche Anwendungsorientierung aufweisen, ihnen geht es um

die konstitutive Grundlegung menschlicher Handlungsorientierung und nicht vorrangig um kognitive Komponenten.

Diese Fächerzuweisungen können alle im Sinne einer Vergleichsbasis Verwendung finden, anhand derer die empirischen Ergebnisse diskutiert werden können. Sie können, unter der Annahme der Gültigkeit von Parsons Darstellungen, zu Thesen darüber führen, welche Fächer sich zusammenfinden, welche sich gegenüberstehen und welche sich deutlich ausgrenzen müssen.

4.8.4 Die Hochschulfunktionen

In Anlehnung an Parsons Hochschulfunktionen wird öfters nach vier Fachkulturen unterschieden (z.B. Windolf 1992, Bargel 1988, Gawatz 1991). Die Hauptfunktionen der Universität werden dabei direkt als Fachkulturen interpretiert. Diese Implikation ergibt sich aber aus Parsons Theorie nicht (s.o.) und sie führt darüber hinaus zu einigen größeren Problemen. Die Hochschulfunktionen stellen nicht eine allgemeine analytische Ebene und damit einen Theoriebestandteil dar (wie der kognitive Komplex), sondern ein deskriptives Schema der Strukturanalyse des Universitätssystems (eines generellen Idealtyps), aber im Hinblick auf Funktionen für das Sozialsystem. Damit ist der Bezugsrahmen aber zu eng gefasst.

Parsons Unterteilung nach Fächern und Fächergruppen, die im Sinne von Fachkulturen interpretiert werden können, findet auf einer weit höheren Abstraktionsebene statt (vgl. Kap. 4.8.2). Die Funktionen der Hochschule können dagegen nicht für eine Fächerunterteilung verwendet werden, weil sie keine spezifischen Zuweisungen erlauben. Sie als kulturelle Aufgaben zu interpretieren, kann nur im Sinne einer allgemeinen akademischen Kultur vertreten werden, der, da im Gesellschaftssystem implementiert, zuoberst eine integrative Aufgaben zukommt. Parsons behandelt diese Funktionen ja auch über die Institutionalisierungen des höheren Bildungswesens.

Die Unterscheidung nach den Funktionen erlaubt zwar scheinbare Abgrenzung, jedoch keine Unterscheidung nach Fächern. Die Intellektuellenausbildung ist bspw. nicht institutionalisierbar, sondern obliegt prinzipiell allen Einrichtungen. Für Parsons sind ja auch alle Akademiker Intellektuelle. Daher kann auch keinem Fach oder keiner Fächergruppe die Aufgabe zugewiesen werden, Intellektuelle auszubilden. Die Sozialisationsfunktion betrifft das College und damit alle Fächer, die an diesen Einrichtungen gelehrt werden. Sie ist damit auch nicht spezifischen Fächer zuweisbar.

Die Professionsfunktion scheint als einzige eine Zuweisung zuzulassen. Parsons definiert ja einige Disziplinen, die für ihn zu den Professionen gehören (s.o.) jedoch auf der Basis der akademischen Berufsausübung. Damit sind aber zwei Unwägbarkeiten nicht beachtet. Erstens, dass die Fachausbildung nicht zwangsweise zu einer bestimmten Berufsausübung führt, und zweitens, dass die Lehrenden der Professionen nicht zu diesen gezählt werden. Diese fallen bei Parsons

unter die Kernfunktion der Graduierten-Ausbildung, mit Forschungsbezug und Wahrung der kognitiven Rationalität. Diese Funktion entfällt ebenfalls auf alle Fächer, bzw. kann keinen bestimmten zugeordnet werden. Damit würden die Studierenden und die Lehrenden in verschiedene Kulturen fallen, die im Ausbildungsprozess aufeinander treffen würden.

Die Hochschulfunktionen dennoch als Basis für Fachkulturen zu verwenden, führt daher auch zu theoretischen Problemen, d.h., die Ableitungen sind theoretisch nicht haltbar, wie an einigen Studien dargestellt werden kann. Gerne werden z.B. die Funktionen auf die Unterscheidung nach epistemologischen Merkmale rein vs. angewandt und spezialisiert vs. generalisiert übertragen. Zwar spricht Parsons von Spezialisten und Generalisten, aber nicht als Dimensionsspezifikationen. Diese würden seine Unterteilung gar nicht ergeben können. Seine Benennungen für Spezialisten und Generalisten sind Interpretationen der Ergebnisse der Kreuzung zweier Dimensionen.

Z.B. kommt **Windolf** (1992, vgl. Kap. 1.3 und 2.2.3) zu der Unterteilung: spezialisierter Wissenschaftler, spezialisierter Praktiker, praktischer Generalist, intellektueller Generalist. Das ist aber irreführend. Parsons unterscheidet aufgrund der Dimensionen Erkenntnis vs. Problemlösen und Institutionalisierung vs. Ressourcennutzung, vor dem Hintergrund der Institutionalisierung der kognitiven Rationalität im höheren Bildungswesen. Bei der ersten Dimension unterscheidet sich der Brennpunkt, kulturell vs. sozial, (hier ist der Zusammenhang zum kognitiven Komplex deutlich zu sehen, der sowohl im Kultursystem wie auch im Sozialsystem verankert ist). Bei der zweiten Dimension liegt das Gewicht auf dem Ziel der kognitiven Rationalität, Produktion vs. Nutzung, was nicht äquivalent ist zu spezialisiert vs. allgemein. Was Windolf als spezialisierter Wissenschaftler bezeichnet, ist das Subsystem, das Erkenntnis um ihrer selbst willen produziert, zur Institutionalisierung der kognitiven Rationalität im Bildungsbereich, bzw. des kognitiven Komplexes im Sozial- und Kulturbereich, also im Handlungssystem. Die Professionen sind bei Windolf die spezialisierten Praktiker, die er im Gegensatz zu Parsons nicht auf der Diagonalen zu den Wissenschaftlern platziert. Bezogen auf das AGIL-Schema vertauscht Windolf das I- mit dem G-System. Das muss er tun, um die Dimension „spezialisiert“ anwenden zu können, und, um wie bei Parsons die Professionen als Spezialisten abzubilden. Damit entfernt er sich aber sowohl analytisch als auch inhaltlich von Parsons Systematik. Oder anderes gesagt, seine Unterteilung ist bezogen auf Parsons Schemas nicht abzuleiten.

Parsons spricht nicht vom „Allgemeinen“, er stellt nur die Funktion der Allgemeinbildung im A-System heraus. Er differenziert gegen den Spezialisten, der eine Graduierten-Ausbildung absolviert und legt daher das Kriterium auf die Nutzung des im L-System produzierten Wissens. Er definiert Allgemeinbildung, als „Nutzung kognitiver Ressourcen“ (Parsons/Platt 1990: 130; aber er unterteilt sich auch weiter nach Funktionen, s.u.). Ohne den Bezug auf das College als Institution, wird übersehen, dass diese Funktion nicht wirklich unabhängig von den anderen ist. Sie stellt nur scheinbar eine Alternative der Ausbildung dar, ist in

Wirklichkeit aber Voraussetzung für die anderen, weiterführenden Ausbildungen. D.h. alle Vertreter der anderen Subsysteme gehörten diesem Subsystem selbst an. Gerade bei diesem Punkt, muss ganz deutlich werden, dass Parsons Systematik der Hochschule völlig auf das amerikanische Bildungssystem zugeschnitten und nicht problemlos auf andere Verhältnisse übertragbar ist (s.u.).

Die Dimensionsdarstellung und ihre Kreuztabelle muss also inhaltlich (wenn man denn unbedingt andere Begrifflichkeiten als Parsons verwenden will) kulturell vs. sozial und Institutionalisierung vs. Anwendung lauten, worunter eigentlich Institutionalisierung vs. Internalisierung der kognitiven Rationalität zu verstehen ist. Und aus diesen können auch direkt die Hauptfunktionen der Universität abgeleitet werden. Sie weisen dann auch einen Zusammenhang zur Institutionalisierung des amerikanischen Bildungssystems auf, insbesondere der in Deutschland nicht vorzufindenden Colleges und Professional schools.

Die Kreutztabelle bei Parsons ist nicht so zu interpretieren, das die gegenüberliegenden Felder möglichst weit auseinander stehen, wie bspw. bei Windolf. Im Gegenteil weisen gerade diese spezifische Ähnlichkeiten und gleiche funktionale Gegebenheiten auf, jedoch jeweils auf einer anderen Ebene. In Parsons Schema liegen die Generalisten und die Spezialisten jeweils diagonal zueinander. Interpretiert wird dies (z.B. bei Windolf) als Allgemeinbildung bzw. Anwendung allgemeinen Wissens. Prinzipiell ist dies richtig. Der Unterschied, den die Diagonale (hier Generalisten) herausstellt ist die Ebene der Institutionalisierung, die individuelle (A-System) vs. die kollektive (I-System). Nicht die Differenzierung zwischen spezifisch vs. allgemein ist das entscheidende Kriterium, sondern die Funktionen des AGIL-Schemas. Die andere Diagonale verbindet die beiden Systeme, die der kognitiven Rationalität besonders verpflichtet sind und von Parsons als Spezialisten bezeichnet werden. Der Unterschied liegt im expliziten Brennpunkt, einmal dem kulturellen verpflichtet, Produktion und Wahrung (Wissenschaftsinteresse), ein anderes mal den praktischen Zielen verpflichtet, den Klienteninteressen.

Als ein anderes Beispiel kann die Verwendung bei **Gawatz** (1991) angeführt werden. Er bezeichnet die Hauptfunktionen als Wissenschaftsfunktion, politische Funktion, Berufsvorbereitungsfunktion und Sozialisationsfunktion. Zusätzlich erweitert er das System auf die Allokationsfunktion und die kustodiale Funktion.

Die Wissenschaftsfunktion und die Sozialisationsfunktion entsprechen Parsons Aussagen. Die Berufsvorbereitungsfunktion ist irreführend, da sie auf die Institutionalisierung dieser Funktion bezogen ist und nicht auf die Herleitung der Funktion aufgrund der Dimensionen. Gawatz stellt hier den Bezugspunkt zur „economy“ heraus, was ebenfalls irreführend ist, da damit ein Zusammenhang zum A-Subsystem des Sozialsystems hergestellt wird. Die Funktion der Professionen ist aber eine instrumentelle und nicht eine adaptive. Parsons geht bei seiner Analyse der akademischen Professionen explizit in Gegenüberstellung zu wirtschaftlichen Berufen aus. Der Bezugspunkt ist damit als Gegensatz zu verstehen. Die Verwissenschaftlichung von Berufen impliziert einen Zusammenhang zur Nutzung kog-

nitiver Ressourcen für soziale Brennpunkte und hat nichts mit wirtschaftlichen Interessen zu tun. Die „professional schools“ verlagern auch nicht ihren Schwerpunkt von der Wissenssuche auf die Anwendung, das ist eine analytisch bestehende, definitorische Differenzierung und nicht Folge einer Anpassung an wirtschaftliche Interessen, zumindest was die Universitäten betrifft. Worauf Gawatz anspielt sind die Wertmuster der amerikanischen Gesellschaft, der instrumentelle Aktivismus und der institutionalisierte Instrumentalismus, die aber auf einer anderen Ebene lokalisiert sind.

Die Intellektuellen-Ausbildung als politische Funktion zu bezeichnen ist ebenfalls sehr irreführend. Hier wird ein Zusammenhang zum G-Subsystem des Sozialsystems impliziert, der nicht vorhanden ist. Diese Funktion ist eine integrative, der Schwerpunkt ist die Institutionalisierung der kognitiven Rationalität in gesellschaftlichen Belangen und deren Interpenetrationszonen mit anderen Subsystemen, die durch die Behandlung von Normen, Werte und Ziele angezeigt sind. Nicht umsonst lokalisiert hier Parsons ein generalisiertes Medium, die Situationsdefinition, womit er die Implementierung kultureller Standards in das Sozialsystem unterstreicht.

Die beiden zusätzlichen Funktionen können nicht aus Parsons Systematik abgeleitet werden. Und Gawatz Darstellung, weist auch keinen Weg auf, wie aufgrund der Kritik an Parsons Systematik diese beiden Funktionen ableitbar wären. Gawatz stellt sie nur als Implikation verschiedener kritischer Anmerkungen dar, die aber keinerlei theoretische Herleitung zulassen, und versucht sie dann über empirische Befunde im deutschen Hochschulsystem zu belegen. Die interessante Frage wäre aber gewesen, wo in Parsons Systematik wären diese beiden Funktionen denn zu lokalisieren?

Wenn Gawatz in Parsons Theoriegebäude verbleiben will, also seine zusätzlichen Funktionen theorieimmanent ableiten will, würde dies bedeutet, das Vier-Funktionen-Schema der Universitätsfunktionen zu erweitern. Das kann einmal über eine Erweiterung einer Dimension auf drei Merkmalsausprägungen sein, woraus dann eine Sechs-Felder-Tafel entstehen würde. Zum anderen könnte er eine zusätzliche Dimension einbeziehen, woraus dann eine dreidimensionale Darstellung mit acht Feldern entstehen würde. Im ersten Fall wären die beiden Zusatzfunktionen von einer Dimension abhängig, während die Ausprägungen der anderen nicht einbezogen würden. Im anderen Fall wären die Zusatzfunktionen von den Hauptfunktionen durch eine weitere Unterscheidung getrennt, aber von beiden Dimensionen abhängig. Beide Wege müssten aber theoretisch erklärbar sein.

Die Allkokationsfunktion könnte z.B. der Institutionalisierung zugeordnet werden, die kustiodiale Funktion der Internalisierung. Damit wäre eine Merkmalsausprägungserweiterung der Dimension Erkenntnis vs. Problemlösung zu unterstellen. Diese kann auch als kultureller vs. sozialer Brennpunkt verstanden werden. In diesem Falle wäre die dritte Ausprägung bspw. als persönlicher Brennpunkt zu verstehen, als persönlicher Nutzen oder analytisch betrachtet, dem

L-Subsystem der Persönlichkeit zuzuordnen. In diesem Falle müsste der Nachweis in der theorieimmanenten Erklärung münden, dass die Hinzunahme des Persönlichkeitssystems als dritter Verankerungspunkt der Universität, neben dem Rationalitätssystem und dem Treuhandsystem notwendig sei.

In Abhängigkeit von der anderen Dimension könnte die Allokationsfunktion der Problemlösung zugeordnet werden, da es sich um die Lösung eines sozialen Problems handelt, dann müsste die kustodiale Funktion der Erkenntnis zugeordnet werden. In diesem Fall muss die Dimension Institutionalisierung vs. Internalisierung bzw. Ressourcennutzung erweitert werden. Das bedeutet eine Erweiterung auf z.B. rein persönliche (egoistische) Interessen.

Das Vorgehen der Erweiterung auf eine dritte Dimension ist in der Erklärung zwar analog, darin, dass individuelle Interessen herausgestellt würden, jedoch impliziert es einen Wechsel der übergeordneten Funktionen. Parsons Hauptfunktionen rühren ja durch die Verankerung der Universität im Treuhandsystem des Sozialsystems her. Die übergeordnete Funktion ist Integration. Die Verbindung zum Kultursystem ist die kognitive Rationalität. Eine dritte Dimension muss dann von der Integration absehen zu einem anderen Subsystem. In diesem Falle würde sich das Persönlichkeitssystem anbieten. Dann wäre die übergeordnete Funktion die Zielereichung, lokalisiert im L-System als Sinnkomplex für das individuelle Leben zu interpretieren. In diesem Falle wäre die Allokation das Pendant zur I-Funktion und die kustodiale Funktion das Pendant zur A-Funktion.

Parsons selbst sieht keine Veranlassung die Allokation als einige Funktion des höheren Bildungswesens zu betrachten. Er weist sie der Schule zu. Denn hier ist der Ort, an dem die Chancenzuweisung für die höhere Ausbildung stattfindet. Die Noten spielen in den USA eine größere Rolle als in Deutschland. Damit beginnt die Allokation. Die Aufnahme in etablierten und angesehenen Institutionen, die auch hohe Gebühren verlangen können, hat ebenfalls allokativen Charakter. Danach der Übergang in die weiterführenden Ausbildungsinstitutionen. Die Allokationsfunktion ist damit auf allen Ebenen des Bildungssystems implementiert, durch Noten, Gebühren und Prestige. Mit dem Einstieg ins College, also ins höhere Bildungswesen, ist damit bereits eine allokative Zuweisung verbunden. Innerhalb des höheren Bildungswesens könnte höchstens darüber nachgedacht werden, inwieweit das Prestigegefälle zwischen Institutionen und zwischen Disziplinen, das Parsons über die unterschiedliche Implementierung der kognitiven Rationalität begründet, einen Einfluss hat.

Die kustodiale Funktion kann aufgrund der zugrundeliegenden gesellschaftlichen Wertmuster nicht ableitbar sein. Die Ausbildungsphasen des amerikanischen Systems erlauben nur sehr begrenzte Möglichkeiten einer Nutzung der Universität als “Wartezimmer“. Erstens stehen die Institutionen nicht jedem frei und zweitens sind damit in der Regel hohe Kosten verbunden. Es dürfen nicht deutsche Verhältnisse verglichen werden, wo Studierende viele Jahre an ein und derselben Hochschule verbringen können. Das amerikanische System verlangt aufgrund der institutionalisierten Trennung Entscheidungen. D.h., entweder verlas-

sen die Studierenden die Einrichtung oder sie besuchen eine weiterführende, sofern sie die Möglichkeiten dazu haben. Und da zwischen den jeweiligen Institutionen ein deutliches Prestigegefälle besteht und es bei angesehenen Einrichtungen einen Akt der Anstrengung bedarf, hineinzugelangen, sind die Motive nicht als Moratorien ausgelegt, zumindest macht diese Annahme keinen Sinn. Wenn überhaupt könnten sich „Bummelstudenten“ nur dann halten, wenn sie finanziell abgesichert wären, jedoch steht hier der instrumentelle Aktivismus dagegen, der solch ein Verhalten nicht gut heißen würde. D.h. aufgrund der gesellschaftlichen Wertmuster wäre ein solches Verhalten nicht akzeptabel und der normative sowie institutionelle Druck auf diese Studierenden wäre sehr groß.

Darüber hinaus macht diese Funktion aus theoretischer Sicht keinen Sinn, da Parsons Ansatz idealtypisch ist. In so einem Ansatz kann „abweichendes“ Verhalten (z.B. Bummelei) nicht als eigenständige Funktion integriert sein, sondern wenn überhaupt, muss es sich als Dysfunktion bestehender Funktionen herleiten lassen. Jedoch kann nicht erwartet werden, dass so eine nicht idealtypische Funktion eins zu eins als Dysfunktion übersetzbar ist, sondern hier müssen Interpenetrationen mehrerer Systeme und Ebenen zugleich einbezogen werden.

4.8.5 Vergleich zu deutschen Verhältnissen

Parsons Hochschulfunktionen bilden die Situation im amerikanischen höheren Bildungswesen ab. Sie zu übernehmen, im Sinne von idealtypischen Aufgaben, bedeutet, diese spezifische Konstellation auf ein anderes Bildungssystem zu übertragen. Für die deutschen Verhältnisse stellt sich dann die Frage, ob und inwieweit eine Übertragbarkeit überhaupt durchführbar ist, bzw. welche Probleme dabei zu lösen sind.

Parsons Darstellung der Funktionen ist eng mit deren Institutionalisierung verbunden. Es gibt aber weder Einrichtungen wie das College, noch echte „professional schools“, obgleich verschiedene „private“ Universitäten mittlerweile diesen Anspruch zu erheben scheinen. Hinzu kommen Eigenheiten in Deutschland, die in solch eine Systematik erst einzuordnen wären, wie z.B. die Fachhochschulen im Vergleich zu den Universitäten. Es gilt also einmal die Funktionen zu überprüfen und zum anderen deren Institutionalisierung.

Die **Sozialisationsfunktion** ist in Deutschland nicht mit einer identifizierbaren eigenen Institution verbunden. Aber prinzipiell haben vorrangig die Schulen diese Aufgabe, was gesellschaftliche Prinzipien betrifft und die Hochschulen, was spezifisch akademische bzw. wissenschaftliche Prinzipien betrifft. Insofern kann auch in Deutschland von einer Sozialisationsfunktion im höheren Bildungswesen gesprochen werden, jedoch weist sie andere Kennzeichen auf.

Die „high school“ ist nicht mit dem Gymnasium zu vergleichen, eher mit den anderen Schultypen. Eine Äquivalenz zwischen Gymnasium und College, trifft nur als Vorstufe zum Studium zu. Die Loslösung von der Familie ist in Deutschland normalerweise erst im Studium anzutreffen, wenn auch nicht so stark wie in

den USA mit den dortigen immensen Entfernungen und dem ausgestalteten Campussystem. Das Gymnasium deckt in der Regel auch einen anderen Altersbereich ab als das College, letzteres geht eigentlich über die Adoleszenz hinaus. Die Sozialisationsfunktion in das Gymnasium zu verlegen, wäre also eine deutliche Abwandlung von Parsons Vorgehen.

Sie in die Hochschulen zu integrieren, könnte darüber Rückhalt erhalten, da die Bündelung in Deutschland in dem Sinne stärker als in den USA ist, dass tatsächlich alles in einer Institution, in einer Hochschule integriert ist, während in den USA zwar alles unter einem Dach besteht (Bündel-Universität), aber in unterschiedlichen organisatorischen Einheiten. Dann wäre das College am ehesten mit dem Grundstudium zu vergleichen. Zum einen sind die Studierenden tatsächlich Studierende, also auch „losgelöst“ von der Familie, zum anderen stellt das Grundstudium am ehesten eine allgemeine Ausbildung dar, zwar auf Fachebene, aber so (im Anspruch) angelegt, dass die gesamte Disziplin (in den Grundlagen) abgedeckt sein sollte. Drittens stellt die Zwischenprüfung normalerweise die Hürde dar, das Studium weiterführen zu können und sich dann erst im Hauptstudium zu spezialisieren.

Jedoch bietet das Grundstudium keinen eigenen Abschluss (auch wenn der Benennung „candidatus“ (cant.) Verwendung findet), mit dem Studierenden auf dem Arbeitsmarkt bestehen könnten. Für deutsche Studierende ist das Grundstudium nur ein Teil des Studiums. Es gibt nach der Zwischenprüfung keinen Punkt, an dem zu überlegen wäre, ob das Studium weitergeführt wird, der Blick ist durchgängig auf den Studienabschluss und den späteren Berufseinstieg gerichtet. Die Studierenden sind Angehörige der Fachbereiche, auch während dem Grundstudium, d.h., sie befinden sich bereits in dem wissenschaftlichen Milieu, in das die amerikanischen Studierenden erst wechseln müssen, z.B. mit dem Übergang in die „graduate school“. Diese frühe Einbindung kann unterschiedliche Auswirkungen haben (z.B. Kontakte, Forschungsteilhabe, Hiwi-Stelle), was einen Vergleich zur amerikanischen Situation zusätzlich erschwert. Schließlich kann auch die studentische Lebenssituation an den Hochschulorten nicht als äquivalent zum amerikanischen Campusleben angenommen werden.

Der sich langsam etablierende BA-Studiengang in Deutschland könnte ebenfalls als Vergleich zum College verwendet werden. Zwar liefert er im Gegensatz zum Grundstudium einen Abschluss, doch fehlt auch ihm die institutionelle Abtrennung von der Hochschule. Prinzipiell ist daher auch nicht abzuschätzen, inwieweit die direkte Konfrontation mit Studierenden von Diplom- oder Masterstudiengängen zu Konflikten, Abgrenzungen oder Konkurrenzverhalten führt. Darüber hinaus scheint der BA in Deutschland fachspezifischer ausgerichtet zu sein als in den USA. Auch die Tatsache, dass der BA sozusagen noch „nebenbei“ gemacht werden kann, liefert eine andere Ausgangsbasis.

Die Sozialisationsfunktion, wie Parsons sie verwendet, findet in Deutschland keine vergleichbare Institutionalisierung. Am ehesten käme wahrscheinlich eine Kombination aus der Oberstufe des Gymnasiums und dem Grundstudium (u.U.

BA-Abschluss) der A-Funktion am nächsten, dennoch besteht eine andere Ausgangsbasis. Eine Reduktion der Sozialisationsfunktion auf die „reine“ Aufgabe, wissenschaftliche Prinzipien zu vermitteln, die für alle Studiengänge in gleicher Weise Gültigkeit haben, lässt dagegen Implikationen zu, die empirisch umsetzbar erscheinen (s.u.).

Die **Professionalisierungsfunktion** ist bislang traditioneller Bestandteil der Hochschulausbildung. Sämtliche Professionen werden an regulären Hochschulen unterrichtet. Damit muss diese Funktion in die Ausbildung der spezifischen Fächer integriert sein, bzw. in den spezifischen Abschlussarten innerhalb der Fächer (z.B. Lehramt).

Damit besteht eine andere Situation als in den USA, da es keine institutionelle Trennung gibt, nur innerinstitutionelle in Fakultäten oder innerfakultativ in Abschlüsse. Für die Rechtswissenschaft und die Medizin stellt das weniger ein Problem dar, hier kann argumentiert werden, dass für die Mehrzahl der Angehörigen die Professionalisierung das traditionelle Ausbildungsziel ist, womit diese Fächer dieser Funktion zugeordnet werden können. Jene Studierenden, die nicht die Professionsausübung im Blick, können u.U. über ihre Berufsabsichten kontrolliert werden.

Lehramtsstudiengängen an den Universitäten sind dagegen nur formal eigenständige Studiengänge, es findet bislang keine institutionelle Abtrennung zu Nicht-Lehramtsstudierenden statt. Damit muss die Eigenheit der Institutionalisierung des Lehramtstudiums, bzw. bezogen auf die Studierenden über innerfakultative Unterscheidungen getroffen werden.

Für jene Studiengänge, die auch an den Fachhochschulen studiert werden können, wie z.B. Ingenieurwissenschaften, gilt es zu klären, welche Differenzen zu den Universitäten bestehen, bzw. wie diese Unterschiede bewertet werden sollen. Die Professionalisierungsfunktion ist in beiden Hochschularten anzunehmen, womit diese gleichzusetzen wären. Aber die Institutionalisierung, die Unterscheidung nach den Hochschularten ist vorhanden und muss daher auch funktional erklärbar sein.

Auch für jenen (eher kleinen) Teil der Studierenden, die innerhalb der Professionen eine wissenschaftliche oder Hochschulkarriere anstreben, muss geklärt werden, zu welchem Subsystem sie zu zählen sind, oder ob sie eine Zwischenstellung einnehmen (vgl. hierzu auch Burkart 1980, Stichweh 1994).

Die Professionalisierungsfunktion scheint aber insgesamt weniger Probleme zu bereiten, sie auf deutsche Verhältnisse zu übertragen. Die von Parsons definierten Gruppen können (unter Berücksichtigung der genannten Punkte) auf die Ausbildungsfächer bzw. Studiengänge übertragen werden. An diesem Punkt gehen aber viele Studien, trotz expliziter Anlehnung an Parsons, von dessen Konzeption weg. Denn das Vorgehen wäre nun, die Professionsfächer gegenüber allen anderen Fächern zu vergleichen, zumindest solange keine weiteren klaren Zuordnungen vorgenommen werden können. Was aber gemacht wird, ist die Pro-

fessionalisierung bei allen Fächern zu untersuchen, also zu analysieren, inwieweit einzelne Fachbereiche einen Berufsbezug aufweisen. Dieses Vorgehen würde aber in Deutschland z.B. die Fachhochschulen als „professional schools“ ausweisen, da hier die höchsten Praxisanteile und Berufsbezüge vorzufinden sind.

Um die Professionalisierungsfunktion aber in der Konzeption von Parsons zu verwenden, müsste deutlich gemacht werden, dass die akademisch angewandte Berufsausbildung, die als gesellschaftliche Aufgabe den Hochschulen zugewiesen ist, einen sozialen Brennpunkt aufweist. D.h., es gilt dann zu kontrollieren, dass bei den Fachhochschulen im Anwendungsbezug die sozialen Interessen herausgestellt werden.

Die **Intellektuellenausbildung**, wie auch die Graduierten- und Forschungsausbildung, gehört eher zur regulären Universitätsausbildung. Im Gegensatz zu den anderen beiden Funktionen ist anzunehmen, dass diese beiden in Deutschland an den Fachhochschulen (obwohl die Unterschiede zunehmend zu verschwimmen scheinen) weniger im Vordergrund stehen. Insbesondere die Graduiertenausbildung, die in den USA eng mit der Promotion in Zusammenhang steht, ist in Deutschland noch völlig auf die Universität konzentriert. Daher ließen sich diese beiden Funktionen in Deutschland eher in der Universität institutionalisieren.

Ähnlich wie bei Parsons kann damit die Intellektuellenausbildung als ein Bestandteil der Universitätsausbildung angesehen werden. Oder salopp ausgedrückt erzeugt die Universität Akademiker und damit sozusagen nebenbei Intellektuelle. Nach Münch (1980) sind in Deutschland andere Bedingungen gegeben als in Amerika. Die langwährende Vorherrschaft des Absolutismus und die Anstaltskirchen haben den Traditionalismus tief verwurzelt. Die Kultur ist nicht in die praktischen Lebensbereiche integriert, sondern eine Sache von relativ isolierten Intellektuellenschichten. Es fehlt eine Interpenetration der Sondergemeinschaften in der Gesellschaft und insofern eine vergleichbare Universalisierung der Gemeinschaftsbildung als verpflichtende Basis eines gemeinsamen Wertmusters, und es fehlt eine vergleichbare Interpenetration einer solchen universalisierten Gemeinschaft mit den anderen Sphären des Handelns. Die Folge sei eine wesentlich konfliktvollere Durchsetzung des modernen Wertmusters und dessen Konkurrenz mit traditionalistischen Orientierungen sowie eine gespanntere Ausdeutung des Wertmusters durch eine der Verantwortung in der Praxis ferne Intellektuellenkultur.

Damit ist nicht anzunehmen, dass diese Funktion in vergleichbarer Weise an deutschen Universitäten umgesetzt wird, bzw. in die Ausbildung integriert ist wie in den USA. Und es ist auch nicht anzunehmen, dass die grundlegenden Wertmuster der Gesellschaft, deren Institutionalisierung an der Universität aufzufinden sein sollten, die gleichen sind, wie die, auf die Parsons sich bezieht. Aber genau auf diese Wertmuster basiert Parsons Ansatz.

Damit lässt sich die Funktion der gesellschaftlichen Situationsdefinition in Deutschland zwar bezüglich ihrer Institutionalisierung an Parsons anlehnen (zu-

mal auch er keine definitive Zuordnung angibt), jedoch wären die Basisbedingungen erst noch zu spezifizieren. Daher lassen sich empirisch nur relativ allgemeine gesellschaftliche Orientierungen untersuchen, die dann als Vergleichsdaten zu einem als idealtypischen angenommenen Zustand dienen können. In diesem Sinne können dann alle Fächer analysiert werden, um sie nach intellektuellen Orientierungen zu unterscheiden und u.U. zu gruppieren. Und auch wenn dabei nach expressiven, moralischen und kognitiven Aspekten unterschieden wird, müsste die Übertragung von Parsons Ansatz auf die deutschen Verhältnisse dennoch zuerst inhaltlich über die Offenlegung der gesellschaftlichen Wertmuster erfolgen.

Die **Graduierten-Ausbildung** mit ihrer Funktion der Produktion und Bewahrung der kognitiven Rationalität wäre in Deutschland ebenfalls eher an den Universitäten anzusiedeln, da die Forschung an den Fachhochschulen doch stärker an der Anwendung ausgerichtet ist (in dieser Hinsicht würde es sogar Sinn machen, die Fachhochschulen eher als „professional schools“ anzusehen).

Die kognitive Rationalität kann über die geltenden wissenschaftlichen Standards operationalisiert werden, was Wissen, Methoden, Prinzipien, etc. betrifft (s.o.). In dieser Hinsicht lässt sich diese Funktion ebenfalls als Idealtypus ansehen, anhand derer Vorgaben untersucht werden kann, inwieweit die einzelnen Fächer an den Hochschulen diese erfüllen. Damit wäre wieder eine Vergleichsbasis vorhanden, anhand derer sich Fächer unterscheiden und gruppieren lassen.

Zusammengefasst bedeutet die Übertragung der Hochschulfunktionen von Parsons auf deutsche Verhältnisse, dass sie im Sinne einer idealtypischen Vergleichsbasis Verwendung finden können, anhand derer für jedes einzelne Fach untersucht werden kann, in welchem Ausmaß es diesen Prinzipien folgt, bzw. wie stark diesen Aufgaben in den Fächern Rechnung getragen wird. Das ist aber nicht mehr Parsons Ansatz, weil nicht, ausgehend von den gesellschaftlichen Aufgaben, das höhere Bildungswesen über die Institutionalisierung dieser Funktionen analysiert bzw. unterteilt wird, sondern alle Funktionen in allen Fächern verglichen werden. Vor diesem Hintergrund wird deshalb auch deutlich, warum, unter der Annahme damit Fachkulturen zu identifizieren, das Ergebnis erscheint, dass nicht spezielle Fächer gruppiert werden können, sondern nur jedes Fach mehr oder weniger solchen Kombinationen zugewiesen werden kann (z.B. bei Windolf 1992).

Ausweitung der Hochschulfunktionen: Die Hauptfunktionen der Universität wendet Parsons zwar auf das (amerikanische) höhere Bildungswesen an, jedoch können sie auf das gesamte Ausbildungssystem erweitert werden. Das ergibt sich aus Parsons Theoriekonstruktion. Denn die Funktionen der Universität stellen ja nur Spezifikationen allgemeiner Funktionen dar, die erstens für den kognitiven Komplex gelten, also einem spezifischen Interpenetrationsbereich, und zweitens einem speziellen Wertmuster verpflichtet sind, der kognitiven Rationalität. Um die Funktionen zu verallgemeinern oder auf einen anderen Bereich zu übertragen,

müssen entweder die spezifischen Anforderungen wieder verallgemeinert werden oder durch diejenigen eines anderen Bereichs ersetzt werden.

Die A-Funktion, also die Sozialisationsfunktion, lässt sich relativ problemlos auf die „elementary“ und „high school“ übertragen. Alle Schulen haben auch die allgemeine Aufgabe, Heranwachsende zu sozialisieren, sodass sie fähig sind, sich in die Gesellschaft einzugliedern. Dazu gehört auch die Wissensvermittlung, die angepasst auf den jeweiligen Hintergrund die Bedeutungen der notwendigen Kulturelemente internalisieren. Das College hat in Abgrenzung zu den anderen Schulen eben zusätzlich die Aufgabe der Vermittlung der kognitiven Rationalität, bzw. die Sozialisation ist unter den Standards der kognitiven Rationalität eingebunden.

Die anderen Ausbildungssysteme, die nicht-akademischen Berufsausbildungen, können als Verallgemeinerung der Professionsfunktion verstanden werden. Dafür ist nur die Verpflichtung auf die kognitive Rationalität herauszunehmen. Die verschiedenen Ausbildungsrichtungen lassen sich dann, nach den von Parsons selbst vorgeführten Unterscheidungen, weiter unterteilen.

Die I- und die L-Funktion können dann in Bezug auf den jeweiligen Bereich bestimmt werden. Dabei muss die I-Funktion immer die gesellschaftliche Integration im Blick haben und die L-Funktion die Institutionalisierung und Aufrechterhalten jener Werte, die für den jeweiligen spezifischen Bereich Geltung besitzen.

Die Ausweitung von Parsons Modell auf andere nationale Bildungssysteme bedarf einiger grundlegender Transformationen. Zu generalisieren sind dabei nämlich das generelle gesellschaftliche Wertmuster und die Abstufungen des Bildungswesens.

4.8.6 Sozialisation

Parsons behandelt die Sozialisation zwar über die A-Funktion der Hochschule, aber er unterscheidet zwei Ebene, die des allgemeinen Handlungssystems und die der Institution des College als Gemeinschaft. Bei beiden analysiert er den Zusammenhang zwischen kognitiven und nicht-kognitiven (moralischen und affektiven) Komponenten. Hierbei unterteilt er die Allgemeinbildung über die AGlL-Funktionen, einmal für den Handlungsbrennpunkt: A) Standards der Relevanz kognitiver Ressourcen, G) individuelle Selbstverwirklichung, I) moralisch-affektive Strukturierung rationaler sozialer Verantwortung, L) Internalisierung kognitiver Standards. Und für die sozialen Funktionen der College-Gemeinschaft unterscheidet er: A) Lernen kognitiver Inhalte, G) Bereitstellung eines geschützten Raumes durch akademische Freiheit, I) Bereitstellung moralischer Autorität und affektiver Unterstützung, L) Treuhänderschaft für Rationalitätswerte (kognitive und moralische).

Auf der allgemeinen Handlungsebene sucht Parsons also den Zusammenhang zu Verantwortung und Selbstverwirklichung, wobei er eine Verbindung zwischen

den expressiven Kultursubsystemen und den Interessen der individuellen Persönlichkeit herausstellt. Das Ergebnis, die reife Persönlichkeit, sieht Parsons nur durch die Synthese von kognitiven und nichtkognitiven Komponenten möglich, aber eben unter dem Diktum der kognitiven Ressourcen und Standards. Auf der Ebene des College geht es Parsons insbesondere um die Aspekte der Internalisierung und die Komponenten, die das College dazu liefert.

Kognitive Erziehung ist nach Parsons ein Sozialisationsprozess. Die studentische Sozialisation (am College) weist Ähnlichkeiten zur familiären Sozialisation auf und hat neben der Allgemeinbildung die Aufgabe, eine differenzierte Persönlichkeit mit eigener Identität zu entwickeln, kognitive Wertverständnisse und vielfältige Interessen, Ziele und Werte auszubilden, zu Engagement zu motivieren und effiziente Partizipation an der gesellschaftlichen Gemeinschaft zu garantieren. Smelser (1990) nennt hierzu als Ergebnis: Intelligenz, universalistische Bewertungsmaßstäbe, Autonomie, Flexibilität und rational ausgerichtete Leistung (vgl. Kap. 3.3.3).

Auf dieser Basis sind einige Merkmale operationalisierbar. Zum einen, die Angaben zu den Fertigkeiten und Fähigkeiten (z.B. auch Allgemeinbildung), die über die Erträge des Studiums erhoben werden und über die Beurteilung der Anforderungen. Zum anderen die Angaben zu weiterreichenden Interessen und Engagements, wie z.B. Teilhabe an inner- oder außerhochschulischen Aktivitäten. Auf allgemeinerer Ebene können Forderungen und Wünsche der Studierenden Hinweise liefern, ebenso wie Angaben zur Wichtigkeit von Lebensbereichen und Stellungnahmen zu politischen, gesellschaftlichen und sozialen Bereichen.

Zu fragen wäre auch, ob Parsons die Sozialisation mit Beendigung des College als abgeschlossen ansieht. Da er sie als eigene Hochschulfunktion, neben denen der weiterführenden Einrichtungen, darstellt, ist das eher zu vermuten. Damit übernehmen die „post-undergraduate-Einrichtungen“ nicht mehr die spezifischen Sozialisationsaufgaben der kognitiven Erziehung, sondern fachlich angepasste Aufgaben zur Ausbildung der kognitiven Rationalität in Verbindung mit den jeweiligen Schwerpunkten, also Klienteninteressen, Forschung, Produktion theoretischen Wissens und Gesellschaftsbeiträge. In idealtypischer Weise ist mit dem College also die Ablösung von der Familie, die Ausbildung einer selbstständigen, allgemeingebildeten Persönlichkeit, die in der Gesellschaft bestehen und deren Werte mittragen kann, abgeschlossen. Die fertigen Studierenden treten entweder in eine berufliche Laufbahn ein oder in eine weiterführende Bildungseinrichtung. Gültigkeit beansprucht dieser Ansatz aber nur für das spezifische amerikanische Bildungswesen aus der Perspektive der Institutionalisierung der modernen gesellschaftlichen Werte. Wird die Sozialisationsfunktion also auf deutsche Verhältnisse übertragen, sollte geklärt werden, ob und wenn ja wann die kognitive Erziehung als abgeschlossen angesehen wird, und aufgrund welcher Kriterien.

Eine Kritik an Parsons Ansatz darf aber nicht einfach übergehen, dass im amerikanischen Bildungssystem College und weiterführende Einrichtungen aufeinander aufbauen, und damit gänzlich unterschiedliche Voraussetzungen haben. Die

Sozialisation am College zählt zur Phase der Adoleszenz, die anderen Einrichtungen liegen in der Postadoleszenz. Hier erfolgt die spezialisierte fachliche bzw. disziplinäre Ausbildung in jeweiligen spezifischen Brennpunkten, vor dem Hintergrund der Verpflichtung gegenüber der kognitiven Rationalität. Die College-Sozialisation ist damit eine Vorstufe der weiterführenden Sozialisation und kann gar nicht mit den anderen gleichgesetzt werden, was aus den AGIL-Funktionen aber auch nicht abzuleiten ist. Parsons verwendet einen eher eingeschränkten Begriff der Sozialisation, der nicht mit einer alles umfassenden Bedeutung verglichen werden darf, den das Sozialisationskonzept oft genug annimmt.

4.8.7 Das Medienkonzept

Medien sind ein zentraler Aspekt von Parsons Theorie, weil sie die Möglichkeit der Integration der ausdifferenzierten Subsysteme bieten, also sie wieder zu einer (Handlungs-) Einheit zusammenzuführen.

Der fundamentalste Stabilisierungsprozess ist die Enkulturation, bzw. die Sozialisation, die Übernahme der geschaffenen Kulturinhalte. Dazu dient das (gesamte) Bildungswesen, dessen stabilisierender Mechanismus die Differenzierungsprozesse auffangen muss. Aufgabe der Medien ist daher allgemein, den gesamten kulturellen Horizont einer Gesellschaft zu transferieren. Und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass die jeweils besten verfügbaren Muster über Generationen hinweg erhalten bleiben und zwar vor dem Hintergrund einer sich ständig weiter differenzierenden Gesellschaft. Der Bildungsprozess liefert die Fähigkeit, die Deutungsmuster als symbolische Verschlüsselung zu erwerben und zu beherrschen. Deshalb ist für Parsons die Universität zur wichtigsten Institution der Moderne geworden, weil sie nicht nur die Kulturinhalte, das Wissen transferiert, sondern auch die zugehörigen Deutungsmuster. Und da Bildungsprozesse alle vier Basissysteme verbinden, muss Parsons sie auch auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems analysieren.

Die Betrachtung der Universität geschieht bei Parsons dann auf verschiedenen Ebenen. Einmal auf der Ebene des Sozialsystems, weil die akademische Welt Teil dieses Systems ist. Zum anderen auf der Handlungsebene, weil hier der kognitive Komplex angesiedelt ist, aber mit zwei verschiedenen Blickpunkten. Nämlich einmal als normative Struktur, die den Zusammenhang zwischen den adaptiven Subsystemen des Kultur- und des Treuhandsystems herausstellt. Und zum anderen als Komplex bestehend aus Komponenten, die aus Elementen aller Basissysteme bestehen. Der Bezugspunkt des kognitiven Komplexes ist die aktive Bewältigung der Objektwelt, deshalb kommt der Intelligenz als Medium eine Sonderstellung zu.

Auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems richtet Parsons den Blick auf die Produkte des akademischen Systems: Wissen, Kompetenz und intelligente Organisation affektiver Interessen (s.o.). Auf der Ebene des Sozialsystems verlagert er das Gewicht auf die Faktor-Outputs, weil die Bedeutung nicht in Funktio-

nen sondern in der Bereitstellung von Ressourcen liegt, die relevante gesellschaftliche Funktionen erleichtern. Den Austausch zwischen den Subsystemen beschreibt Parsons mittels Input und Output, Faktoren und Produkte. Outputs von Systemen sind dann Inputs anderer Systeme.

Das Handlungssystem ist der theoretische Ort der Verklammerung zwischen einzelnen Individuen, der Gemeinschaft und der zugrundeliegenden Orientierungsweisen. Dessen Struktur sind nicht nur die vier Subsysteme mit ihre jeweiligen weiteren Unterteilungen und Sinnkomplexe, sondern auch die Austauschbeziehungen, bzw. die Komplexe der gegenseitigen Beeinflussung. Die generalisierten Medien können hierbei in Bezug auf ihre jeweilige mehr oder weniger ausgestaltete „Vorherrschaft“ analysiert werden, um als Grundlage zur Differenzierung von Fachkulturen zu dienen. Differenzen in der Spezifität oder der Konzentration jeweils spezifischer Faktoren und Produkte, können spezifische Verbindungen von Systemebenen herausstellen. Auf der Ebene der Faktoren und Produkte des Handlungssystems und damit von Kombinationen von Medien, ließe sich dann jedes spezifische Fach mehr oder weniger genau zuordnen, womit die Basis der Zuordnung nicht die klassische Gegenstandsbereichsbestimmung ist, sondern die der Austauschbeziehungen im Handlungssystem.

Die Verbindung zwischen dem allgemeinen Handlungssystem und Anwendungen im Sozialsystem stellen u.a. die Hochschulfunktionen dar. Die analytische Verbindung besteht in der Konstruktion des universitären Sozialisationsmodells auf der Handlungsebene, von wo aus gesellschaftlichen Prozesse analysiert werden sollen. Aus dieser Perspektive heraus lassen sich auf Grundlage der Medien Voraussetzungen ableiten, die vom Sozialsystem und der Hochschule geschaffen werden müssen, damit Studierende im Sinne der kognitiven Rationalität effizient ausgebildet werden können.

Die Intelligenz, die als Medium zur Leitungsgeneralisierung dient, fordert vom Sozialsystem die Bereitstellung einer Lehrqualität, die den kognitiven Standards entspricht. Für die Hochschule heißt das zu bewerkstelligen, dass daran angepasste Fähigkeiten systematisch erworben werden können, damit Studierende (auch ohne vollständige Sinnerkenntnis) auf Teilgebieten Leistungen erbringen können.

Die Performanz, die als Medium der Generalisierung der Kompetenz zur (nach kognitiven Standards ausgerichteten) Handlungskompetenz führen soll, fordert vom Sozialsystem Autonomie und Selbstverantwortung, verstanden als Implementierung des generellen Wertmusters des institutionalisierten Individualismus. Das verlangt von der Hochschule, dass sie einen geschützten Raum bereitstellt, in dem die Studierenden diese Kompetenzen einüben können, um, im Hinblick auf ihre Identitätsentwicklung den vielfältigen Rollenverpflichtungen gerecht zu werden.

Der Affekt fordert den Erhalt der Solidarität. Für die Hochschule bedeutet das, Bezugsgruppen zu aktivieren, zu denen die Studierenden Loyalitätsbeziehungen

aufnehmen können, aber auch Anhaltspunkte zu Identifikationen finden. Hier kommt jetzt auch die Unterscheidung bzw. Abstufung innerhalb des Systems der Hochschule zu Tragen, indem differenzierte Beziehungen aufgebaut werden, womit einerseits organisatorische und professionelle Zugehörigkeiten, andererseits aber auch Rangunterschiede deutlich werden können. Also das, was Parsons als moralische Autoritäten, Gleichaltrigengemeinschaft und akademische Gemeinschaft (Studierenden und Lehrende) bezeichnet.

Die Situationsdefinition, die als Medium auch der Wertgeneralisierung dient, fordert vom Sozialsystem die Implementierung des instrumentellen Aktivismus in Form der kognitiven Rationalität. Für die Hochschule heißt das (als Organisationstyp) über die Gliederungsprinzipien der Assoziation zu gewährleisten, dass Studierende selbstverantwortliches moralisches Handeln erlangen, das auf universalistischen Bewertungsmaßstäben gründend der Rationalität verpflichtet ist.

Anforderungen im Studium, bzw. deren Beurteilung durch die Studierenden hinsichtlich ihres Ausmaßes und ihrer Angemessenheit können z.B. Hinweise liefern, in welcher Form die Hochschule diese Voraussetzungen erfüllt, bzw. auf welche Aspekte sie wie großen Wert legt und auf welche nicht. In dieser Hinsicht können auch Angaben zu erfahrenen Förderungen Auskunft darüber geben, inwieweit solche Fähigkeiten und Fertigkeiten durch das Studium vermittelt werden, bzw. als wie ertragreich sie eingeschätzt werden. Hierfür können auch Erwartungen herangezogen werden, die Studierende hinsichtlich ihrer Ausbildung hegen, oder Strategien, die sie als sinnvoll für ihre persönliche und berufliche Qualifikation einzusetzen bereit sind, bzw. von der Studienausbildung erwarten. Schließlich lassen sich auch generelle Qualitätsurteile heranziehen.

Bestimmte Angaben von Studierenden können dann als Annäherungen konkreter Ereignisse verstanden werden, wobei diese nicht die Medien selbst abbilden, sondern Bereiche umspannen, die in der generalisierten Abstraktion als durch Medien vermittelt verstanden werden können. Als Ausgangspunkt werden dabei die einzelnen Medien verwendet, aber die konkreten Merkmale sind dann im Sinne von Ergebnissen von Austauschtauschbeziehungen zu verstehen, weshalb manche Items auch mehreren Medien zugeordnet werden könnten (in allgemeiner Abstraktion kann hier Parsons Darstellung von Produkten und Faktoren als Austauschbeziehungen auf der Ebene des allgemeinen Handlungssystems verglichen werden; vgl. Parsons/Platt 1990, S. 572).

Für Intelligenz kämen dann Aspekte (im Sinne des Wissenserwerbs) in Frage wie Faktenlernen, Prinzipien verstehen, auch die Fähigkeit des Problemlösens, der Organisation oder der technischen Fähigkeiten. Beurteilungen zur inhaltlichen Lehrqualität und des Studienaufbaus.

Performanz als allgemeine persönliche Fähigkeit mit sämtlichen Aspekten der Identitätsausbildung, worunter Autonomie, Kritikfähigkeit, Diskussionsbereitschaft fallen. Aber auch Ausweitung auf andere Bereiche, wie auch in die Praxis

und in die Forschung. Hier wären auch Beurteilungen zur Durchführungsqualität mit heranzuziehen.

Für den Affekt lassen sich Aspekte der Beziehungen, der Kontakte, aber auch Outputs wie Teamfähigkeit, Teilnahmebereitschaft verstehen, auch Beurteilungen zur Betreuung und Beratung durch die Lehrenden, wie auch generell das Betreuungsangebot der Hochschulen.

Bei der Situationsdefinition geht es dann um die Fähigkeit der Sinndeutung, worunter fachübergreifende Fertigkeiten, soziales Verantwortungsbewusstsein, und Interesse an politisch-gesellschaftlichen und ethischen Fragestellungen fallen. Hier können auch generelle Aussagen, wie zur Wichtigkeit von Lebensbereichen oder zur Akzeptanz von Maßnahmen, Hinweise liefern.

4.9 Implikationen aus den Theorien von Bourdieu

Eine der Hauptrichtungen der Fachkulturforschung nimmt explizit Bezug auf die Theorien von Pierre Bourdieu. Insbesondere sein Habituskonzept, aber auch seine Modelle des sozialen Raumes und des Kapitals dienen zur theoretischen Grundlage, aufgrund derer Fachkulturen erklärt und abgeleitet werden. In Kapitel 3.4 wurde Bourdieus Ansatz vorgestellt. Im folgenden werden nun die Implikationen untersucht, die sich aus seinen Ansätzen herleiten lassen, und analysiert, ob und inwieweit sie für die Fachkulturen Relevanz haben.

4.9.1 Subjektive Aussagen von Studierenden

Bourdieus Reproduktionsmodell erklärt die Hintergründe und Mechanismen, die dazu führen, dass Individuen eine bestimmte Wahrnehmungsart und damit bestimmte Dispositionen für Unterscheidungen und Lebensstile relativ unbewusst als Habitus von einer Bezugsgruppe übernehmen. Übertragen auf Hochschule und Studium übernehmen damit die Studierenden während ihrer Ausbildung die Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster ihrer Bezugsgruppe, also der Lehrenden ihres Faches, oder allgemeiner der grundlegenden „Wahrheiten“ und Ansichten der dahinterstehenden wissenschaftlichen Disziplinen. Diese Dispositionsmuster müssen sich bei den Studierenden feststellen lassen. Soweit stimmen diese Aussagen mit denen der „Fachkulturforschung“ (vgl. z.B. Huber u.a. 1983) überein.

Die Forderung von Portele und Huber (1981), dass nicht Einstellungsfragen untersucht werden dürfen, sondern Handlungsdispositionen vorrangig zu behandeln seien, ist aus den Aussagen der Theorie aber nicht ableitbar. Das habituelle System wird von Bourdieu als spezifische Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster definiert. Damit drückt sich der Habitus zwar in den Handlungsdispositionen aus, aber auch in Wahrnehmungs- und Denkmustern. Portele und Huber sprechen diesen Aspekt auch als „spezifische Wirklichkeitskonstruktionen“ an.

Genau darunter sind aber kognitive und evaluative Aspekte, wie Ansichten, Bewertungen und Vorstellungen zu verstehen. Diese spezifische “Sicht der Welt“ spiegelt sich gerade in subjektiven Meinungen und Erfahrungen wieder, da sie aufgrund des Habitus ja nur subjektiv erscheinen, in Wirklichkeit aber Ausdruck von kollektiven Dispositionen sind, genauso wie Aussagen zum Geschmack. Und da der Habitus laut Bourdieu gerade deshalb so effizient ist, weil er unbewusst ist, sind Argumente gegen subjektive studentische Urteile (vgl. Hage 1996) aus dieser theoretischer Sicht nicht haltbar. Es macht keinen Sinn, Bourdieus Habitustheorie als Erklärung für spezifische Handlungs-, Denk- und Wahrnehmungsweisen heranzuziehen und dann zu behaupten, die rein subjektiven Urteile seien davon aber nicht betroffen, sondern durch irgendwelche „bewusste“ andere Motive bedingt. D.h., bei einer konsequenten Anwendung der Theorie sind subjektive Ansichten genauso „valide“ wie Handlungen zur Rekonstruktion des zugrundeliegenden Habitus und damit zur Erklärung von fachkulturellen Ausprägungen.

4.9.2 Lebensstile und Habitus

Bourdieu spricht von der Korrespondenz der Positionen im sozialen Raum und den Lebensstilen. Im Prinzip heiß das, dass ein Zusammenhang zwischen objektiven Merkmalen der Klasse und symbolischem Ausdruck der Lebensführung besteht. Dabei bedingt aber die Position den Lebensstil, der wiederum im Zuge der frühen Sozialisation habitualisiert werden kann, also seinerseits die Klassenzugehörigkeit vorwegnehmen kann. Darin liegt ja die Bedeutung der sozialen Herkunft. In diesem Sinne ist es korrekt, davon auszugehen, dass alltägliche Praktiken, wie Lebensstile oder Wohnstile, die durch den Habitus vermittelt werden, Rückschlüsse auf diesen zulassen (wegen der Korrespondenz von Klasse und Geschmack).

Eine Analyse des Geschmacks bzw. alltagskultureller Praxen, wie z.B. den Wohnstil (z.B. Apel 1989) als unbelastet von subjektiven Einschätzungen zu befürworten, ja sogar zu fordern, um auf den Habitus zu schließen, ist aber nur eine Scheinlösung. Zum einen sind Lebensstile Ausdruck des Geschmacks, und damit eine symbolische Übersetzung der sozialen Positionen und Ausdruck ihrer Strategien zur Abgrenzung der jeweiligen Felder. Eine Rückbeziehung dieser Stile auf die sozialen Positionen muss diese symbolische Übersetzung wieder rückübersetzen. Auf diesem indirekten Wege kommt das subjektive Moment in Gestalt der Interpretationen des „Übersetzers“ wieder herein, der anhand von Stilen auf Positionen schließt.

Zum anderen wird auf soziale Positionen geschlossen und nur indirekt auf den Habitus. Denn dieser ist der Vermittler zwischen beiden Räumen und nicht das Pendant des Geschmacks. Um aber auf den Habitus als Vermittler schließen zu können, muss die Korrespondenz zwischen den Räumen bekannt sein. In diesem Falle können dann aber auch gleich die Positionen als Ausgangsdaten verwendet werden. Wenn aber, wie in der Studie von Apel (1989), die soziale Herkunft kei-

nen Einfluss hat, also einer der Räume sich als unabhängig oder nicht differenziert erweist, kann unter der Annahme der Korrespondenz auch nicht mehr auf den Habitus geschlossen werden. Außer es wird die Annahme getroffen, dass eben nicht die Herkunftskultur für die Korrespondenz verantwortlich ist, sondern eine andere „geprägte“ Disposition.

Die Hochschule und die spezifischen Fachdisziplinen wären eine Möglichkeit dafür. Jedoch müssten sich diese erst entwickeln, warum sie bei Studienanfängern nicht vorhanden sein dürften. Eine andere Möglichkeit wäre, wie bei Apel die antizipierte Berufskultur. Das bedeutet aber, dass diese Antizipation einen stärkeren Einfluss auf den momentanen Habitus hätte, als die sozialisierte Lebensführung in der Familie, die laut Bourdieu der entscheidende Ort der Kapitalvererbung darstellt, oder als die momentane Situation, die durch die studentische und fachliche Zugehörigkeit bedingt ist. Bei der Vielzahl der beruflichen Anwendungsmöglichkeiten eines Studienganges (selbst bei den klassischen Professionen) sind Vorstellungen „typischer“ Statuserwartungen reine Stereotypen. Diese basieren aber wahrscheinlich weniger auf einer expliziten Kenntnis des Berufsfeldes, als auf den mitgebrachten Vorstellungen aus der Herkunftsklasse, bzw. deren Festlegungen, wie solche sozialen Positionen auszusehen haben. D.h., die Unterschiede in den Antizipationen können auf die Herkunftsklasse reduziert werden.

Eine andere Annahme wäre, dass die Antizipationen bereits vor dem Studium bestehen, und damit auch die Studienfachwahl bedingen. Das bedeutet aber, entweder von einem bewussten Veränderungswillen auszugehen, was hieße, Bourdieus Ansatz zu verlassen, oder sie als Strategien zum Klassenaufstieg oder Klassenerhalt zu verstehen, womit sie wieder durch den Klassenhabitus gesteuert werden.

Die Forderung nach Untersuchungen von Lebensstilen, oder allgemein auch von Handlungen (vgl. Portele/Huber 1981) löst keine Probleme, sondern schafft neue und geht an Bourdieus Ansatz vorbei. Insbesondere bringt sie eine Interpretationsnotwenigkeit mit herein, die zu den bereits vorhandenen Interpretationen aufgrund der Rekonstruktion des Habitus hinzu kommt, bzw. sogar auf deren Basis Gültigkeit beansprucht. Die Begründung, dadurch den subjektiven Ballast der Untersuchten wegfiltern zu können, erscheint dagegen belanglos, zumal Bourdieu mehrfach gerade auf die Wichtigkeit von subjektiven Erwartungen und Beurteilungen hinweist. Denn gerade in den subjektiv wahrgenommenen Differenzen zeigt sich der Habitus.

4.9.3 Distinktion und Differenzen

Ein zentraler Aspekt in allen Theorieansätzen von Bourdieu ist die Distinktion. Subjektiv wahrgenommene Unterschiede werden objektiviert, objektive Unterschiede werden symbolisiert, unbewusst wahrgenommene Differenzen werden internalisiert und im Verhalten wieder objektiviert. Der Sinn und Zweck ist die

Aufrechterhaltung von Differenzen, das Abgrenzen zu anderen. Die Möglichkeiten dazu liefert der Habitus.

Soziale Differenzen sind Distinktionen im Sinne von Unterscheidungen. Damit sind vier verschieden Ebenen und Bedeutungen angesprochen, die bei der Interpretation und der Anwendung von Bourdieus Ansätzen beachtet werden müssen. Zum einen geht es um tatsächliche bzw. rekonstruierbare Differenzen (z.B. anhand Kapitalvolumen und Kapitalzusammensetzung im sozialen Raum). Zum anderen geht es um die Handlung des Unterscheidens, womit das „sich unterscheiden“ von anderen (als Individuum oder Klasse) gemeint ist. Darüber hinaus geht es um die Art des Differenzierens, also die Merkmale, auf Grund derer Unterscheidungen durchgeführt werden. Und schließlich geht es darum, dass Unterschiede die eigentlichen Daten darstellen.

Diese unterschiedlichen Bedeutungen von Differenz bzw. Distinktion gehen darauf zurück, in welchem Zusammenhang sie verwendet werden, also auf die Erklärungsebene. Die Darstellung des Habitus als Klassifikationssystem ist eine andere Bezugsebene als Differenzen im sozialen Raum oder als die Verschiedenheit des Geschmacks. Das Ergebnis des Klassifizierens und Unterscheidens ist eine Differenz. Der Zweck des Unterscheidens ist, diese Differenz herzustellen oder aufrecht zu erhalten. Die Art und Weise des Unterscheidens und damit der resultierenden Differenzen ist unbewusst über die exteriorisierten Differenzen interiorisiert. Diese Unterschiede werden symbolisiert und wieder als Differenzen exteriorisiert. Letztlich geht es aber immer um Differenzen bzw. das Herbeiführen dieser Differenzen. Deshalb sind Differenzen für Bourdieu zentrale Merkmale der Beobachtung und Erklärung.

Zwar weisen auch Portele und Huber auf Differenzen hin, jedoch hat dieser Aspekt bei ihnen nicht diese zentrale Bedeutung. Deutlicher wird die Wichtigkeit von Distinktionen z.B. bei Engler (1993) und insbesondere bei Frank (1990, vgl. Kapitel 2.2.6), wenn sie den Habitus vorrangig als Anwendung von Unterscheidungen beschreibt.

Daraus ergibt sich in Anlehnung an Bourdieus Ansätze, dass die eigentliche Datenauswertung sich auf Differenzen beziehen muss, was erlaubt, gezielt Fächer anhand von Merkmalen zu vergleichen, ohne die Ausprägungen der Daten eigenständig validieren zu müssen. Denn es geht nicht darum, herzuleiten was ein einzelnes Datum für ein spezifisches Fach genau aussagt (z.B. im Hinblick auf eine absolute Einordnung), sondern vorrangig um die Unterschiede zwischen den Fächern, also eine relative Darstellung. Denn Bourdieu geht es um Differenzen im Vergleich, in Unterscheidung, in Abgrenzung zu anderen. Eine absolute Bestimmung hätte gar keinen Sinn, da der Wert von eingesetzten Ressourcen oder Strategien ja immer von den Einsatzmöglichkeiten anderer Gruppen abhängt und nur im Vergleich dazu bemessen werden kann, und die Akzeptanz von Ressourcen stetig neu ausgehandelt wird.

Differenzen bestehen daher entweder aufgrund „echter“ Unterschiede zwischen den Fächern, oder aufgrund „herbeigeführter“ bzw. „herausgestellter“ Unterschiede. Damit sind selbst artefaktische Ergebnisse (nicht in statistischer Hinsicht) aufgrund selbst-evaluativer Art zu berücksichtigen.

4.9.4 Kollektiv und Individualität

Die Verbindung von Makro- und Mikroeben ist über die Distinktionen, bei gleichzeitiger Vernetzung der Habitustheorie, der Theorie des sozialen Raumes und der sozialen Felder herzuleiten. Bourdieu bildet Differenzen zwischen Klassen über die Struktur des sozialen Raumes ab. Der soziale Raum ist in Felder aufteilbar und jedes Feld ist wiederum unterteilbar in weitere Felder. Dabei wiederholt sich die Struktur des Raumes in jedem Feld. Hier liegt eine Verbindung zwischen Makro- und Mikroebene vor, die strukturelle Gleichheit des sozialen Raumes und der Felder, von der Klasse bis hinunter zur letztmöglichen Aufteilung, zum einzelnen Individuum. Die Differenzen sind das entscheidende Merkmal der Struktur, die müssen sich damit auch im Individuum wiederfinden. Eine weitere Verbindung liegt im Habitus, der kollektive Differenzierungen übernimmt und in Variationen im Individuum abbildet.

Die Klassen stehen in ständigem Kampf um Erhaltung und Vermehrung von Ressourcen und Macht. Zwischen den Klassen sind die objektiv messbar größten Differenzen zu finden. Die eigentlichen Kämpfe finden aber zwischen den jeweils „nächsten Nachbarn“ der Gruppen statt. Von diesen muss man sich am deutlichsten unterscheiden, hier finden sich die subjektiv „größten“ Differenzen.

In Übertragung auf immer spezifischere Felder gelangt man zu den einzelnen Individuen. Es gilt, sich zum nächst ähnlichen besonders abzugrenzen. Der Habitus liefert die symbolischen Differenzierungen, um die Klassenunterschiede deutlich zu machen, um sich von den nächsten Nachbarn innerhalb der Klassen zu differenzieren, und um sich in kleinster Feldunterteilung von den direkten einzelnen Nachbarn zu differenzieren. Deshalb muss der Habitus eine gewisse Variationsmöglichkeit anbieten, da sonst die Differenzierung zum Nächsten gar nicht möglich wäre.

Die Individualität ist demnach ein Konzept, das Bourdieu durchaus mitberücksichtig. Er geht jedoch davon aus, dass das individuelle Verhalten unbewusst durch den Habitus gesteuert wird, der durch die gesellschaftliche Klassen geprägt ist. Damit ist individuelles Handeln zwar intentional aber nicht intendiert. Es ist eher ein Automatismus, der, aufgrund der ökonomischen Zweckgerichtetheit, Vorteile erlangt und daher solange nützlich ist, d.h., die Steuerung übernehmen darf, solange ein reibungsloser Ablauf garantiert ist. Entstehen Diskrepanzen zwischen Feld und Habitus, lässt Bourdieu auch eine Umgestaltung des Habitus zu, also einen grundsätzlichen Wandel des gesamten Dispositionssystems.

Wird nun das Habitusschema auf Fachkulturen übertragen, d.h., wird davon ausgegangen, dass unterschiedliche Fächer einen jeweils unterschiedlichen Fachha-

bitus ausbilden, dann müssen sich die objektiv größten Unterschiede zwischen den „weit entfernten“ Fächern ausmachen lassen, während die subjektiv größten Unterschiede bei den nahe zusammenliegenden Fächern zu finden sein müssten, sowie innerhalb der Fächer, bis hin zu den einzelnen Individuen. Der Fachhabitus muss von den jeweiligen Fächern, bzw. Fachuntereinheiten geprägt sein und Gemeinsamkeiten aufweisen, die einzelnen Studierenden dürfen Variationen aufweisen, im Rahmen dieser Grenzen, um sich von einander zu differenzieren.

Es müssen also objektive Kriterien vorzufinden sein, die zwischen den verschiedenen Kulturen differenzieren, am stärksten zwischen den weit entfernten, jedoch auch zwischen den näher beieinander liegenden, die dann entsprechend geringere objektive Unterschiede aufweisen. Solche Differenzen können zwischen Fächern aufzufinden sein, aber auch innerhalb von Fächern, je nachdem, wo die Kulturgrenzen verlaufen. Große Differenzen zwischen Gruppen können dann als unterschiedliche Kulturen aufgefasst werden. Kennzeichen solcher objektiver Differenzen sind z.B. die Kapitalstruktur im sozialen Raum. Als Operationalisierungen können damit die Kapitalsorten und das Kapitalvolumen dienen, als objektiv messbare Differenzen zwischen und innerhalb der Fächer (s.u.).

Gleichzeitig müssen sich aber auch subjektive Differenzen als Distinktionen aufzeigen lassen. Für Bourdieu geht es um Machtkämpfe, um das Monopol über die legitime Gewalt, die Definitionsgewalt, welche Ressourcen legitim sind, bzw. welchen Wert sie besitzen. Unterschiede sollten sich also auch in Legitimationsaussagen ausdrücken. Darunter können kognitive und evaluative Ansichten (im Sinne von Denkschemata) über den eigenen Status als Zugehöriger einer Fachkultur bzw. eines Faches verstanden werden, oder jede Art von Rechtfertigungen, die das Fach, die Forschung, die eigene Studienwahl, den späteren Beruf oder die spezifische Wissenschaft betreffen.

Gleichzeitig wäre aus dem Ansatz von Bourdieu zu schließen, dass aufgrund der stetigen Kämpfe um Macht, Ressourcen und Legitimation, sich Fachkulturen eigentlich deutlich voneinander abgrenzen sollten und sich sogar im Sinne von unterscheidbaren Großkulturen definieren lassen müssten. Entscheidend dabei ist das richtige Verhältnis von objektiven und subjektiven Distinktionen zu analysieren, was nicht unbedingt die statistische Messbarkeit betrifft.

Operationalisierbar sind solche Unterschiede u.U. durch die Gegenüberstellung von Zustandbeschreibungen und der Beurteilung der Wichtigkeit solcher Aspekte. Hier treffen Situation und subjektive Bedeutung aufeinander. D.h., die Unterschiede zwischen Beschreibung und Bedeutung müssen bei nahe stehenden Kulturen größer sein als bei weiter voneinander entfernten.

Da die Distinktionen bis auf die einzelnen Individuen anwendbar ist, ergeben sich hier Interpretationsmöglichkeiten für die Innergruppenvariationen. D.h., große Streuungen in den unterschiedlichen Fachkulturen ließen sich so z.B. im Sinne von Kennzeichen spezifischer Kulturen übernehmen und gesondert analysieren.

4.9.5 Fach- oder akademischer Habitus

In Verbindung mit dem Fachhabitus wird auch die These vom akademischen Habitus angesprochen (z.B. Portele/Huber 1983). Der akademische Habitus soll ein Dispositionssystem darstellen, dass durch eine Hochschulausbildung internalisiert wird. Dieser Habitus ist also im Sinne eines Klassenhabitus zu verstehen, alle Hochschulangehörigen, hier Lehrende und Studierende, sollen ihn aufweisen. D.h., es müssen fächer- bzw. kultur-unabhängige Merkmale erkennbar sein, die als Distinktionen zu Individuen bzw. Gruppen ohne Hochschulausbildung dienen können. Diese Differenzierung ist typischerweise die wissenschaftliche Ausbildung, oder nach Portele und Huber (1983) in Anlehnung an Bourdieu und Passeron (1973) die explizite Pädagogik, die zu systematischem Denken und bewusster praktischer Anwendung führt und daher eine unüberwindliche Schranke erzeugt zwischen diesen verschiedenen Gruppen.

Also besteht aufgrund des akademischen Habitus eine Gemeinsamkeit zwischen allen Studierenden, die nur in Gegenüberstellung zu Nicht-Studierenden herausgestellt werden kann. Damit sind „große“ Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Kulturen oder Fächer aber eigentlich nicht mehr zu erwarten, was gleichzeitig eine Begründung dafür liefert, dass bereits „kleine“ Unterschiede zwischen Fächern oder Kulturen interpretiert werden müssen.

Die Annahme eines allgemeinen akademischen Habitus, bedeutet auch, dass alle unterschiedlichen fachspezifischen Habitus mindestens eine gemeinsame Struktur aufweisen müssen. Geht man dagegen davon aus, dass die Gemeinsamkeiten institutionell bedingt sind, nämlich durch eine ähnliche Art und Weise wie das Denken und die Methoden erlernt werden, z.B. der Bezug zu wissenschaftlichen Theorien, so hat man ebenfalls eine deutliche Distinktion zu Nicht-Akademikern geschaffen, jedoch keine grundlegende Gemeinsamkeit sondern eine Analogie, die darauf zurückgeht, dass allen Wissenschaften ein ähnlicher Anspruch unterliegt. Dieser Blickwinkel erlaubt dennoch jeweils völlig andere Fachhabitus, die nur analog sind, aber keine echten Gemeinsamkeiten aufweisen müssen. Empirisch zu prüfen wäre so ein Ansatz über den Nachweis von Gemeinsamkeiten bzw. Widersprüchen zwischen Fachkulturen.

Das bedeutet aber nicht gleichzeitig, dass es auch eine akademische bzw. wissenschaftliche Kultur gibt, denn Kultur ist nicht mit Habitus identisch. Kulturen können auf sehr unterschiedlichen Ebenen registriert und beschrieben werden (vgl. z.B. Leví-Strauss, Kapitel 1.1). Auf jeder Ebene haben sie unterschiedliche Bezugspunkte und verschiedene Bedeutungen und Reichweiten. Der Habitus ist aber nicht unterteilbar, sondern muss als ein System betrachtet werden. Auch wenn die Annahme eines akademischen Habitus übernommen wird, können dennoch auf Fachebene unterschiedliche Kulturen entstehen. Der Habitus ist nicht Voraussetzung für die Entwicklung unterschiedlicher Kulturen, sondern ein Mechanismus, der bestehende Unterschiede in unterschiedliche Orientierungssysteme überträgt und damit das Verhalten und Denken steuern, sodass abgrenzbare

Handlungsmuster zwischen verschiedenen Gruppierungen im Sinne von kulturellen Differenzen aufrechterhalten werden.

4.9.6 Reproduktion

Bourdieus Theorien auf Fachkulturen anzuwenden, bedeutet zwar vorrangig mit dem Habitus zu argumentieren, jedoch steht dieser bei Bourdieu ja in Zusammenhang zur gesellschaftlichen Reproduktion. Es geht darum, wie soziale Unterschiede aufrecht erhalten werden, gerade auch im Bildungssystem, nämlich über die Aneignung von Kultur, die bereits durch die Familie vorbereitet wurde. Dazu kommen aber noch die Aneignung der Legitimationsmuster und der antizipierte Wert der Ausbildung (Qualifikation vs. Status). Die soziale Herkunft, definiert über kulturelles vererbtes Kapital, müsste damit einen Einfluss auf die Einfügung in eine bestimmte Kultur haben.

Wenn die Reproduktion über die Aneignung von Kultur funktioniert, dann sind die besten Studierenden (d.h., die sich am meisten Kultur angeeignet haben), die geeigneten Kandidaten, die der Reproduktion der Fachkultur dienen. Diese Aussage geht damit konform, dass die universitäre Karriere im Prinzip von den Noten abhängig ist. Dann müssten aber auch diese Kandidaten am deutlichsten die Fachkultur repräsentieren, und zwar im Sinne des Habitus in Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsmustern. Und diese Kandidaten sollten auch am deutlichsten die Legitimationsmuster übernommen haben, also am eindringlichsten die Auslese akzeptieren, die Chancen ihrer Disziplin herausstellen, ihre Studien- und Berufswahl entsprechend rechtfertigen und sich gegenüber anderen Disziplinen abgrenzen. Damit sollten Differenzen in der Fachkultur also auch mit den Noten oder anderen Einschätzungen der fachlichen „Kompetenz“ einhergehen.

Der unterschiedliche Wert von Qualifikation und Status kann über die Studien- und Berufsmotive erhoben werden, sowie über die Studienstrategien, bzw. die Einschätzung der Effizienz oder Wichtigkeit bestimmter Strategien. Ist die Reproduktion der sozialen Klassenverhältnisse vorrangig, so sollte Studierenden aus herrschenden Klassen der Status wichtiger sein, Studierenden aus den beherrschten Klassen dagegen die Qualifikation. Und zwar deshalb, weil Bourdieu aufzeigt, dass die List der akademischen Vernunft ja gerade auch darin besteht, diese Funktion zu verschleiern und dem Individuum anzuhängen, weshalb Studierende aus unteren Klassen eher dem Glauben an die Qualifikation ausgesetzt sind als Studierenden aus herrschenden Klassen, die über ihren Habitus jene Kriterien bereits internalisiert haben.

Die Annahme von Bourdieu, dass die traditionelle Pädagogik darauf abzielt, einen bestimmten Klassenhabitus zu unterstützen und andere heraus zu selektieren ist nicht ganz so einfach umzusetzen. Gerade die hohen Anteile an Studierenden aus niedrigeren Herkunftsklassen macht diese Interpretation vorerst nicht schlüssig. Unter der Annahme der Gültigkeit von Bourdieus Aussage, bedeutet das, dass die gängige Klasseneinteilung nach sozialen Schichten aufgrund der Schul-

bildung der Eltern nicht aussagekräftig genug ist. Es müssen zusätzliche Merkmale einbezogen werden. Hier stellt sich auch die Frage, inwieweit die spezifische Schulbildung der Studierenden, und zwar in Hinsicht auf die Fächerkombinationen, ein Indikator sein könnte.

4.9.7 Ökonomisches Handeln

Nach Bourdieu haben alle Handlungen ökonomische Motive, ihre Ausgestaltungen erscheinen als distinktive Lebensstile, die mit den jeweiligen Positionen in Verbindung stehen und durch den Habitus vermittelt werden. Aus dieser Perspektive müssen sich die Strategien der Studierenden unterschiedlicher Fächer bzw. Kulturen unterscheiden und zwar in Zusammenhang mit den damit verbundenen Zwecken. Nach Bourdieu können ja gleiche Strategien unterschiedliche Motive besitzen, je nach aktuellem Hintergrund, bzw. gleiche Motive zu unterschiedlichen Strategien führen (vgl. auch Kap. 3.2.4 und 4.7). Damit müssen die Strategien der Studierenden analysiert werden. Die Zwecke dieser Strategien müssen dabei vor dem Hintergrund der sozialen Positionen der Fächer interpretiert werden. Beides zusammen kann erst „echte“ Differenzen aufzeigen. Ein Weg, die soziale Position der Fächer zu bestimmen, bzw. als Statushierarchien darzustellen, ist z.B. das Vorgehen von Becher (1981, vgl. Kapitel 1.2.1), ein anderes die Verwendung der Kapitalausstattung von Bourdieu, wie bei Engler (1993) oder Schaeper (1995). Darüber hinaus können auch Aussagen der Studierenden herangezogen werden, die Hinweise darauf zulassen, welche Rechtfertigungen sie sich selbst für ihre Fachwahl liefern. Denn wenn es eine implizite Hierarchie zwischen Fächern gibt, dann existiert diese auch im Denken der Studierenden. In diesem Falle müssen Rechtfertigungen existieren, warum Fächer mit „niedrigem“ Status gewählt werden. Es müssen irgendwelche ökonomischen Vorteile vorliegen, ein statusschwaches Fach vorzuziehen.

In diesem Zusammenhang kann es interessant sein zu unterscheiden, ob sich solche impliziten Hierarchien bereits zu Studienbeginn nachweisen lassen, also zu einem Zeitpunkt, zu dem noch keine größeren eigenen Erfahrungen vorliegen, was im Sinne von „Images“ zu interpretieren wäre, gegenüber späteren Phasen im Studium, wenn davon ausgegangen werden kann (was sich empirisch nachprüfen lässt), dass eigene Erfahrungen mit Angehörigen anderer Fächer hinzukommen.

4.9.8 Kapital und sozialer Raum

Ausgehend von Bourdieus (1985) Darstellung des sozialen Raumes über die Koordinaten Kapitalart (insbesondere kulturelles vs. ökonomisches) und Kapitalvolumen, wurden verschiedentlich auch Fächer verorten (vgl. Engler 1993, Liebau/Huber 1985, Schaeper 1995).

Liebau und Huber (1985) definieren als kulturelles Kapital z.B. Fachtradition, wissenschaftliche Schulen, Institutionsformen, wissenschaftliche und bürokratische Normen, Erfahrung, Interessen und Kompetenzen bei Lehrenden und bei Studierenden. Ökonomisches Kapital definieren sie als räumlich und sachliche Ausstattung, verfügbare finanzielle Mittel, Ausstattung an Personal. Soziale Ressourcen wären wissenschaftliche Reputation, Ansehen, Bedeutung des Instituts, des Seminars, wissenschaftliche und soziale Beziehungsnetze, Umfang der Beteiligung an wissenschafts- und forschungspolitische Entscheidungen.

Schaeper (1995) führt zusätzlich für soziales Kapital Gutachtertätigkeiten, Gremienmitgliedschaften und, auf der disziplinären Ebene, den Beitrag zur Aufrechterhaltung der sozialen und staatlichen Ordnung an. Zu den ökonomischen Ressourcen zählt für sie noch der Beitrag der Disziplinen zum ökonomischen Reichtum. Analog gehört zum kulturellen Kapital dann der Beitrag der Disziplinen zum kulturellen Reichtum, das Ausmaß, in dem die Fächer den höher bewerteten Wissenschaftsnormen entsprechen, sowie die wissenschaftliche Produktivität.

Bei den meisten dieser Definitionen erscheint eine Operationalisierung eher schwierig. Und zwar sowohl die Benennung von exakten Erhebungsdaten, welche die jeweiligen Aspekte abdecken könnten, als auch die Entscheidung darüber, welche Größe damit angesprochen ist, also den (relativen) Wert der jeweiligen Ressource. Zusätzlich sind selbst diejenigen Merkmale, die auch direkt gemessen werden können (z.B. Ausstattung) problematisch, da sie eher die Hochschulen beschreiben.

Insgesamt definieren sich Studierende durch eine spezifische Stellung im sozialen Raum (vgl. auch Engler 1993). Sie sind durch eher viel kulturelles und eher wenig ökonomisches Kapital gekennzeichnet, wodurch sie im Vergleich zu anderen Gruppen relativ homogen wirken. Wenn Studierende verschiedener Fächer bzw. Kulturen anhand Kapitalsorten verglichen werden sollen, dann müssen jene Bereiche unterschieden werden, die auf die soziale Herkunft zurückgehen und diejenigen, die eindeutig auch den Studierenden zugeordnet werden können. In diesem Sinne sind ökonomische und auch objektivierte kulturelle Ressourcen in der Regel (insbesondere in der Studieneingangsphase) mit dem Herkunftsmilieu verknüpft. Die vorrangige Kapitalsorte, die bei Studierenden analysiert werden muss, ist das kulturelle Kapital in inkorporiertem Zustand. Hier haben die Studierenden auch die besten Möglichkeiten zur Akkumulation, neben den sozialen Ressourcen. Der institutionalisierte Zustand des kulturellen Kapitals ist für alle Studierenden der angestrebte Abschluss. Hier gilt es also, andere Formen zu prüfen, die Vorteile für die Studierenden erbringen.

Wenn man von Bourdieus Annahme ausgeht, dass es immer um Differenzierung geht, die Strategien der Studierenden dazu dienen, sich abzugrenzen, prinzipiell und objektiv von weit entfernten Klassen und individuell und subjektiv von den näherstehenden, dann müssen insbesondere jene Strategien betrachtet werden, die darauf abzielen sich individuelle oder klassenspezifische Vorteile zu verschaffen. Also wieder der Blick auf die Differenz zu anderen. Wenn Strategien

Vorteile erbringen sollen, dann spielt hier die Distinktion innerhalb der Fächer eine entscheidende Rolle, während die Differenzen zwischen Fächern, aufgrund unterschiedlicher Ausstattung, zuerst vergleichbar gemacht werden müssen.

Als kulturelles Kapital können dann auch zusätzliche Fähigkeiten und Kompetenzen operationalisiert werden, die über die eigentlich Lerneinheiten hinaus gehen, und die nicht jeder aufweisen kann. So z.B. Fremdsprachenerwerb, Auslandsaufenthalte, Forschungsmitarbeiten, Zweitstudium, u.U. Berufsausbildung, und registrierbare, d.h., symbolisch umsetzbare Zusatzqualifikationen wie Vorlesungen anderer Fachrichtungen, Studium generale, Praktika, Anstellungen (Hiwi), u.U. Hochschulwechsel, etc. In dieser Hinsicht sind auch Vorhaben solcher Strategien wichtig, bzw. können symbolischen Wert erlangen, wie z.B. Auslandsaufenthalte, Hochschulwechsel oder Promotion, weil sie die Erwartungen abbilden, dass diese Strategien einen Vorteil erbringen. Und nach Bourdieu sind ja auch die Legitimationsdefinitionen Motive der Kämpfe zwischen den Gruppen.

Soziales Kapital kann als Kontakte und Beziehungen zu Lehrenden verstanden werden, in diesem Sinne auch als Nutzung von Beratungseinrichtungen, Teilnahme an Forschungsarbeiten, Mitwirkung an studentischen Gremien, u.U. auch an (politischen oder anderen) Vereinigungen. Auch hier spielt das Vorhaben oder Interessen eine Rolle, z.B. Interesse an Hochschulaktivitäten, Forschungsaktivitäten oder Politik. Diese Ressourcen haben einen symbolischen Wert sowohl als soziales wie auch als inkorporiertes kulturelles Kapital.

Als ökonomische Ressourcen kann die Nutzung von Möglichkeiten verstanden werden, die auf das ökonomische Kapital des Fachbereichs zurückgehen, wie z.B. Einrichtungen oder Ausstattungen. Dabei können auch gesamthochschulische Einrichtungen, die also allen Disziplinen gleichermaßen zur Verfügung stehen, verglichen werden, wobei hier natürlich ein starker Zusammenhang zum kulturellen Kapital besteht. Indirekt können auch die Bewertungen und Forderungen der Studierenden zu solchen Ressourcen verwendet werden, da sie einen Eindruck darüber vermitteln, wie diese ein- und umgesetzt werden, und ob sie in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, jeweils im Hinblick auf die Situation in den einzelnen Fachbereichen.

Die Beispiele machen deutlich, wie eng diese Ressourcen miteinander in Verbindung stehen, was eindeutige Zuordnungen schwierig erscheinen lässt. Da aber die Kapitalsorten ineinander transformierbar sind, ist eine exakte Zuordnung jedoch nicht zwingend notwendig.

Eine Konsequenz der Studien zu Fachkulturen in Anlehnung an Bourdieus Habituskonzept war, dass zusätzliche Merkmale der Fächerdifferenzierung einzubeziehen sind, wie z.B. epistemologische Kriterien (Huber/Liebau 1985, Schaeper 1995). Solchen Taxonomien (z.B. Becher 1981, 1987) zu folgen, heißt aber die Fachkulturen mit Fächergruppen gleichzusetzen. Besser erscheint es, auf die Erfahrungen der Studierenden zurückgehen, und deren Unterscheidungen zu analy-

sieren. Dabei bieten sich strukturelle Unterschiede in der Lehr-Lernsituation, den Anforderungen, den Reglementierungen, der Betreuungs- und Kontaktsituation an. Zusätzlich verschiedene Bewertungen über Qualität, Effizienz und Ertrag. Auf dieser Grundlage Gruppierungen durchzuführen, entspricht eher der Begrifflichkeit der Fachkulturen, als Differenzen in vordefinierten Fächergruppen zu interpretieren.

Zusammenfassung

Die Aufarbeitungen zu Teil I ergeben eine Vielzahl an inhaltlichen, methodischen und empirischen Implikationen. Je nach theoretischem oder empirischem Hintergrund ist eine breite Palette an Interpretationen und Zugangsweisen vorhanden. Damit ergeben sich sehr viele Untersuchungsmöglichkeiten, mehr als in einer einzigen Untersuchung abgedeckt werden können. Gleichzeitig liefern sie aber ein weites Feld für weitere Untersuchungen sowie Ansätze zu Diskussionen und Überlegungen für neue Strategien.

Die wichtigste Aufgabe war die Herausstellung der Operationalisierungsmöglichkeiten. Dabei konnte eine große Anzahl an Merkmalen aufgestellt werden, die sich für die Unterscheidung von Fachkulturen heranziehen lassen. Als grobe Gliederung ergeben sich daher die verschiedenen Bereiche:

- allgemeine Orientierungen, Ansichten und Erwartungen der Studierenden,
- Studien- und Berufsmotive, Studien- und Berufserwartungen,
- Strategien im Studium, Einschätzung des Nutzens,
- Studienerträge und Beurteilung von Qualität und Anforderungen,
- strukturelle und institutionelle Merkmale der Fachrichtungen,
- Erfahrungen in der Lehre, dem Studienalltag, Kennzeichnung der Studienfächer und der Studiensituation,
- soziales Klima, Kontakte, Beziehungen,
- Belastungen und Schwierigkeiten, Wechsel- und Abbruchgedanken, Zufriedenheit,
- Vorhaben im und nach dem Studium,
- Forderungen und Wünsche der Studierenden

Daneben haben sich eine Vielzahl von weiteren Variablen ergeben, die mit den Merkmalen in Zusammenhang stehen, bzw. in Abhängigkeit von diesen interpretiert werden können. Sie sind als Treatmentvariablen für spezifische Fragestellungen von Bedeutung. Darunter fallen Angaben zur Herkunft, zur Situation vor und nach dem Studium, Leistungsstand, Zeitpunkte der Erhebung (Studierendengenerationen oder Studienphasen), etc. Darüber hinaus wären außerhochschulische Kontrollgruppen für weitere spezifische Fragestellungen heranzuziehen.

Diese Merkmale sind aber nicht nur jeweils einer theoretischen oder empirischen Richtung zuzuordnen, sondern ergeben sich aus den Implikationen und Folgerungen ganz verschiedener Ansätze und Konzepte. D.h., ein und dieselben Merkmale können zur Untersuchung von Aussagen herangezogen werden, die andere Hintergründe, andere Untersuchungsgegenstände und andere Interpretationen zulassen, und das teilweise bei den gleichen zu erwartenden Ergebnissen.

Das liegt u.a. auch daran, dass Aussagen aus abstrakten Theorieformulierungen (wie z.B. bei Parsons) oder aus offenen Begriffen und Konzepten (wie z.B. bei Bourdieu) nicht immer eindeutige Zuordnungen zu empirisch erhebbaren Merkmalen erlauben, diese sogar teilweise gar nicht zulassen, sodass empirisch nur eine möglichst große Annäherung möglich ist.

Hieran wird deutlich, dass die Empirie nur bedingt geeignet ist, Konzepte oder Theorien, bzw. daraus abgeleitete Aussagen und Interpretationen, im Vergleich zu bestätigen oder zu widerlegen. Sollte das ein Ziel sein, müssen Aussagen ausgesucht werden, die je nach unterschiedlicher Richtung zu deutlich unterschiedlichen Ergebnisse führen. Letztendlich hängt es dann von den Theorien ab, wie dezidiert sie prüfbare Aussagen zulassen. Aber gerade sehr umfangreiche und komplexe Theoriegebilde erwecken eher den Eindruck, scheinbar alles innerhalb der Theorie abzudecken, womit auch widersprüchliche Ergebnisse irgendwie noch erklärbar werden.

Durch die Vielzahl der bestehenden Ansätze und Konzepte bestehen aber gleichzeitig sehr viele mögliche Interpretationsschablonen, um empirische Ergebnisse vergleichend zu interpretieren. Dazu dienen auch die verschiedenen aufgestellten Vergleichsthesen zu Fachkulturen oder Vorgaben an die Verortung einzelner Fächer.

Neben den Merkmalsbestimmungen haben sich auch eine ganze Reihe an Hinweisen ergeben, die für das empirische und methodische Vorgehen von Bedeutung sind.

- Zum einen sind nicht die Fächergruppen die Klassifikationsstruktur der Fachkulturen, sondern diese müssen über die Studierenden ermittelt werden. Dabei sind die zu untersuchenden Grundeinheiten nicht die einzelnen Fächer, sondern kleinere Einheiten.
- Angaben von Studierenden, sogenannte „subjektive Daten“, können für Fachkulturen als Untersuchungsdaten verwendet werden, sind teilweise sogar zu fordern.
- Als zu prüfende Maßzahlen sind vorrangig Differenzen zu bestimmen, bei geeigneter Einbeziehung von Variationen. So gilt es sowohl übergreifende, wie auch spezifische Ähnlichkeiten und Unterschiede zu analysieren.
- Das Analyseverfahren muss diese Differenzen und Variationen simultan an sehr vielen verschiedenen Merkmalen analysieren können.

Die Vielfalt der Interpretationen können erst anhand der Ergebnisse diskutiert werden, und dann sind auch erst weitere Diskussionen zu den aufgezeigten Kritikpunkten von Interesse.

Der entscheidende nächste Schritt ist nun ein Verfahren der empirischen Umsetzung zu wählen, das möglichst viele Aspekte abdecken kann. Dazu wird als Instrumentarium der Studierendensurvey der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz gewählt, da er eine breite Auswahl der hier dargestellten Möglichkeiten bietet.

5 Instrument der Datenerhebung: der Studierendensurvey

Im Bereich der Hochschulforschung gibt es mittlerweile eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen (vgl. auch Kap. 2.1 und 3.2.1). Unterschiede finden sich in den Themen und Daten, in den Erhebungsarten und Stichproben, in den Methoden und Analysen, als auch im theoretischen Hintergrund und der Reichweite der Interpretationen. Welche spezifische Art der Untersuchung gewählt wird, hängt ab vom Erkenntnisinteresse, der speziellen Fragestellung und den vorhandenen Möglichkeiten, Daten zu erheben. Oft sind Anwendungsbezüge, Interessen Dritter und sachliche wie personale Konstellationen ebenso entscheidend für die Vorgehensweise, wie die Zugehörigkeit zu theoretischen Schulen oder Arbeitsbereichen.

Nicht alle Studien dienen dem Zweck, Hypothesen oder Vorhersagen, die deduktiv aus Aussagesystemen im Sinne von bestehenden Theorien hergeleitet wurden, zu überprüfen. Das müssen sie auch nicht. Voraussetzung dafür ist nämlich, dass eine Theorie existiert, die es erlaubt deduktiv-nomologische Aussagen abzuleiten. Genau das ist aber eines der Probleme der Hochschulforschung (vgl. auch Kap. 3.2.4).

Viele Studien dienen der Exploration, d.h. sie erheben Daten zu bestimmten neuen oder bekannten Themen, die als Basis dienen können für Vergleiche, weiterführende Studien oder theoretische Überlegungen. In diesem Sinne bieten sie eine reine Informationsbasis. Für jene wissenschaftlichen Untersuchungsfelder, für die es noch keine fundierten theoretischen Einbindungen gibt, ist solch ein Vorgehen oft der einzig mögliche empirische Zugang.

Die Exploration ist daher als Verfahren nicht prinzipiell abzulehnen. Entscheidend dabei ist, welche methodischen Standards in den Untersuchungen eingehalten werden, und insbesondere, welche Reichweite ihren Ergebnissen zugesprochen wird, d.h., in welcher Weise die erhobenen Daten interpretiert werden.

Die Informationen korrekt zu verwenden (d.h., insbesondere nicht über zu bewerten) ist also eine wichtige Bedingung, um explorativ gewonnene Ergebnisse wissenschaftlich weiterzuverwerten. Dabei darf vor allem nicht der Fehler begangen werden, zu glauben, eine möglichst komplexe und komplizierte statistische Auswertung würde die Reichweite der Informationen erhöhen. Der inhaltliche Gehalt, oder sogar der „Wahrheitsgehalt“ liegt nicht in den statistischen Verfahren, sondern die Verfahren sind abhängig von den Fragen und vor allem von den Daten.

Als Datengrundlage für vorliegende Untersuchung werden Angaben von Studierenden an deutschen Hochschulen verwendet. Das Erhebungsinstrument ist der Studierendensurvey, der im Sinne einer Dauerbeobachtung standardisierte Informationen über eine Vielzahl von Themengebieten liefert.

5.1 Konzept des Studierendensurveys

Der Studierendensurvey ist ein Fragebogen zur Studiensituation und den studentischen Orientierungen der Arbeitsgruppe Hochschulforschung an der Universität Konstanz. Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft werden seit dem Wintersemester 1982/83 alle zwei bis drei Jahre Angaben von über 8.000 deutschen Studierenden aller Fächer an Universitäten und Fachhochschulen zu einem breiten Themenspektrum analysiert.

Die regelmäßigen standardisierten Befragungen des Surveys haben das Ziel, kontinuierlich und systematisch soziale Daten bei deutschen Studierenden im Sinne einer Dauerbeobachtung zu erfassen. Damit sollen verlässliche Befunde zur studentischen Situation, den studentischen Erfahrungen und Orientierungen sowie zu deren Entwicklungen zusammengetragen werden.

Das Konzept der **gesellschaftlichen Dauerbeobachtung** wurde in den 70er Jahre ausgebaut. Die Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel (1977) hat in ihrem Gutachten die Einbeziehung subjektiver Daten im Sinne von Erwartungen, Ansprüchen und Vorstellungen empfohlen (vgl. Peisert/Bargel/Framhein 1988).

Die **Entwicklung** des Studierendensurveys anfangs der 80er Jahre konnte auf Arbeiten aus dem Sonderforschungsbereich „Bildungsforschung“ an der Universität Konstanz aufbauen, die Abiturienten, Studierende und Akademiker untersuchten (Peisert/Bargel/Framhein 1981, Franheim u.a. 1981). Weitere Grundlagen bildeten Forschungen zur Hochschulsozialisation und zur Qualifikation von Hochschulabsolventen, teilweise auch in internationalen Vergleichen (vgl. Bargel u.a. 1973, Framhein u.a. 1974), Untersuchungen zur Situation und Sozialisation von Studierenden (Jenne u.a. 1969, Oehler u.a. 1976, Ipsen/Portele 1976), Studien zu Problemfelder der Hochschulentwicklung und studentischen Orientierungen (Habermas u.a. 1961, Apenburg u.a. 1977, Kaase 1971) sowie Ansätze zur Erstellung sozialer Indikatoren, die aus dem angloamerikanischen Raum übernommen wurden (vgl. Zapf 1976, Ballerstedt/Glatzer 1975).

Neben dem Studierendensurvey stellen die Sozialerhebung des deutschen Studentenwerks (Schnitzer u.a. 1998, Kath 1952) und die Untersuchungen des Hochschul-Informations-Systems GmbH (HIS 1995) weitere langjährige Erhebungen zu Studierenden dar. In Abgrenzung und in Ergänzung zu diesen Untersuchungen wurde der Studierendensurvey gezielt auf motivationale Tendenzen, Lernsituation, Studienverhalten und Orientierungen ausgerichtet.

Mit der Erhebung im Wintersemester 2000/01 liegt für die alten Länder eine **Zeitreihe** von acht Erhebungen vor. Die Hochschulen in den neuen Ländern wurden ab dem WS 1992/93 mit einbezogen, so dass zur letzten Erhebung auf eine Datenreihe von vier Messzeitpunkten zurückgeblickt werden kann. Die einzelnen Erhebungen lagen, jeweils in den Wintersemestern (etwa November bis Februar), in den Jahren 1982/83, 1984/85, 1986/87, 1989/90, 1992/93, 1994/95, 1997/98, 2000/01.

Die **thematischen Bereiche**, die im Fragebogen behandelt werden, reichen von soziodemographischen Daten, über Erfahrungen, Ansichten und Haltungen, hin zu Bewertungen, Vorhaben und Wünschen der Studierenden. Das Spektrum an Themen kann in folgende Bereiche unterteilt werden. 1) Hochschulzugang und Fachstudium, 2) Ausbildungswahl und Studienerwartungen, 3) Studium und Lehre, 4) Lern- und Arbeitsverhalten, 5) Prüfungen und Zeitaufwand, 6) studentische Lebenssituation, 7) Kontakte und Kommunikation, 8) Studienerfahrungen und Probleme, 9) Berufswahl und Berufsvorstellungen, 10) gesellschaftlich-politische Vorstellungen.

Ein wichtiger Teil des Studierendensurveys kann als **Evaluation** von Lehrsituation und Studienqualität verstanden werden. Darüber hinaus sind spezifische Bereiche integriert, wie Messungen zur Effizienz, Qualifikation, Sozialisation, Selektion und Platzierung.

Um dieses Spektrum ausreichend erfassen zu können, bedarf es eines relativ großen Umfangs an Fragen und Items. Damit wird auch eine große Bereitschaft auf Seiten der Studierenden beansprucht, sowohl was die Zeit als auch Konzentration betrifft. Bis zum WS 1997/98 enthielt der Fragebogen 127 Fragen, mit über 700 Items auf 20 DIN A4 Seiten. Im WS 2000/01 wurde er erstmals verkürzt auf 16 Seiten, mit 102 Fragen und knapp 600 Items.

Der größte Teil der Fragen des Studierendensurveys ist über die einzelnen Erhebungen hinweg unverändert beibehalten worden, sodass lange Zeitreihen gewährleistet sind. In fast jede Erhebung kommen neue Fragen hinzu, bzw. fallen einzelne Fragen wieder heraus, weil sie an Aktualität verloren haben, sich nicht bewähren oder methodisch bzw. theoretisch nicht mehr haltbar sind. Viele dieser im Laufe der Erhebungen hinzugenommenen Fragen oder Items wurden beibehalten und bilden mittlerweile ebenfalls Zeitreihen von zwei bis sieben Messzeitpunkten.

5.2 Theoretische und methodische Hintergründe

Der Studierendensurvey ist nicht eindimensional ausgerichtet. Bei der Erstellung und Auswahl der Fragen zu solch unterschiedlichen Themenbereichen, wurde auf Theorien unterschiedlicher Ebenen und Reichweite zurückgegriffen. Dabei handelt es sich vor allem um drei Ebenen:

1. Allgemeine Theorien über die Universität und ihre Bezüge zur Gesellschaft und Berufswelt/Arbeitsmarkt (generelle Theorien). Sie dienen als Bezugsrahmen für den gesamten Fragebogen und werden in vielen Fragen über Indikatoren unter verschiedenen Perspektiven abgebildet.
2. Theorien „mittlerer Reichweite“ (vgl. Merton 1948), die wichtige Felder zu ordnen und zu erklären beanspruchen, etwa studentische Strategien und Bewältigungen im Studium (Coping), Studienqualität und didaktische Lehrqua-

lität (Evaluation), Berufswahl und antizipierter Übergang in den Beruf/Arbeitsmarkt (Professionen), soziale Beteiligung und politische Mitwirkung (Partizipation).

3. Punktuelle Theorien („small scale theories"), die spezielle Aspekte behandeln und für die Entwicklung von Itembatterien/Skalen herangezogen werden, wie z.B. „Anonymitätsempfindungen", „demokratische Einstellungen", „alternative Orientierungen".

Diese Theorien unterschiedlichen Allgemeinheitsgrades und verschiedener Reichweite können aufeinander bezogen werden ohne dabei völlig ineinander aufzugehen. Insofern stehen sie auch in gewisser Konkurrenz zueinander, wenn es um die Erklärung beobachteter Phänomene geht, z.B. die Heterogenität der Studierenden verschiedener Fächer, die soziale Selektion beim Hochschulzugang, die Bewältigung der Studienanforderungen, die Erwerbstätigkeit von Studierenden während des Semesters, die Sicht der beruflichen Zukunftschancen, der Wandel gesellschaftlicher Vorstellungen und politischer Orientierungen.

Die Auswahl der Fragen und Items gehen teilweise auf theoretische Implikationen, wie Voraussetzungen oder Zusammenhänge zurück. In diesem Sinne können sie als Indikatoren verstanden werden, durch die die theoretischen Modelle abgebildet werden sollen. Dadurch besteht auch die Möglichkeit, die Befunde auf diese Theorien zu beziehen und Daten in diesem Sinne zu interpretieren.

Das Konzept des Studierendensurveys ist aber nur zum Teil auf wissenschaftliche Theorien ausgerichtet. Es hat auch politisch-pragmatische Zwecke und Informationsbedürfnisse zu erfüllen (wie z.B. Alter der Studierenden, Studiendauer, Einhaltung der Studienordnungen, Forderungen zur Verbesserung der Studiensituation, Urteile über aktuelle Konzepte zur Hochschulentwicklung).

5.2.1 Allgemeine Theorien zum Feld der Universität

Hierunter fallen Theorien, die den Anspruch aufstellen, das gesamte Feld der Universität ordnen und in gesellschaftliche Bezüge setzen zu können. Dazu müssen sie sowohl die Universität als gesellschaftliche Institution in ihren Strukturen und Prozessen erfassen, als auch die individuellen Vorstellungen und Handlungen der Studierenden an der Universität abbilden können. Sie müssen Spannungen und Widersprüche (z.B. bei Anforderungen, Strategien, sozialen Identitäten) ebenso erkennen wie Veränderungen und Wandel (z.B. Studiensituation, Berufsverständnis, Partizipation) und das auf institutioneller wie auch auf individueller Ebene.

Parsons und Platt: Hochschulsozialisation

Eine der Theorien, die in diesem Sinne verwendet wurden, ist die von Parsons und Platt über Struktur und Funktionen der Universität (vgl. Kap. 3.3.3). Eine ihrer Vorteile besteht darin, dass sie eng mit Theorien über akademische Profes-

sionen und die Funktionen sozialer Systeme verknüpft ist. Die Hauptgesichtspunkte, die Eingang in die Entwicklung des Surveys fanden, sind Werte, Normen und Standards zum strukturell-funktionalen Kernbereich der Reproduktion (Forschung) und Weitergabe (Lehre) von „wissenschaftlicher Rationalität“ (Fachwissenschaft), zur allgemeinen „Enkulturation“ (Bildung und Allgemeinkultur), zur ökonomischen Adaption (Berufspraxis und Arbeitsmarkt) und zur gesellschaftlich-politischen Orientierung (politische Partizipation und gesellschaftliche Deutungen).

Für die Universität sind diese Funktionen gebündelt, und gleichzeitig sind die kulturelle, berufliche und politische Funktion auf die Kernfunktion bezogen. Darüber hinaus sind sie autonom und treuhänderisch wahrgenommen. Für die Situation und Rolle der Studierenden bedeutet dies, dass sie durch Selbständigkeit und eigene Verantwortlichkeit gekennzeichnet ist. Diese Theorie erlaubt festzuhalten, inwiefern die Studierenden im Studium und bei den Anforderungen diese Bündelung mit ihrer Verankerung im Kernbereich erfahren und inwieweit sie diese in ihrer Identität übernehmen. Gleichzeitig können berufliche Wertorientierungen und politisch-gesellschaftliche Haltungen mit einbezogen werden.

Die Befunde können dann Auskunft geben, wie homogen oder heterogen solche Werte und Standards vertreten sind und ob es zu Einseitigkeiten kommt. Und sie liefern Hinweise für die Integration der Universität als Institution sowie der Konsistenz der studentischen Rolle und ihrer sozialen Identität. Auch neuere Entwicklungen an die Universitäten (z.B. Bildungstechnologien) können im Rahmen dieses theoretischen Ansatzes eingeordnet werden, um Folgen für die Universität abzuschätzen bzw. Folgerungen abzuleiten.

Eine weitere Möglichkeit stellt die Anknüpfung an Prozesse des sozialen Wandels dar. Hier sind vorrangig vier Entwicklungen zu nennen: Erstens die Expansion grundlegender Werte der Rationalität und entsprechender Austauschprozesse (Universalisierung und Globalisierung). Zweitens die zunehmende Spezialisierung und Arbeitsteilung (Differenzierung und Individualisierung). Drittens die weiterreichenden Zugänglichkeiten und sozialen Öffnungen (Chancengleichheit und Partizipation). Und viertens die Ausdehnung von Wissenschaft und wissenschaftlicher Qualifikation in der Berufswelt (Verwissenschaftlichung und Professionalisierung).

Wenig berücksichtigt sind bei Parsons und Platt aber Aspekte der sozialen Ungleichheit und unterschiedlicher Macht (Chancen oder Geltung), d.h. der sozialen Lage, sozialen Selektion und sozialen Platzierung (im Hochschulzugang, in der beruflichen Tätigkeit wie in der gesellschaftlichen Position).

Bourdieu: Habitus, Kapital, Reproduktion

Auf Bourdieus theoretische Überlegungen (vgl. auch Kap. 3.4) wurde für die Fragenentwicklung zurückgegriffen, um Mechanismen und Prozesse der sozialen Selektion, Zugehörigkeit und Platzierung im Sinne gesellschaftlicher Status- und

Machtreproduktion zu untersuchen. Untersucht werden die „akademischen Milieus“ mit ihrer Verknüpfung zu einer allgemeinen Habitustheorie und einer Theorie der verschiedenen „Kapitalsorten“, über die sich die akademischen Milieus konstituieren und die in die Handlungsgrammatik als Austausch- und Abgrenzungschancen eingehen.

Bourdieus Unterscheidung von Kapitalsorten und seine Beschreibung von „Erwerbsmöglichkeiten“ und „Transformationschancen“ hebt auf spezifische soziale Lagen ab. Zugleich weist er auf Folgen für Vorstellungen, Abgrenzungen und Stile hin. Der Vorteil seines theoretischen Ansatzes ist einmal sein genereller Anspruch und die konfigurative Vorgehensweise.

Als kulturelles Kapital gelten Geschmack, Stile, Präferenzen, auch Wissensbestände und Handlungsselbstverständlichkeiten. Dazu zählen der Fremdsprachenerwerb ebenso wie ein Auslandsstudium. Zertifikate (Prüfungen) sind in diesem Sinne als eine Kombination des öffentlichen Ausweises von kulturellem Kapital (über das Wissen) mit der öffentlichen Bescheinigung von sozialem Kapital (Zugehörigkeiten, z.B. Akademiker) zu behandeln.

Als soziales Kapital gelten vor allem Zugehörigkeiten, sowohl im Sinne tatsächlicher Mitgliedschaften als auch ideeller Bindungen. Damit ist auch das gemeint, was bei Dahrendorf (1961) als soziale Chancen über „Ligaturen“ gekennzeichnet wird. Insofern ist der Hochschulzugang als Erwerb „sozialen Kapitals“ zu verstehen. Auch die Wahl eines Studienfaches kann in dieser Hinsicht interpretiert werden.

Als ökonomisches Kapital treten neben Finanzen auch Besitz und andere geldwerte Leistungen. Dazu gehört sowohl die Analyse, inwieweit der Hochschulzugang (durch soziale Herkunft), der Studienverlauf (eigene Erwerbstätigkeit) und die weitere Zukunft (berufliche Erwerbschancen) vom „ökonomischen Kapital“ abhängt.

Insgesamt lässt sich mit diesem theoretischen Angebot auf Mechanismen der sozialen Reproduktion bzw. ihrer Auflösung eingehen, ebenso wie auf zukünftige Statuserwartungen und -ansprüche. Durch Rückgriff auf die soziale Herkunft der Studierenden können damit der Hochschulzugang und die Fachwahl, die Studienfinanzierung und studentische Erwerbstätigkeit sowie Auslandsaufenthalte und Studienphasen im Ausland untersucht werden. Ebenso ist es darüber möglich, die mit dem Studium verbundenen Geltungs- und Machtansprüche zu behandeln, sei es hinsichtlich der Einnahme formeller Macht- und Herrschaftspositionen (in der Wirtschaft, im Staat) oder informeller Einfluss- und Interpretationspositionen (in den Medien, im Bildungsbereich).

5.2.2 Theorien mittlerer Reichweite

Für einige, wichtige Bereiche ist auf mehr oder weniger elaborierte Theorien zurückgegriffen worden, weil sie expliziter als die allgemeinen Theorien die Erfas-

sung und Interpretation der entsprechenden Problemfelder erlauben. Hierbei handelt es sich vorrangig um die Wahrnehmung der Studierenden von der Universität als Umwelt und ihr Verhalten; die Qualität der Lehre und des Studiums; die Berufswahl und der Übergang auf den Arbeitsmarkt; die politische Beteiligung und demokratische Haltungen.

Umweltwahrnehmung und Coping

Einen bedeutenden Raum im Studierendensurveys nimmt die Erfassung der Umweltwahrnehmung der Studierenden von Hochschule und Fachstudium ein. Untersuchungen zu Handlungsweisen der Studierenden sollen Auskunft geben über Orientierungsverhalten und Anforderungsbewältigung. Bewältigung wird hierbei im Sinne von Adaptation oder Coping (Haan 1977) als Koordination der beteiligten affektiven, kognitiven, wertbezogenen und sozialen Komponenten auf wahrgenommene (normative) situative Anforderungen verstanden. Damit sind einerseits die individuellen Präferenzen und Ressourcen angesprochen als auch die situativen Gegebenheiten wie Leistungsanforderungen und Prüfungen, oder die betriebliche Alltagskultur hinsichtlich Umgang, Beziehungen und Kontakte (soziales Klima).

Im Studierendensurvey werden dazu theoretisch neun Ebenen unterschieden, deren Fragen sich aufeinander beziehen lassen:

1) Erwartungen an Studium und Hochschule (wissenschaftliche Qualifizierung; berufliche Chancen, persönliche Entwicklung, gesellschaftliche Einflüsse);
2) Erfahrungen an der Hochschule und im Fachstudium (Regelungen, Unterstützung, Praxis- und Forschungsbezug im Studium);
3) Perzeption und Beurteilung von Anforderungen (Leistungen, Verantwortung, Selbständigkeit);
4) Soziales Klima, Anonymität und Beratung (unter den Studierenden, zu den Lehrenden);
5) Strategien der Studienanlage (hinsichtlich beruflicher Qualifikation wie persönlicher Entwicklung);
6) Verhaltensweisen im Studium (Besuch von Lehrveranstaltungen, Mitgliedschaften, Studiendauer);
7) Ressourcen für die Studienbewältigung (Information, Intelligenz, Kontakte, soziale Herkunft);
8) Schwierigkeiten und Belastungen im Studium (Anforderungen, Beziehungen, Orientierung, Finanzen, Zukunftsaussichten);
9) Wünsche zur Verbesserung der Studiensituation (Praxis- und Forschungsbezug, Mitwirkung, Beratung).

Auf dieser Grundlage können z.B. Typologien studentischer Orientierungen und Verhaltensstrategien entwickelt werden (vgl. z.B. Leitow 1996). Darüber hinaus lässt sich untersuchen, inwieweit verschiedene Ebenen oder Aspekte konsistent

einbezogen sind, bzw. einseitige Situationen im Sinne von Spannungen oder Dilemmata hervorgehen (z.B. Nutzen verschiedener Studienstrategien für die persönliche Entwicklung oder die beruflichen Aussichten).

Genauso kann festgestellt werden, inwieweit Erwartungen erfüllt oder enttäuscht und beabsichtigte Strategien tatsächlich ausgeführt werden oder unterbleiben. Hier ist es dann von Interesse zu untersuchen, wovon dies abhängig ist (z.B. Studienintensität und Studiendauer, Auslandsstudium, hochschulpolitische Beteiligung). Durch die vielschichtigen Informationen lassen sich dann auch tiefergehende Zusammenhangsanalysen durchführen, indem mehrere Ebenen miteinander verknüpft werden (z.B. soziale Herkunft, Umfang der Studienfinanzierung, Erwerbstätigkeit im Semester, zeitlicher Studieraufwand, beabsichtigte Studiendauer bis zum ersten Abschluss, etc.).

Evaluation: Studienqualität und Lehrsituation

Ein weiterer wichtiger Bereich im Studierendensurvey ist die Evaluation von Studium und Lehre durch die Studierenden. Sie lässt sich auf vier Grundelementen zurückführen, die von den Studierenden als „Studienqualitäten“ bilanziert werden. Erstens die inhaltliche Qualität (fachliche Güte, Forschungsbezug, Praxisbezug). Zweitens die strukturelle Qualität (Aufbau und Gliederung des Studienganges, Regelungen und Verbindlichkeit). Drittens die hochschuldidaktische Qualität (Art und Weise der Lehre; Einhaltung hochschuldidaktischer Prinzipien). Und viertens die tutoriale Qualität (Beratung und Betreuung, Orientierungsveranstaltungen).

Darüber hinaus wird der Bereich der Lehrsituation und Studienqualität über acht weitere Dimensionen aufgefächert, wobei sich die einzelnen Fragen auf unterschiedliche Ebenen beziehen, wie den Studiengang als Ganzes, die angebotenen Lehrveranstaltungen oder einzelne Dozenten. Diese Themen- und Problembereiche sind dann:

(1) Fachliche Leistungsanforderungen (Ausrichtung und Höhe, Prüfungen, Prüfungsvorbereitung);
(2) Allgemeine, außerfachliche Anforderungen (Selbständigkeit, Problemlösung, ethische Fragen, Verantwortlichkeiten);
(3) Praxisbezug im Studium, die Güte der beruflichen Vorbereitung (durch Praxisphasen oder in der Lehre);
(4) Forschungsbezug im Studium (Beteiligungsmöglichkeiten, Verbindungen zur Lehre);
(5) Fachlich-berufliche Qualifizierung (Ertrag des Studiums hinsichtlich Fachwissen, Arbeitsmethodik und beruflicher Anwendung);
(6) Allgemeine Bildung, Förderung persönlicher Autonomie und sozialer Kompetenzen (Stichworte: „soft skills“ bzw. Schlüsselqualifikationen);

(7) Vorhandene Ressourcen, etwa Stellen (Professoren) und Mittel, aber auch Zugänge (z.B. Bibliothek, Internet) und Ausstattungen (z.B. Studienberatung);

(8) Stress-Faktoren, die als Belastungen gelten, wie Überfüllung, ungünstiger Arbeitsmarkt.

Diese einzelnen Dimensionen werden im Fragebogen unterschiedlich ausführlich erfasst. Überprüfungen der Skalenqualität für einzelne Dimensionen und ihre Validität sind erfolgt und haben gute Resultate erbracht (vgl. Multrus 1995, 2001, el Hage 1996).

Berufswahl und Arbeitsmarktorientierungen

Eine Hochschulausbildung führt (normalerweise) zu einem berufsqualifizierenden Abschluss. Die Professionalisierung ist dabei eine berufliche Tätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage in autonomer Form. Gesellschaftliche wie auch hochschulisch strukturelle Veränderungen (z.B. gestufte Abschlusse, Internationalisierung) werfen jedoch die Frage auf, inwieweit eine „soziale Privilegierung" von Hochschulabsolventen noch gegeben ist und inwieweit diese professionellen Ansprüche noch aufrecht erhalten werden. Für diesen Themenbereich sind sechs Perspektiven in den Fragebogen aufgenommen:

(1) berufliche Wertorientierungen und Ansprüche an die beruflichen Tätigkeiten (intrinsische Autonomie, soziale Werte, materielle Aspekte, Führungs- und Verantwortlichkeitsanspruch, Wissenschaftlichkeit, Freizeitorientierung);

(2) angestrebte Tätigkeitsfelder wie öffentlicher Dienst, (Privat-) Wirtschaft, Selbständigkeit (freie Berufe), Hochschullaufbahn (wissenschaftlicher Nachwuchs);

(3) berufliche Aussichten und Chancen auf dem Arbeitsmarkt (individuell und generell), damit zusammenhängende Belastungen, berufliche Chancen von Frauen;

(4) studentische Strategien zur Verbesserung der eigenen beruflichen Aussichten (Einschätzung ihres Nutzens, tatsächliche Verwirklichung im Studium);

(5) beabsichtigte Reaktionen auf Arbeitsmarktprobleme (Ausmaß und Grenzen der Flexibilität hinsichtlich Statuseinbußen und Belastungen);

(6) Wünsche und Forderungen zur Beratung und Unterstützung (Übergang auf den Arbeitsmarkt, Selbständigkeit und Existenzgründung).

Es handelt sich hierbei um Antizipationen, es werden also denkbare Vorhaben über ihrer Wichtigkeit und Wahrscheinlichkeit erfasst. Sie können aber auf andere Indikatoren wie zu allgemeinen gesellschaftlichen Vorstellungen bezogen werden (z.B. Funktionen des Wettbewerbs, Bedeutung der Technik, Ausmaß gesellschaftlicher Ungleichheit, Aufstiegschancen).

Dieser Themenbereich soll auch Auskunft über Umfang und Hintergrund von Anpassungsprozessen an veränderte Arbeitsmarktbedingungen geben (z.B. Übernahme fachfremder Tätigkeiten, Aufgabe der beruflichen Identität, in Abhängigkeit von wahrgenommenen Arbeitsmarktchancen, Wichtigkeit materieller beruflicher Gratifikationen). Gleichzeitig lässt sich untersuchen, inwieweit sich berufsperspektivische Verunsicherungen auf das Studium (Studienwahl, Studierverhalten), oder gesellschaftlich-politische Orientierungen auswirken und ob diese über Studierende differenzieren (z.B. über soziale Herkunft und Geschlecht).

Politische Partizipation und demokratische Orientierungen

Die Fragen im politisch-gesellschaftlichen Bereich (im WS 2000/01 stark verkürzt) greifen auf verschiedene Ansätze zur Theorie politischer Partizipation, politischer Kultur („civic culture“) und der Demokratietheorie zurück. Hieraus resultieren die beiden Grundkoordinaten der politischen Intensität bzw. Energie und der politischen Richtung bzw. Ziele, die über Indikatoren unterschiedlichen Allgemeinheitsgrades abgebildet werden.

Der Bereich der politischen Energie beinhaltet Fragen zum Grad des politischen Interesses und der Beteiligung, sowie der Ausrichtung der Partizipation (konventionelle und unkonventionelle, formelle und informelle Formen), und zwar sowohl im Hochschulbereich als auch in der Gesellschaft. Die Ausrichtung der politischen Ansichten erfolgt über Einordnungen im Links-Rechts-Spektrum, Zuordnungen nach politischen Grundrichtungen sowie Erfassung wichtiger politischer Zielpräferenzen. Letztere lassen sich selektiv auf dem Links-Rechts-Spektrum anordnen und konfigurativ den Grundrichtungen zuordnen.

Darüber hinaus werden Urteile zur Verfassungswirklichkeit und deren Institutionen (Parlament, Parteien) sowie zum politischen Geschehen (deren Performanz und Leistung) erhoben. Hierdurch können mögliche Folgen von spezifischen Entwicklungen (z.B. Arbeitsmarktproblem) auf unterschiedlichen Stufen untersucht werden.

5.2.3 Punktuelle Theorien für einzelne Fragebatterien oder Skalen

Einzelne Fragebatterien oder Skalen sind unter Heranziehung vorhandener Literatur oder durch eigene Entwicklungsarbeit theoretisch strukturiert und empirisch umgesetzt worden. Sie fügen sich jeweils in die verschiedenen Bereiche der Theorien mittlerer Reichweite ein.

Anonymitätsempfindungen an der Hochschule

Hierbei handelt es sich um eine kurze Skala zu verschiedenen Facetten des Anonymitätsempfindens als eigene Entwicklung mit den Aspekten der Persönlichkeitsreduzierung, des Untergehens in der Masse, des Fehlens von Kontakten und der Unkenntlichkeit bei Wegbleiben. Die Befunde dieser Skala werden in Bezie-

hung gesetzt zu Fragen über Belastungen aufgrund der Anonymität, des Kontaktumfanges zu Studierenden wie Lehrenden und der Integration an der Hochschule.

Berufliche Wertorientierungen

Die Skala zu den beruflichen Wertorientierungen basiert auf us-amerikanischen Studien an College-Studierenden (z.B. Rosenberg 1955, 1957) und deutschen Studierenden. Es werden über die Items sechs Dimensionen erfasst. Es wird davon ausgegangen, dass für die akademischen Professionen Orientierungen auf autonome, anspruchsvolle, intrinsische und sozial bezogene Tätigkeiten kennzeichnend sind. Die Skala erlaubt, mögliche Wertewandel im Bereich der beruflichen Orientierungen nachzugehen und die Korrespondenz zu den Studien- und Fachwahlmotiven zu klären.

Demokratische Einstellungen

Die Item-Batterie zu den demokratischen Einstellungen ist eine Auswahl aus einer längeren „Demokratieskala“, die Ende der 60er Jahre entwickelt wurde (Kaase 1971). Eingang gefunden haben vor allem jene Items, die auf die Grundprinzipien moderner Demokratien abheben (Meinungsfreiheit und Gewaltverzicht) sowie diejenigen, die konflikthafte, plurale und offene Aspekte demokratischer Willensbildung und Entscheidungsfindung ansprechen. Die Befunde zu den Einstellungen gegenüber demokratischen Prinzipien können bezogen werden auf Aspekte der Fragebatterie zur politischen Mitwirkung im Sinne von Verantwortlichkeit, kognitiver Kompetenz, Einflusschancen oder Protestbereitschaft.

Alternative Orientierungen

Die Skala über die alternativen Orientierungen bzw. Mentalitäten fußt als Eigenentwicklung auf historischen Aufarbeitungen über die alternativen Szenen seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Kennzeichnend ist die Absage bzw. Distanzierung gegenüber bürgerlicher Leistungsideologie und ihren Zwängen, mit der Hervorhebung der Selbstverwirklichung, Naturbewahrung und gemeinschaftlich-kollektiven Arbeitsformen. Sie ist in den Kontext der Diskussionen um einen allgemeinen Wertewandel zu „postmateriellen“ Werten, zur zunehmenden Individualisierung und der Abwendung von Pflicht- und Akzeptanzwerten zu stellen (vgl. Inglehardt, Klages 1979).

5.2.4 Pragmatische Konzepte und praktische Indikatoren

Ein Teil des Studierendensurveys basiert nicht auf wissenschaftlichen Ansätzen sondern hat ganz pragmatisch das Ziel, systematische Informationen für die Hochschulpolitik und Hochschulentwicklung zu liefern. Daher werden Fragen berücksichtigt, deren theoretische Bedeutung als Indikatoren noch offen bleibt.

Hierfür lassen sich vier Bereiche benennen, auf die sich solche Fragen beziehen, und die auch zu praktischen Folgerungen und Empfehlungen verwendet werden:

1) Effizienz des Studiums. Darunter fallen Studiendauer und Verzögerungen im Studienverlauf sowie Gründe dafür, Neigung zum Studienabbruch und zum Fachwechsel, Studienregulierung (Ausmaß und Verbindlichkeit), Prüfungsstrukturen und neue Studienformen.
2) Studienfinanzierung und studentische Erwerbstätigkeit. Dazu gehören Ausmaß und Umfang der Erwerbstätigkeit, Nähe zum Studium, Gründe für die Erwerbstätigkeit und Folgen für Studiendauer, Einschätzung der Erwerbstätigkeit (Belastung, Nutzen).
3) Studierverhalten. Hierzu zählen Hochschulwechsel, Auslandstudium (auch beabsichtigt), Erwerb zusätzlicher Qualifikationen (z.B. Fremdsprachen, EDV/Computer), Inanspruchnahme von Beratungsinstanzen und Beurteilung (z.B. Studienberatung, Arbeitsamt).
4) Platzierung von Absolventen/Übergang auf den Arbeitsmarkt. Mit den Aspekten berufliche Aussichten (allgemein/persönlich) in verschiedenen Regionen, Übergang auf den Arbeitsmarkt und spätere Tätigkeitsfelder, Informationen über den Arbeitsmarkt und berufliche Beratung.

Zusätzlich gehören in diesen Bereich pragmatischer Fragen zur politischen Information auch die Aufnahme neuer und aktueller Themen. Einige der zuletzt aufgenommenen sind

- Anwendung neuer Bildungstechnologien durch die Studierenden und in der Lehre;
- Urteile der Studierenden zu neuen Konzepten der Hochschulentwicklung (Abschlüsse/Prüfungen/Kooperationen) und ihre Bereitschaft, sich darauf einzulassen;
- studentische Bereitschaft zur beruflichen Selbständigkeit und Existenzgründung und die von ihnen geforderten Voraussetzungen und gewünschte Unterstützung;

Bei all diesen Fragen, Items und Indikatoren lassen sich allerdings Bezüge zu den partiellen oder allgemeinen Theorien herstellen, falls eine Interpretation über die Feststellung der unmittelbaren Datenlage hinausgehen soll (z.B. Studiendauer in Abhängigkeit von Ressourcen beim ökonomischen, sozialen und kulturellen Kapital).

5.3 Erhebungsmodalitäten

Anfangs des neuen Jahrtausends sind insgesamt 322 Hochschulen in Deutschland registriert. Darunter finden sich 90 Universitäten, 7 Gesamthochschulen und 154 Fachhochschulen (ohne Verwaltungshochschulen). Diese 251 Hochschulen bil-

den die institutionelle Grundgesamtheit des Studierendensurveys (also ohne Spezialhochschulen und „private“ Hochschulen).

Seit den 80er Jahren hat die Anzahl Studierender fast kontinuierlich zugenommen. Ein leichter Rückgang konnte Ende der 90er Jahre festgestellt werden. Im WS 2000/01 waren insgesamt 1.536.900 deutsche Studierende an Hochschulen eingeschrieben, 1.147.000 an Universitäten und Gesamthochschulen und 389.9000 an Fachhochschulen. Sie sind die Bezugsgröße für den Studierendensurvey, für welche die Befunde und Aussagen Repräsentativität beanspruchen. Hinweise darauf, ob die befragten Studierenden repräsentativ sind, kann der Vergleich zur Hochschulstatistik liefern. Die Übereinstimmung in bedeutsamen Merkmalen (z.B. Geschlecht, Fächerbelegung, Altersverteilung, etc.) zwischen den amtlichen Statistiken und den Verteilungen im Survey kann als eine weitgehende Repräsentativität gewertet werden.

Die Fragen des Studierendensurveys beziehen sich nur auf die Erfahrungen und Orientierungen von deutschen Studierenden. Untersuchungen zu ausländischen Studierenden (hier insbesondere „Bildungsausländer“) würden zum einen zusätzlich eine Reihe von spezifischen Fragen erfordern, und zum anderen sind Situation und Hintergrund (auch Sprachkenntnisse) verschieden, sodass Erfahrungen und Bewertungen nicht notwendigerweise direkt miteinander verglichen werden können.

Hochschulen und befragte Studierende

Seit der Einbeziehung der neuen Länder werden Studierende an insgesamt 22 Hochschulen wiederholt befragt, darunter zwölf (auch technische) Universitäten, acht Fachhochschulen und eine Gesamthochschule (Universität und Fachhochschule). Für die Auswahl der Hochschulen waren unterschiedliche Aspekte ausschlaggebend. Es sollten möglichst verschiedene Hochschultypen berücksichtigt werden und eine breite Streuung über die Bundesländer erreicht werden. Die einbezogenen Fachhochschulen sollten in ihrem Fächerspektrum zumindest Sozial-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften umfassen. Zusätzlich sollten einige in unmittelbarer Nähe von beteiligten Universitäten sein, um regionalen Differenzen vorzubeugen.

Als Standorte haben sich für die Universitäten ergeben: Bochum, Frankfurt, Freiburg, Hamburg, München, Leipzig, Magdeburg, Rostock und Potsdam, die Technischen Universitäten: Berlin, Essen und Dresden, sowie die Gesamthochschule Essen. Von den Fachhochschulen sind einbezogen: Coburg, Frankfurt, Hamburg, Kiel, Koblenz, München, Erfurt, Magdeburg und Stralsund.

Die Studierenden werden an den jeweiligen Hochschulen nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Dabei werden (nur deutsche) Studierende aller Fächer und aller Semester zufällig aus der Studentenkartei gezogen.

Die Anzahl der anzuschreibenden Studierenden ist abhängig von der Größe der Hochschule, wobei eine Mindestzahl nicht unterschritten werden kann. Wegen

der Bestimmungen zum Datenschutz erhalten sie direkt von den Hochschulverwaltungen postalisch die Erhebungsunterlagen. Diese senden sie nach Bearbeitung ohne Angabe eines Absenders per mitgelieferten Rücksendeumschlag an die Arbeitsgruppe Hochschulforschung. Auf diesem Wege bleibt die Anonymität der Befragten gewährleistet.

Um eine Datenbasis von ungefähr 8.000 beantworteten Fragbogen zu erhalten, bedarf es einer deutlich höheren Versendung. In den 90er Jahren wurden jeweils rund 20.000 Fragebogen versendet. Aufgrund des zurückgehenden Rücklaufs (von 46% auf 35% über die 90er Jahre) wurden im WS 2000/01 eine erhöhte Anzahl an Fragebogen versendet, nämlich 24.000.

Analysen und Vergleiche

Die Anlage der Untersuchung mit wiederholten Erhebungen einer strukturell gleichen Stichprobe von Hochschulen und Studierenden sowie die Zahl befragter Studierender gestatten differenzierte Beobachtungen und Aussagen über Zusammenhänge, Entwicklungen und Unterschiede, die für eine angemessene Einordnung der Befunde unerlässlich sind:

- Einmal die Unterscheidung nach der Hochschulart, Universität oder Fachhochschule. Zum anderen die nach Fächer bzw. Fächergruppen.
- Innerhalb der Fächer können Differenzierungen nach Geschlecht, der Semesterzahl oder anderer Einteilung vorgenommen werden. Zusätzlich sind Vergleiche zwischen den alten und neuen Ländern möglich.
- Der zeitliche Vergleich (8 Messzeitpunkte in den alten, 4 in den neuen Ländern) liefert die Voraussetzung auch langfristige Veränderungen zu untersuchen.

Der Studierendensurvey bietet sich in mehrfacher Hinsicht als Datengrundlage für die Untersuchung an. Zum einen erlaubt die große Zahl Befragter nicht nur eine Unterteilung nach Universitäten und Fachhochschulen, sondern auch nach einzelnen Fächern und weiteren Differenzierungen innerhalb der Fächer. Zum anderen bietet sein breites Spektrum an Fragen eine ausreichende Basis, um möglichst viele der interessierenden Merkmale zu analysieren. Und seine vielfältigen weiteren Informationen und Kombinationsmöglichkeiten, ebenso wie die vorhandene Zeitreihe erlaubt, die gewonnenen Ergebnisse in weiterführenden Untersuchungen an vergleichbare Daten einzubinden. Und schließlich ist nicht zuletzt die Tatsache von Bedeutung, dass die Fragen und Items, zumindest zum Teil, direkt aus hochschultheoretischen Konzepten und Theorien (auch Parsons und Bourdieu) entwickelt wurden. Dadurch lassen sich einige Operationalisierungen direkt übernehmen. Der nächste Schritt besteht nun im Aufbau des Untersuchungsdesigns.

6 Empirie

In diesem Kapitel wird die Auswahl der Variablen, das Untersuchungsdesign, die Analyseverfahren und deren Ergebnisse dargestellt. Die in Kapitel 4 herausgearbeiteten Implikationen aus den Begriffsbestimmungen, Ansätzen, Studien und Theorien aus Teil I bilden dabei den Orientierungsrahmen.

Zuerst wird der Untersuchungsansatz vorgestellt. Dabei wird auf einige grundlegenden Vorgaben hingewiesen, das Design aufgestellt, die Untersuchungsvariablen ausgewählt und der Datensatz beschrieben. Danach folgt die Darstellung des methodischen und statistischen Vorgehens sowie die Ergebnisse.

Der Untersuchungsansatz verfolgt dabei zwei miteinander zusammenhängende Analysen. Zum einen gilt es aufgrund der gewählten Items Fachkulturen zu identifizieren. Zum anderen bedarf es zusätzlich einer Analyse der dafür verantwortlichen Indikatoren.

Da die Untersuchung sich vorrangig zum Ziel setzt, eine grundlegende Analyse der Identifizierung von Fachkulturen durchzuführen, stehen nicht spezifische Ergebnisse einzelner Indikatoren im Vordergrund, sondern auch die methodischen Möglichkeiten der Analyse. Daher wird auch nur punktuell auf spezifische Fragestellungen eingegangen, im Sinne einer exemplarisch Darstellung von anwendungsbezogenen Nutzungsmöglichkeiten der Ergebnisse.

6.1 Untersuchungsansatz

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die empirische Ausarbeitung von Fachkulturen über Angaben von Studierenden zu ihrer Studiensituation und ihren generellen Orientierungen.

Studierende als Untersuchungsgegenstand

Der Begriff der Kultur definiert sich über die Angehörigen einer Kultur, d.h., auch über deren Leistungen, Haltungen und Verhaltensweisen. Wichtig ist dabei, dass die Kultur über deren Gemeinsamkeiten beschrieben wird im Vergleich, d.h., in Differenz zu anderen Kulturen. Daher kann eine Kultur nicht von außen aufgesetzt werden, also durch die Einteilung nach Fächergruppen oder Disziplinen, sondern muss über die Ähnlichkeiten der Angehörigen (der vermuteten Kulturen) bestimmt werden.

Die Angehörigen der Fachkulturen an Hochschulen sind vorrangig die Studierenden der unterschiedlichen Fächer. Sie treten in diese Kultur hinein und haben sich mit den jeweils vorhandenen Elementen dieser Kulturen auseinander zusetzen. D.h., sie erlernen damit die jeweiligen Regeln, Normen, Symbole etc., bzw. sie versuchen in dieser Welt Fuß zu fassen. Damit spiegeln die Erfahrungen und Einschätzungen der Studierenden direkt ihre Erlebnisse mit der jeweiligen Kultur wieder, die sich auch in den generellen Ansichten und Orientierungen der Studie-

renden feststellen lassen. Sollen also Fachkulturen analysiert werden, müssen sie über deren Teilnehmer, also die Studierenden bestimmt werden.

Bei Hochschulabsolventen außerhalb der Hochschulen wären Angaben zum Studium retrospektive Einschätzungen, die einer zusätzlichen Verzerrung unterliegen. Bewertungen der zurückliegenden Studienzeit sind nicht losgelöst von den Erfahrungen in der Berufswelt, d.h., die kulturellen fachspezifischen Elemente sind überlagert von denen der Berufssituation.

Möglich wäre jedoch auch die Untersuchung von Lehrenden der jeweiligen Fächer, da auch sie Angehörige der Fachkulturen sind, diese vertreten und den Studierenden nahe bringen. Aus ökonomischen Gründe sind aber Studierende einfacher in einer großen Zahl zu erreichen. Und es gibt hinreichend evaluierte Instrumente, womit auch Vergleichsbasen vorhanden sind, um frühere Ergebnisse einzubeziehen.

Die Befragung von Studierenden erlaubt zusätzlich auch, falls notwendig, eine „Beobachtung des Werdegangs“. D.h., aufgrund der Angaben zum momentanen Fachsemester können Studierende nach ihrer Fortgeschrittenheit im Studium unterschieden werden, sodass Studienanfänger, im Sinne von „Neulingen“ in der Fachkultur, mit Studierenden aus späteren Semestern, im Sinne von „Etablierten“ verglichen werden können.

Die Studierenden treffen auf eine neue Welt, die auch Konflikte auslösen kann, in extremen Fällen vielleicht sogar zum „Kulturschocks“ führen. Solche konflikthaften Begegnungen und deren Reaktionen sind aber nur bei Studierenden zu erwarten, d.h., nur die Untersuchung von Studierenden erlaubt auch einen Blick auf jene Gruppen zu werfen, die Probleme mit der vorgefundenen Kultur haben, bevor sie ausscheiden oder sich arrangieren.

Angaben von Studierende als Datengrundlage

Argumente gegen die Erhebung von Studierendenangaben gibt es reichlich. Sie sind subjektiv, basieren nicht auf wirklicher Kenntnis und sind durch affektive und motivationale Bedingungen beeinflusst. Für die Analyse von Kulturen sind aber gerade die subjektiven Ansichten, Erfahrungen und Bewertungen, insbesondere auch in ganz allgemeinen Aspekten, neben den situativen Bedingungen die relevanten Merkmale.

Der häufige Einwand, dass Studierenden nicht aufgrund wirklicher Kenntnis urteilen, hat für das Erleben und Erfahren der jeweiligen Situationen keine Bedeutung, da gerade keine objektiven Urteile, sondern subjektive Ansichten analysiert werden. Ein geringer Kenntnisstand, wie er bspw. bei Studienanfängern zu erwarten ist, liefert darüber hinaus sogar eine Basis, Entwicklungen oder Konflikte zu betrachten.

Dass affektive und motivationale Bedingungen Beurteilungen beeinflussen, ist ein prinzipielles Problem, das auch bei einer Befragung von Lehrenden oder Ab-

solventen vorhanden wäre, wie z.B. die soziale Erwünschtheit. Jedoch ist auch dieses Argument bei der Analyse von Kulturen nicht entscheidend, da es nicht um „wahre“ Beurteilungen geht, sondern um allgemeine Dispositionen, die prinzipiell solche Verzerrungen selbst als Kriterium beinhalten könnten.

Was die Kritik der einseitigen kognitiven Betrachtung bei der Einstellungsforschung betrifft, wurde bereits mehrfach angemerkt, dass gerade hier kulturelle Aspekte deutlich zum Ausdruck kommen müssen (vgl. Kapitel 4). Entscheidend ist dabei die Kombination von situativen Bedingungen und den Erfahrungen, Beurteilungen und Ansichten der Studierenden, die auf diese Bedingungen treffen. Erst beides zusammen kann eine Kultur beschreiben.

Vorgaben an die Erhebung

Eine wichtige Vorgabe ist, dass es sich bei Fachkulturen um ein eigenständiges Konzept handeln muss, dass sich von dem der Fächergruppen unterscheidet. Daher dürfen die Fächer nicht nach klassischen Kategorien zusammengefasst werden, weshalb die rein fachlichen Unterschiede, über die die Fächergruppen sich definieren, auch nicht zu sehr im Blickpunkt der Untersuchung stehen sollten. Daher bedarf es breitgefächerter Angaben über die Studiensituation und deren Bedingungen, sodass sehr differenzierte Unterscheidungskriterien vorhanden sind.

Auch die Fächer dürfen nicht die kleinsten Grundeinheiten sein, sondern es muss gewährleistet sein, dass sich Kulturen auch innerhalb von Fächern ausdrücken können. Das setzt voraus, dass die befragte Stichprobe sowohl nach möglichst vielen Studiengängen, bzw. Fächern unterteilt werden kann, als auch nach zusätzlichen Kriterien, die mit den Fächern kombiniert werden können. Für diesen Ansatz bedarf es dann einer relativ großen Stichprobe an Studierenden, damit die vorzunehmenden Unterteilungen in methodisch ausreichender Größe zur Verfügung stehen.

Des weiteren gibt es viele verschiedene Aspekte, die den Begriff der Kultur zu beschreiben imstande sind. Daher müssen auch eine Vielzahl an Daten einbezogen werden, die simultan analysiert werden müssen. Der Studierendensurvey kann zwar nicht alle möglichen Implikationen abdecken, aber er enthält genügend Items, um einerseits ausreichende Differenzierungsmöglichkeiten und andererseits umfangreiche Indikatoren zur Verfügung zu stellen.

6.2 Datensatz

Von den 20.000 im WS 2000/01 versendeten Fragebogen der achten Erhebung des Studierendensurveys wurden 8.130 zurückgeschickt und konnten für weitere Analysen verwendet werden. Notwendig für vorliegenden Ansatz sind Angaben zum Fach, zum Hochschultyp und zur Abschlussart. Sie stellen die wichtigsten

Kategorisierungsvariablen für die Angaben der Studierenden dar. Daher gehen nur jene Fragebogen in die Analyse ein, die in diesem Sinne eindeutig zuordenbar sind.

Damit können 92% der Stichprobe (N=7507) abgebildet und analysiert werden. Von den verbleibenden 623 Studierenden haben 42 keine Angaben zu ihrem Fach gemacht, 448 konnten sich aufgrund der vorgegebenen Fächerliste nur grob hinsichtlich einer Fächergruppe einordnen (z.B. „sonstige Fächer der Sprach- und Kulturwissenschaften“) und 116 Studierende machten die Angaben „andere Studienfächer, nicht einzuordnen“. Bei den übrigen 17 Studierenden fehlen die Angaben zur Abschlussart oder die resultierenden Kombinationen erreichten nicht eine Gesamtzahl von mindestens N=12.

Insgesamt sind 47% der befragten Studierenden männlich (N=3527) und 53% weiblich (3965). 80% der Befragten studieren an Universitäten (N=5987), 20% an Fachhochschulen (N=1520).

9% der Studierenden zielen den Abschluss für das Lehramt (N=698) an, 55% ein Diplom (N=4100), 13% einen Magister (N=975), 16% ein Staatsexamen außer Lehramt (N=1225), 1% einen Bachelor (N=62), 0,3% einen Master (N=25) und 4% sonstige Abschlüsse oder sind noch nicht festgelegt (N=322).

Die befragten Studierenden entstammen allen Phasen des Studiums, sodass eine differenzierte Analyse nach der Fortgeschrittenheit im Studiums möglich wäre. 21% befinden sich im ersten Studienjahr (N=1495), 20% im zweiten (N=1448), 16% im dritten (N=1188), 15% im vierten (N=1123), 12% im fünften (N=866), 7% im sechsten (N=531) und 9% befinden sich im 13. Fachsemester und darüber (N=635). 221 Studierenden machten hierzu keine Angaben.

Auswahl der Fächer

Über die Kombination von Fach, Hochschultyp und Abschlussart wird die Kategorisierungsvariable „Fach“ erstellt. Die Angaben in den Fragebogen lassen eine Unterteilung von insgesamt 83 verschiedenen Kombinationen zu. Tabelle 1 stellt die Ausprägungen vor, die in die Analysen eingehen.

Die ersten 21 Fächer sind solche, die nur an den Universitäten vorkommen und die nicht für das Lehramt studiert werden. Danach folgen 16 Fächer, die nach dem Abschluss unterteilt sind, zuerst die Lehramtsstudiengänge, dann alle anderen entsprechenden Abschlüsse, die nicht auf das Lehramt zielen. Anschließend sind 16 Fächer abgebildet, die nach der Hochschulart unterteilt sind, zuerst die Fächer an den Universitäten, dann die entsprechenden an den Fachhochschulen.

Für drei Fächer konnte dabei kein entsprechendes Pendant analysiert werden, da die Anzahl an Studierenden für diese Ausprägungen nicht ausreichend war. Daher sind im Fach Physik nur die Diplomstudierenden, im Fach Latein nur die Lehramtsstudierenden und im Fach Agrarwissenschaft nur die Universitätsstudierenden einbezogen.

Tabelle 1: **Fächerliste**

Nr.	Fach (Codierung)	(N)
1	Philosophie (PHIL)	(49)
2	Archäologie (ARCHÄ)	(18)
3	Literatur-/ Sprachwissenschaft (LITERAT)	(36)
4	Slawistik (SLAW)	(21)
5	Völkerkunde (VÖLK)	(29)
6	außereurop. Sprach-/Kulturwiss. (AESPR)	(31)
7	Psychologie (PSY)	(183)
8	Jura (JURA)	(568)
9	Politik (POLITIK)	(129)
10	Soziologie (SOZ)	(151)
11	Volkswirtschaftslehre (VWL)	(112)
12	Wirtschaftspädagogik (W_PÄD)	(39)
13	Physik (PHYSIK)	(110)
14	Pharma (PHARMA)	(74)
15	Geologie (GEO)	(52)
16	Medizin (MEDIZIN)	(564)
17	Zahnmedizin (DENT)	(42)
18	Veterinärmedizin (VET)	(81)
19	Forstwissenschaft (FORST)	(30)
20	Raumplanung (RAUM)	(37)
21	Darstellende Kunst, Film (FILM)	(46)
	Lehramt	
22	Evangelische Theologie (ET_LA)	(17)
23	Katholische Theologie (KT_LA)	(13)
24	Geschichte (GES_LA)	(45)
25	Latein (LAT_LA)	(15)
26	Germanistik GERM_(LA)	(108)
27	Anglistik (ANGL_LA)	(68)
28	Romanistik (ROM_LA)	(20)
29	Erziehungswissenschaft (ERZ_LA)	(81)
30	Sonderpädagogik (SOPÄ_LA)	(80)
31	Sportwissenschaft (SPO_LA)	(41)
32	Mathematik (MATH_LA)	(49)
33	Chemie (CHEM_LA)	(12)
34	Biologie (BIO_LA)	(28)
35	Geographie (GEOG_LA)	(14)
36	Kunst (KUN_LA)	(13)
37	Musik (MUS_LA)	(25)
	Kein Lehramt	
38	Evangelische Theologie (ET_W)	(18)
39	Katholische Theologie (KT_W)	(14)
40	Gesichte (GES_W)	(123)
41	Germanistik (GERM_W)	(164)
42	Anglistik (ANGL_W)	(98)
43	Romanistik (ROM_W)	(40)
44	Erziehungswissenschaft (ERZ_W)	(202)
45	Sonderpädagogik (SOPÄ_W)	(29)
46	Sportwissenschaft (SPO_W)	(74)
47	Mathematik (MATH_W)	(87)
48	Chemie (CHEM_W)	(144)
49	Biologie (BIO_W)	(174)
50	Geographie (GEOG_W)	(89)
51	Kunst (KUN_W)	(71)
52	Musik (MUS_W)	(30)
	Universitäten	
53	Medienkunde, Publizistik (PUB_U)	(112)
54	Sozialwesen (SOZW_U)	(23)
55	Wirtschaftswissenschaften (WIWI_U)	(97)
56	Betriebswirtschaftlehre (BWL_U)	(324)
57	Wirtschaftsingenieurwesen (WING_U)	(179)
58	Informatik (INF_U)	(218)
59	Agrarwissenschaft (AGR_U)	(12)
60	Landespflege (LAND_U)	(25)
61	Ernährungswissenschaft (ERN_U)	(12)
62	Maschinenbau (MA_U)	(169)
63	Elektrotechnik (ELEK_U)	(100)
64	Verkehrswesen (VERK_U)	(39)
65	Architektur (ARCH_U)	(105)
66	Bauingenieurwesen (BAU_U)	(149)
67	Vermessungswesen (VERM_U)	(25)
68	Bild. Kunst, Graphik, Design (DES_U)	(20)
	Fachhochschulen	
69	Medienkunde, Publizistik (PUB_FH)	(17)
70	Sozialwesen (SOZW_FH)	(288)
71	Wirtschaftswissenschaften (WIWI_FH)	(16)
72	Betriebswirtschaftlehre (BWL_FH)	(256)
73	Wirtschaftsingenieurwesen (WING_FH)	(89)
74	Informatik (INF_FH)	(64)
75	Landespflege (LAND_FH)	(45)
76	Ernährungswissenschaft (ERN_FH)	(16)
77	Maschinenbau (MA_FH)	(164)
78	Elektrotechnik (ELEK_FH)	(80)
79	Verkehrswesen (VERK_FH)	(72)
80	Architektur (ARCH_FH)	(166)
81	Bauingenieurwesen (BAU_FH)	(126)
82	Vermessungswesen (VERM_FH)	(39)
83	Bild. Kunst, Graphik, Design (DES_FH)	(43)

Geschlechtsspezifische Unterteilung

Ein berechtigter Einwand bei Untersuchungen zu Fächern bzw. Fachkulturen ist die Nicht-Kontrolle des Geschlechts. Neben Engler und Schaeper (vgl. Kap. 2 und 4) hat auch Ecarius (1988) die Frage aufgeworfen, inwieweit Unterschiede in Fachkultur und Fachhabitus nicht vor allem der unterschiedlichen Partizipation von Frauen geschuldet sind. Daher sollte überprüft werden, inwieweit welche Fächeruntereinheiten erhalten bleiben, wenn nach Geschlecht unterschieden wird. Für die Teilstichprobe der männlichen Studierenden ergeben sich 27 von 83 Fächer, die eine Besetzungszahl von N<12 aufweisen. Bei den Studentinnen sind es 15 von 83 Fächern (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: **Fächerliste nach Geschlecht** (nur Fächeruntereinheiten mit N<12)

Männer		**Frauen**	
Archäologie	(6),	Katholische Theologie, Lehramt	(8),
Literatur-/Sprachwissenschaft	(6),	Latein, Lehramt	(10),
Slawistik	(4),	Chemie, Lehramt	(8),
Völkerkunde	(11),	Katholische Theologie, andere	(6),
evangelische Theologie, Lehramt	(2),	Agrarwissenschaft, Universität	(10),
katholische Theologie, Lehramt	(5),	Elektrotechnik, Universität	(8),
Latein, Lehramt	(5),	Verkehrswesen, Universität	(4),
Romanistik, Lehramt	(2),	Vermessungswesen, Universität	(11),
Chemie, Lehramt	(4),	Graphik, Design, Universität	(11),
Biologie, Lehramt	(8),	Medienkunde, Publizistik, FH	(10),
Geographie, Lehramt	(2),	Wirtschaftswissenschaften, FH	(9),
Kunst, Lehramt	(0),	Informatik, FH	(9),
Musik, Lehramt	(7),	Elektrotechnik, FH	(4),
evangelische Theologie, andere	(8),	Verkehrswesen, FH	(6),
katholische Theologie, andere	(8),	Vermessungswesen, FH	(9),
Romanistik, andere	(5),		
Sonderpädagogik, andere	(1),		
Kunst, andere	(9),		
Sozialwesen, Universität	(2),		
Agrarwissenschaft, Universität	(2),		
Landespflege, Universität	(7),		
Ernährungswissenschaft, Universität	(2),		
Graphik, Design, Universität	(9),		
Medienkunde, Publizistik, FH	(7),		
Wirtschaftswissenschaften, FH	(7),		
Ernährungswissenschaft, FH	(0),		
Graphik, Design, FH	(11),		

Das Kriterium der Besetzungszahl N>=12 ist ein willkürliches Kriterium. Es stellt hier die unterste gesetzte Grenze für die Übernahme eines Faches in die Analysen dar. Das Ziel ist jedoch, möglichst viele Fächer einzubringen und wenn möglich, auch die jeweiligen Ausprägungspendants des Hochschultyps und der Abschlussart. Mit N>=12 sind viele statistische Analysen noch durchführbar und selbst eine weitere Aufteilung über Klassifikationsvariablen erlaubt bestimmte Verfahren anzuwenden.

Welche Besetzungszahlen für den weiteren Verlauf noch als ausreichend betrachtet werden, hängt u.a. davon ab, welche Art der Berechnungen durchgeführt werden sollen. Für eine erste Annäherung werden vorläufig für die geschlechtsspezifischen Darstellungen all jene Kategorien mit vier oder mehr Studierenden beibehalten. Sollten weiterführende Analysen notwendig erscheinen, wird auf diesen Aspekt nochmals einzugehen sein.

Verwendete Items

Als abhängige Variablen werden alle Fragen des Studierendensurveys (vgl. Kap. 5) verwendet, die Aussagen über die Studiensituation zulassen. Darunter finden sich Motive und Erwartungen, Aussagen zum Studium insgesamt, dem gewähl-

ten Hauptfach und den Lehrveranstaltungen, Beurteilungen zu verschiedenen Aspekten der Studienqualität oder Aussagen zu Vorhaben und Strategien der Studiendurchführung. Zusätzlich werden auch Angaben zu generellen Orientierungen und Ansichten einbezogen, wie auch Wünschen und Forderungen.

Tabelle 3: **Fragenliste aus dem Studierendensurvey** (WS 2000/01)

Fragen:	Itemanzahl
- Gründe für die Entscheidung des Studienfaches	(8)
- Charakterisierung des Hauptstudienfaches	(11)
- Erwarteter Nutzen des Hochschulstudiums	(12)
- Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich	(13)
- Nützlichkeit von Strategien für persönliche Entwicklung und berufliche Aussichten	(28)
- Situation der Lehre im Fachbereich	(9)
- Situation in den Lehrveranstaltungen	(10)
- Aussagen über das Lern- und Arbeitsverhalten	(10)
- Eignung von Lernformen	(7)
- Festlegung des Fachstudiums auf Verordnungen	(1)
- Ausmaß der Ausrichtung nach Verordnungen	(1)
- Ausmaß des tatsächlichen Studienprogramms	(1)
- Gedanken an Fach- oder Hochschulwechsel	(2)
- Zufriedenheit mit Kontakten	(2)
- Anonymitätsempfinden	(4)
- Wichtigkeit von Bereichen der Betreuung	(11)
- Interesse an politischem Geschehen	(3)
- Haltungen gegenüber politische Grundrichtungen	(6)
- Aussagen zum technischen Fortschritt und Wettbewerb	(4)
- Aspekte der Verbesserung der persönlichen Studiensituation	(14)
- Beurteilung von Aspekten der Studiensituation/-qualität	(6)
- Ausmaß verschiedener Förderung im Studium	(14)
- Belastungen im Studium	(10)
- Bereiche der Weiterentwicklung der Hochschulen	(18)
- Erwartungen an den Beruf	(17)
- Berufsaussichten in der EU	(1)
- Wichtigkeit von Lebensbereichen	(12)

Insgesamt ergibt sich damit eine Datengrundlage von 235 Items, die zur Analyse zur Verfügung stehen. Sie bilden 23 Fragen des Studierendensurvey vom WS 2000/01 ab (vgl. detailliertere Darstellung in Anhang 1).

Die Mehrzahl der Items besteht aus sieben-stufigen Skalen (Ausprägungen 0-6). Einige wenige beinhalten fünf-stufigen (1-5) Skalen und eine Frage besteht aus vier Antwortkategorien (1-4). Um direkte Vergleiche möglich zu machen, werden alle Angaben auf ein Maß standardisiert. Dazu müssen einige wenige Fragen bezüglich ihrer Antwortreihenfolge angepasst werden, d.h., ihre Ausprägungen werden zur Vergleichbarkeit umcodiert (s.u.).

Diese ausgewählten 235 Items basieren auf den Herleitungen der Begriffsdefinitionen, der vorgestellten Studien und Theorien. Sie sollten zwischen den verschiedenen Ausprägungen der Fachkulturen differenzieren können. Und damit sollten auf ihrer Basis die Fachkulturen identifizierbar sein.

Gleichzeitig bedarf es einer entsprechenden Analyse der Items, die es erlaubt, darüber Aussagen zu machen, welche dieser Items sich zur Differenzierung besonders eignen, bzw. welche für die vorliegende Fragestellung nicht oder weniger verwendbar sind.

6.3 Vorgehen

Grundlage für die Analysen ist also ein Datensatz, der 235 abhängige Variablen von 7507 Studierenden beinhaltet, die auf 83 Fachkategorien unterteilbar sind. Diese Menge an Informationen gilt es nun im Hinblick auf Differenzen dahingehend zu analysieren, dass sich „Gruppierungen“ ableiten lassen, die im Sinne von Fachkulturen interpretierbar sind.

Dazu gilt es mehrere Aspekte im Blick zu behalten. Für einen ersten Überblick sollen sämtliche verwendbare Daten einbezogen und simultan analysiert werden. Danach gilt es zu prüfen, welche der Items als Indikatoren geeignet sind, zwischen Fachkulturen zu differieren. Auf der Basis dieser Indikatoren lassen sich dann die spezifischen Profile der Kulturen abbilden.

6.3.1 Zur Exploration

Auf der methodisch-experimentellen Ebene wird zwischen Erkundungs- und Entscheidungsversuchen unterschieden, wobei letztere die Prüfung miteinander konkurrierender Hypothesen beinhalten, deren jeweilige Aussagen abgeleitete, zu erwartende Ergebnisse darstellen. Nach dem herrschenden nomothetischen Wissenschaftsverständnis sollen Hypothesen grundsätzlich deduktiv aus Theorien abgeleitet werden, d.h., es sollte ein begriffliches und theoretisches Aussagesystem vorliegen, aus dem Schlussfolgerungen deduktiv ableitbar sind. Ist dass nicht der Fall, d.h., gibt es keine systematisch verwendbare Theorie, sondern nur verschiedene (gedankliche) Ansätze, besteht die Möglichkeit von Erkundungsversuchen (vgl. z.B. Hempel 1977).

Auch diese können aber in systematischer Weise betrieben werden, indem vorab aus den (wenn auch erst vage) bestehenden Ansätzen Hypothesen formuliert werden, deren Gültigkeit mittels der Analyse überprüft werden können. Ansonsten müsste man sich dem Vorwurf einer unsystematischen Datensammlung stellen, die Popper als „Kübelmethode“ (1979) bezeichnet und kritisiert hat.

Um von einer möglichst großen Anzahl von Grundeinheiten auf wenige größere Gruppierungen zu gelangen, die sich bezüglich einer Menge von Indikatoren innerhalb der Gruppen möglichst ähnlich, aber zwischen den Gruppen möglichst

unähnlich sind, können verschiedene statistische Verfahren angewendet werden. Für eine erste Orientierung können heuristische Verfahren helfen, Strukturen aufzufinden und eine gewisse Ordnung zu schaffen. Das ist prinzipiell eines der Ziele, die eine Theorie zu leisten hat.

Aus den bisherigen Verwendungen des Begriffs Fachkulturen lassen sich, unter der Annahme, dass sich das Konzept der Fachkulturen als gültig erweist, verschiedene Thesen bzw. Vorhersagen im Vorfeld aufstellen. Des weiteren können hier bereits die bestehenden Aussagen zu „Großkulturen“ oder anderen Zusammenstellungen von Fächergruppierungen überprüft werden. Folgende Erwartungen (bzw. Thesen) werden damit an die Exploration gestellt:

- Die Verwendung des Begriffs der Fachkulturen impliziert, dass sich Fächer bzw. Fächeruntereinheiten in kulturellen Merkmalen unterscheiden. Ein Verfahren der Zusammenführung aufgrund von Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten in diesen kulturellen Merkmalen sollte, ausgehend von den Grundeinheiten, sinnvoll interpretierbare Kulturen ergeben.
- Wenn es sich bei Fachkulturen tatsächlich um ein eigenständiges Konstrukt handelt, dann müssen sich andere Zusammenstellungen ergeben als die klassischen Fächergruppen, ansonsten wären die Begriffe gleichbedeutend.
- Es wird angenommen, dass nicht die Fächer die kleinsten Einheiten darstellen, sondern sich Kulturen auch innerhalb von Fächern finden lassen. Daher sollte die Verwendung von Kombinationen aus Fächern und Abschlussarten, bzw. Hochschultypen zu spezifischen Konstellationen führen, die über Fächer hinweg variieren.
- Die klassischen Gegenüberstellungen von „Großkulturen“, wie z.B. Naturwissenschaften vs. Geisteswissenschaften, oder als dritte Großkultur die Sozialwissenschaften können im Sinne von konkurrierenden Thesen betrachtet werden. Analog dazu lassen sich die Aussagen zu den Professionen oder Intellektuellen als alternative Thesen darstellen. Diese Aussagen bilden somit eine Basis, an denen die hier erhaltenen Ergebnisse verglichen werden können.

Ein Analyseverfahren, dass den hier eingeschlagenen Weg umsetzen kann, ist die Clusteranalyse. Sie ist ein exploratives, ein struktursuchendes Verfahren, ein Sammelbegriff für Methoden, die innerhalb einer heterogenen Menge von Objekten homogene Teilmengen identifizieren. Ziel ist es, die Objekte so aufzuteilen, dass sie sich innerhalb der Teilmengen möglichst ähnlich und zwischen den Teilmengen möglichst unähnlich sind.

Zur Clusteranalyse

Bei der Clusteranalyse ist zwischen hierarchischen und partitionierenden Verfahren zu unterscheiden. Hierarchisch bedeutet, dass ausgehend von den einzelnen Objekten, diese zu immer größeren Einheiten zusammengefasst werden (agglo-

meratives Verfahren). Partitionierend bedeutet, dass eine Anzahl von Cluster vorgegeben wird und über mehrere Iterationsschritte die Objekte denjenigen Clustern zugeordnet werden, zu denen sie die geringste Distanz aufweisen.

Über Distanzmaße wird die Ähnlichkeit, bzw. Unähnlichkeit zwischen den einzelnen Objekten berechnet. Das gebräuchlichste Maß ist dabei die euklidische Distanz, die geometrische Distanz im mehrdimensionalen Raum. Sie stellt die Wurzel aus den aufsummierten, quadrierten Differenzen je zweier Objekten dar. Die alternativen Maße unterscheiden sich in ihrer Handhabung der Differenzen zwischen den Objekten (so z.B. quadrierte euklidische Distanz, City-Block-Distanz, Tschebyscheff-Distanz, Power-Distanz oder Prozent-Nichtübereinstimmung).

Bei der hierarchischen Clusteranalyse wird zuerst jedes Objekt als eigener Cluster behandelt. Die Distanzen zwischen den Objekten werden durch die Distanzmaße festgelegt. Danach werden jeweils die Cluster gesucht, die die geringste Distanz zueinander aufweisen und fusioniert. Wie die Objekte oder die einzelnen Cluster dann zu größeren Clustern zusammengeführt werden, bestimmen die Fusionsregeln. Die „Single Linkage“ -Methode bestimmt z.B. die jeweils minimale Distanz zwischen zwei Objekten aus verschiedenen Clustern. Es wird der jeweils „nächste Nachbar“ gesucht um die Clusterdistanz zu bestimmen. Bei der „Complete Linkage“ -Methode wird dagegen die größte Distanz verwendet, man sucht also den „entferntesten Nachbarn“. Daneben gibt es weitere Methoden, die bspw. von den mittleren Distanzen aller Paare von Objekten zwischen Clustern ausgehen oder vom „Schwerpunkt“ eines Clusters.

Die Ward-Methode unterscheidet sich dabei von anderen Fusionsmethoden, da sie einen varianzanalytischen Ansatz verfolgt. Hier wird versucht, die Summe der Quadrate für je zwei beliebige Cluster, die bei einem Fusionsschritt erzeugt werden können, zu minimieren. Es sollen also diejenigen Gruppen vereinigt werden, die die Streuung in einer Gruppe möglichst wenig erhöhen, was zu möglichst homogenen Clustern führen soll (vgl. Ward 1963). Die Ward-Methode hat sich sehr gut etabliert und wird als sehr effektives Verfahren beurteilt.

Beim partitionierenden Verfahren ist die Anzahl der Cluster vorgegeben. Das Ziel ist dann, die Objekte so auf die Cluster zu verteilen, dass sie möglichst gut voneinander unterscheidbar sind. Die Objekte werden in mehreren Iterationsschritten solange gesetzt oder auch wieder ausgetauscht, bis keine Verbesserung mehr möglich ist. Eine gebräuchliche Methode dafür ist das K-Means-Verfahren. Dieses startet die Analyse mit k (der vorgegebenen Anzahl) zufälligen Clustern und verschiebt dann die Objekte zwischen den Clustern so lange, bis die Streuung innerhalb der Cluster minimiert und die Streuung zwischen den Clustern maximiert ist. Damit wird implizit (aber quasi „umgekehrt“) die Logik einer Varianzanalyse verwendet, da sozusagen versucht wird, „signifikante“ Ergebnisse zu produzieren.

Cluster- vs. Faktorenanalyse

An dieser Stelle kann die Frage gestellt werden, warum nicht ein anderes statistisches Verfahren gewählt wird, wie z.B. eine Faktorenanalyse. Der einfache Grund liegt darin, dass die Clusteranalyse für das hier gestellte Vorhaben am besten geeignet ist. Die Faktorenanalyse geht als Verfahren zum einen in eine etwas andere Richtung und benötigt zweitens deutlich mehr Vorraussetzungen an die Daten.

Die Faktorenanalyse ist ein Verfahren zur Reduktion und Klassifikation von metrischen Variablen. Sie setzt intervall-skalierte und (multivariat) normalverteilte Variablen voraus. Sie geht von Produkt-Moment-Korrelationen aus und versucht die beobachteten Werte einer Variablen als Lineargleichung latenter Faktoren darzustellen, oder genauer, den Produkten der Ladung der Variablen auf diesem Faktor und der Ausstattung der Personen mit diesem Faktor. Daher sind einige Voraussetzungen zu erfüllen, die bei der Clusteranalyse nicht bestehen, weshalb bei letzterer auch Merkmale unterschiedlichen Skalenniveaus verwendet werden können. Die Clusteranalyse stellt damit ein robusteres Verfahren dar. Sie macht keine Voraussetzungen an die Daten, die resultierenden Cluster sind deskriptiv und liefern eine Taxonomie der Analyseobjekte.

Im Prinzip soll durch eine Faktorenanalyse eine weniger komplexe Struktur aus den Korrelationen der Variablen reproduziert werden. Dabei gilt es die Kommunalitäten zu schätzen, jene Teile der Varianz der einzelnen Items, die sie mit den anderen Items gemeinsam haben, also den Faktoren zuzurechen sind. Daher werden Faktoren gesucht, die ein Maximum an Varianz abdecken können. Rotationsverfahren dienen zur weiteren Varianzmaximierung der Faktoren indem sie die Ladungsmuster charakteristischer herauszustellen versuchen.

Die Idee der Faktorenanalyse ist also, Dimensionen aufzuzeigen, die auf der Basis der Zusammenhänge von Variablen, die beobachtbaren Variablen bedingen. Sie soll gemessene, also abhängige Variablen reduzieren und klassifizieren. Zwar gibt es auch Varianten, die über Personen und nicht über Variablen dimensionieren, jedoch dient sie nicht der Reduktion von Ausprägungen von Klassifikationsvariablen. Wenn bspw. die Fragestellung lauten würde, sämtliche kulturelle Items nach zugrundliegenden Dimensionen zu analysieren, also kulturelle Dimensionen gesucht würden, dann wäre die Faktorenanalyse, bei hinreichenden Datenvoraussetzungen, das zu wählende Verfahren.

Clusteranalyse vs. Multidimensionale Skalierung (MDS)

Ziel der MDS ist die Reduzierung von Objekten auf weniger Dimensionen aufgrund deren Ähnlichkeit. Ähnlich der Faktorenanalyse sucht sie nach zugrundliegenden latenten Dimensionen, die linear unabhängig voneinander sind. In diesem Sinne kann sie der Modell- und der Theoriebildung dienen.

Die MDS soll die (räumlichen) Relationen zwischen Objekten in mehreren Dimensionen darstellen. Als Ergebnis erhält man Koordinatenangaben jedes Objek-

tes in jeder Dimension (Kruskal 1964). Die MDS ist kein exaktes Verfahren, sondern liefert eine bestmögliche Approximation der Daten in Dimensionen. Als Verfahren setzt sie ordinalskalierte Daten voraus, da sie von Ranginformation zur Ermittlung der Distanzen ausgeht. Sie wandelt Ähnlichkeitsmaße in Distanzmaße um. Dabei unterliegt die Ähnlichkeitstransformation der Daten der Monotoniebedingung, d.h., die ordinalen Distanzdifferenzen, bzw. die monotonen Relationen zwischen Objekten müssen auch im dimensionalen Raum erhalten bleiben.

Berechnet wird in der MDS der „Stress-Wert“, ein normiertes Maß für die Übereinstimmung zwischen Beobachtungsdaten und Skalierungsergebnis, das auf den Distanzrängen basiert und über einen Regressionsansatz ermittelt wird. In mehreren Iterationsschritten, die die erhaltene Konfiguration variieren, wird der Stress-Wert optimiert.

Gängige Methoden zur Berechnung stammen von Kruskal (1964, auch Torgerson 1958) oder von Guttman (1968) und Lingoes (1972). Kruskal verwendet bspw. das Verfahren der monotonen Regression. Hier wird für jeden Punkt eine individuelle Regressionsgleichung erstellt, die nur die Monotoniebedingung berücksichtigt, um den Schätzfehler möglichst gering zu halten. Nach Kruskal und Wish (1978) kann der „Stress-Wert“ zwischen 0 und 1 variieren, wobei 0 eine fehlerfreie Umsetzung der geschätzten Dimensionen darstellt, und 1 ausdrückt, dass keine Umsetzung möglicht ist. Als Anhaltspunkte zur Beurteilung des Stress-Wertes nennt Kruskal als Kriterien:

sehr gut = kleiner als 0,05 / gut = 0,05-0,10 / zufriedenstellend = 0,10-0,15 / ausreichend = 0,15-0,20 / nicht ausreichend = größer als 0,20.

Der Stress-Wert ist abhängig von der Anzahl der Dimensionen. Je mehr Dimensionen, desto geringer wird der Stress-Wert. Nach Kruskal ist die beste Anzahl an Dimensionen dann gefunden, wenn der Stress-Wert durch die Hinzunahme einer weiteren Dimension nicht wesentlich größer wird.

Die Methode von Guttman-Lingoes berechnet für die Startkonfiguration eine Hauptkomponenten-Faktorenanalyse über die Rangwerte der Distanzen (nach Lingoes/Roskam 1973). Das Iterationsverfahren optimiert zunächst eine Skalierung mit möglichst vielen Dimensionen und reduziert dann die Dimensionen bei erneuter Optimierung. Als Minimierungskriterium wird der Alienationskoeffizient berechnet, ein normiertes Skalarprodukt der geschätzten Dimensionen. Der Wert rangiert ebenfalls zwischen 0 und 1 und wird wie der Stress-Wert interpretiert. Als Verfahren soll es etwas robuster gegenüber lokalen Minima sein.

Die verschiedenen Maße für die Anpassung der Dimensionen auf die Daten, bzw. die Anpassungsgüte der Konfiguration auf die Daten, beruhen in der Regel auf Quadratsummen der Abweichungen. Eine typische Formel ist dabei:

$$\text{Phi} = \Sigma \left[d_{ij} - f\left(\delta_{ij}\right) \right]^2$$

Mit d für die Distanzen, bei gegebener Anzahl an Dimensionen, und Delta für die beobachteten Distanzen, und die Funktion f für die nichtmetrische monotone

Transformation der beobachteten Distanzen. Damit soll die Rangfolge der Distanzen zwischen den Objekten reproduziert werden.

Die Multidimensionale Skalierung berechnet Dimensionen über Distanzen und liefert Koordinationspunkte in einem mehrdimensionalen Raum. D.h., die Grundlage der Berechnung ist eine Distanzmatrix. Diese kann eine Korrelationsmatrix sein oder eine der möglichen Distanzmatrizen, die in der Clusteranalyse erzeugt werden können.

Im vorliegenden Fall besteht die Distanzmatrix aus den Distanzen zwischen den Fächern über alle Items. Die Dimensionen, die in der MDS ermittelt werden, beziehen sich damit auf die Fächer, es werden für jedes Fach Dimensionswerte angegeben, jedoch kann nicht mehr nachvollzogen werden, welche Items dafür verantwortlich sind. Während die Clusteranalyse also im partitionierenden Verfahren (k-means-Verfahren) für jeden Cluster den Mittelwert für jedes Item liefert, ermittelt die MDS Werte für jedes Fach pro Dimension.

Die Dimensionsberechnungen der MDS können also nur als eine Alternative für die Analyse der möglichen bzw. der „besten“ Anzahl an Dimensionen bzw. Gruppierungen der Fächer (Fachkulturen) verstanden werden, wobei das hier verwendete Statistikprogramm (Statistica/w) nur maximal 9 Dimensionen berechnen kann.

Clusteranalyse vs. Diskriminanzanalyse

Die Grundidee der Diskriminanzanalyse ist die Prüfung der Frage, ob sich erstens verschiedene Gruppen im Mittel unterscheiden und zweitens, inwieweit die abhängigen Variablen zur Vorhersage der Gruppenzugehörigkeit verwendet werden können.

Bei der Diskriminanzanalyse ist (a priori) vor der Analyse bekannt, in welchen Cluster die einzelnen Untersuchungseinheiten gehören. Ziel der Analyse ist zu bestimmen, welche Variablen am besten zwischen den Gruppen diskriminieren können.

Bei mehr als zwei Gruppen werden mehrere Diskriminanzfunktionen geschätzt. Per kanonischer Analyse können verschiedene „Roots“ analysiert werden. Die erste „Root“ ermittelt, wie deutlich sich die erste Gruppe von allen anderen Gruppen unterscheidet. Die weiteren „Roots“ analysieren dann die jeweils nächste Gruppe gegenüber den verbleibenden.

Die Diskriminanzanalyse gehört zu den MANOVA-Verfahren, sie ist eine Variante der multiplen Varianzanalyse, weshalb die gleichen Voraussetzungen an die Daten Gültigkeit beanspruchen (wie z.B. Varianzhomogenität innerhalb der Gruppen). Die kanonischen Funktionen stellen im Prinzip Testung spezifischer Linearkontraste dar. Die A-Priori-Testung ist im Prinzip eine Effektgrößenschätzung bzw. eine Testung über Pre-maße (vgl. Nagl 1992). Und die „Stepwise“-

Analysen sind die Typ I bis Typ IV Modelle der Quadratsummenzerlegung bei multiplen Analysen (Regressionsanalyse oder MANOVA).

Die varianzanalytischen Verfahren und damit auch die Diskriminanzanalyse können erst eingesetzt werden, wenn eine Gruppenzugehörigkeit definiert wurde, d.h., eine Entscheidung bezüglich der Clusteraufteilung und der zu testenden Indikatoren gefallen ist. Dann können ausgewählte Items hinsichtlich der Clustereinteilung analysiert werden. In diesem Falle können sich dann Testungen anbieten, die überprüfen, welche dieser ausgewählten Items (unter der Voraussetzung der Varianzhomogenität) zwischen den Gruppen bzw. Clustern am stärksten trennen (z.B. über „Stepwise"-Analysen).

Eine echte Alternative stellen dagegen die sphärischen Diskriminanzansätze dar. Hier wird explizit nicht eine Varianzhomogenität vorausgesetzt, bzw. es wird sogar davon ausgegangen, dass die Unterschiedlichkeit der Varianzen der Gruppen als Prädiktionskonzept verwendet werden können (vgl. auch Kap. 4.7). Dieser Ansatz kann dann besonders nützlich werden, wenn die Streuungen als eigene Merkmale zur Differenzierung verwendet werden. Jedoch können solche Analysen hier nicht durchgeführt werden, da die verwendeten Statistikprogrammpakete diese Option nicht beinhalten.

Datentransformationen

Vor der Durchführung der statistischen Analyse müssen vorher noch die Daten bereitgestellt bzw. transformiert werden. Der Studierendensurvey liefert eine typische Datenmatrix, bei der die Zeilen (die Untersuchungseinheiten) durch die Personen und die Spalten durch die Angaben der Studierenden zu den einzelnen Fragen (Items) abgebildet werden.

Die erste Umgestaltung ist damit die Erzeugung der unabhängigen Variablen, aus den Kombinationen der wichtigen Klassifikationsvariablen (Fach, Studienabschluss und Hochschulart). Ein Problem dabei ist die unterschiedlich starke Besetzung der Fächer. Diese soll bei der Analyse nicht ins Gewicht fallen, da jedes Fach, bzw. die Angaben der Studierenden dieser Fächer gleichwertig behandelt werden sollen. Sie gelten als Repräsentanten für alle Studierende dieser Fachkombinationen.

Verfahren, die die Stichprobengröße in ihre Berechnungen im Sinne einer Gewichtung einbeziehen, sind daher nicht einsetzbar, da sonst die „kleinen" Fächer gegenüber den „großen" untergehen. Aus diesem Grund wird hier auf Kennwerte zurückgegriffen, d.h. anstatt den Rohdaten werden die Mittelwerte und Standardabweichungen für alle einbezogenen Variablen für jedes der 83 Fächer berechnet und als neue Datenmatrizen verwendet. Über die Mittelwertsdaten wird dann eine Clusteranalyse durchgeführt. Damit werden also die mittleren Tendenzen der Antworten der Studierenden aus den einzelnen Fächern, unabhängig von ihrer Besetzungsgröße, über alle Variablen auf Ähnlichkeiten bzw. Unähnlichkeiten überprüft.

Damit die Mittelwerte vergleichbar sind, müssen alle verwendeten Variablen gleiche Skalenbreiten und vergleichbare Ausprägungsreihenfolgen aufweisen. Die meisten Variablen weisen eine Skalenbreite von 0-6 auf. Dabei steht die Ausprägung 0 jeweils für Nichtzustimmung, für Nichtzutreffen, bei Häufigkeitsangaben für nie oder bei Beurteilungen für sehr schlecht. Die Ausprägung 6 steht jeweils für die völlige Zustimmung, immer, sehr gut, etc.. Diejenigen Variablen, die eine Skalenbreite von 1-5 aufweisen, werden auf eine 0-6 Skala transformiert. Für eine Itembatterie werden keine Mittelwerte sondern Mediane verwendet, da die Antwortvorgaben nur vierstufig sind. Für zwei Fragen müssen zusätzlich die Ausprägungsreihenfolgen der Antwortkategorien geändert werden. Einmal heißt dass, eine vollständige Drehung der Antwortvorgaben, das andere Mal müssen die Antwortvorgaben ausgetauscht werden, da die Skala von der Mitte her nach beiden Seiten Abweichungen misst. Nach diesen Transformationen können auf miteinander vergleichbare Maße der zentralen Tendenz zurückgegriffen werden.

Die Tatsache, dass es sich um Variablen mit sehr unterschiedlichen inhaltlichen Antwortvorgaben handelt, hat für das hier gewählte Vorgehen keine Auswirkungen, da es um Differenzen zwischen den Fächeruntereinheiten geht. Nicht die Variablen an sich werden miteinander verglichen, sondern deren jeweiligen Kennwertdifferenzen zwischen den Ausprägungen der Klassifikationsvariablen.

Für die hierarchische Clusteranalyse wird hier als Distanzmaß die euklidische Distanz und als Fusionsregel die Methode von Ward verwendet. Beide Verfahren stellen an die Daten höhere Ansprüche, können aber verwendet werden, da es sich bei den Daten um Kennwerte der zentralen Tendenz, in der Regel um Mittelwerte handelt. Deshalb ist auch ein „varianzanalytischer Ansatz“ hinreichend abgedeckt.

6.3.2 Ergebnisse

Die ersten Ergebnisse dieser Analyse sind als eine erste Orientierung zu verstehen. Es werden für alle Fächeruntereinheiten alle 235 Items verwendet. Im Vordergrund steht dabei die (hierarchische) Zusammenführung der Einheiten zu immer größeren Clustern. Anhand dieser Ergebnisse sollen die grundsätzlichen Thesen überprüft werden.

Nach der Darstellung der Ergebnisse für die gesamte Stichprobe wird anschließend das Verfahren getrennt für Studentinnen und Studenten durchgeführt. Hierbei ist dann der jeweilige Vergleich zur Gesamtstichprobe und der Vergleich zwischen den Geschlechtern von Interesse.

Ergebnisse: Gesamtstichprobe

Abbildung 1 stellt das Ergebnis der Clusteranalyse in Form eines hierarchischen Baumdiagramms für die 83 Fächeruntereinheiten über alle 235 Items dar. Die euklidischen Distanzen werden an der Ordinate abgebildet. An ihr kann abgelesen werden, bei welcher Distanz, d.h., bei welchem Grad an Ähnlichkeit bzw.

Unähnlichkeit die jeweiligen Objekte, seien es anfangs die Grundeinheiten oder später bereits Cluster, zusammengeführt werden. Die Fusionen sind als „Verästelungen“ dargestellt, die (von unten) bei den einzelnen Objekten beginnen und zu immer größeren Clustern führen, bis alle Einheiten in einen einzigen Cluster zusammenfallen.

In der Abbildung kann also abgelesen werden, welche Fächeruntereinheiten wann, aufgrund ihrer Ähnlichkeiten bzw. Unähnlichkeiten in den analysierten Items zusammenfinden. Die Fusionstabelle und Distanzmatrix liefern dann die entsprechenden detaillierten euklidischen Distanzmaße dazu. In Tabelle 4 sind zur besseren Übersicht alle Fächeruntereinheiten so angeordnet, wie sie sich aufgrund der hierarchischen Analyse zusammenfinden.

Zur Identifikation der möglichen Cluster können zum einen direkt die Distanzen verwendet werden (vgl. Ordinate in Abbildung 1), wobei dann die „Fusionszeitpunkte“ als Clusterunterteilung gelten. Über eine gedachte horizontale Linie kann für jede Distanz die Clusteranzahl ausgezählt werden. Je geringer die Distanzwerte, desto mehr Cluster sind erkennbar. Dabei ergibt sich folgendes Bild:

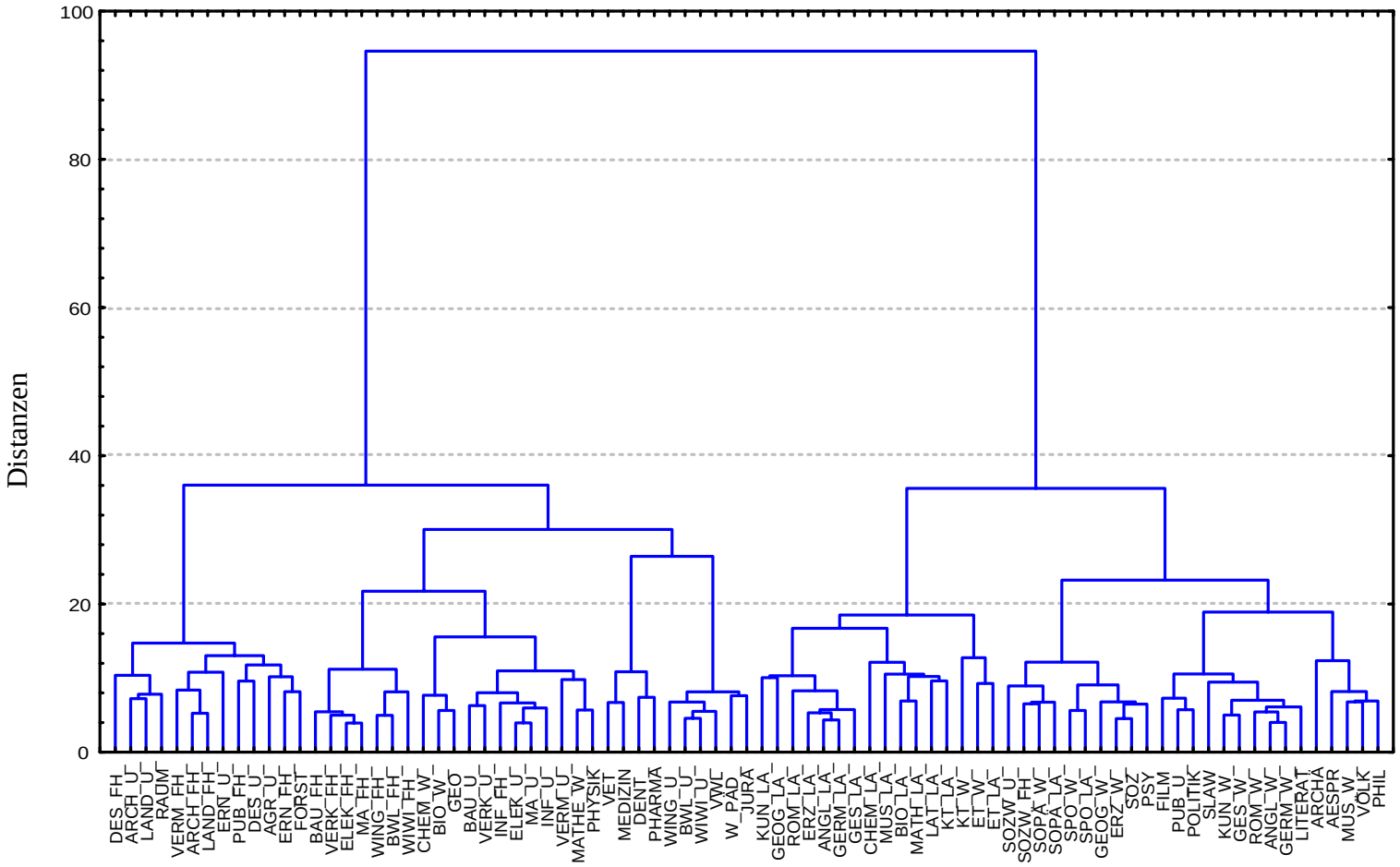
Bei einer Distanz von D=37 bis D=95 sind 2 Cluster identifizierbar.
Bei einer Distanz von D=31 bis D=36 sind 4 Cluster erkennbar.
Bei D=27 bis D=30 sind es 5 Cluster.
Bei D=24 bis D=26 sind es 6 Cluster.
Bei D= 23 sind es 7 Cluster.
Bei D=20 bis D=22 sind es 8 Cluster.
Bei D=17 bis D=19 sind es 10 Cluster (bei D=17 auch 11 Cluster möglich)
Bei D=16 sind es 11 Cluster.
Bei D=15 sind es 12 Cluster (auch 13 Cluster möglich).
Bei D=13 bis D=14 sind es 13 Cluster.
Bei D=12 sind es 15 oder 16 Cluster.
Bei D=11 sind es 18 Cluster.
Bei D=10 sind es 22 Cluster.

Betrachtet man das Gesamtbild mit Blick auf kleine Gruppierungen von Fächern, die eher nahe beieinander liegen und nimmt als Identifikationsmaß die Distanzweite bis zur Vereinigung mit einer anderer Gruppierung, also quasi die „Zeit“ oder die „Länge“, die eine Gruppierung eigenständig erhalten bleibt, so sind 6 Cluster (bei eher großen Abständen), 10 Cluster (bei Distanzweiten ab 8) oder 13 bzw. 14 Cluster (bei Distanzweiten ab 4,5) erkennbar.

Inhaltlich lassen sich anhand der Ergebnisse der hierarchischen Analyse bestimmte wichtige Grundgliederungen erkennen, wie auch einige spezifische Ergebnisse herausstellen.

Auffällig ist der weite Abstand zwischen der zweitletzten und der letzten Fusion, etwa ab einer Distanz von D>36. Die Zusammenziehung der beiden verbleibenden Cluster ist ein großer „Distanzsprung“, d.h., sie sind sich sehr unähnlich. Diese beiden „Großcluster“ können im Sinne zweier „Großkulturen“ interpretiert werden.

Abbildung 1:
Hierarchische Clusteranalyse (235 Items, 83 Fächer)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Tabelle 4: **Zusammenfassung der Fächerkombinationen (Basis 235 Items, 83 Fächer Gesamtstichprobe)**

Großcluster 1				**Großcluster 2**		
Graphik/Design (FH) Architektur (U) Landespflege (U) Raumplanung	Vermessungswesen (FH) Architektur (FH) Landespflege (FH) Ernährungswissenschaft (U)	Medienkunde, Publizistik (FH) Graphik/Design (U) Agrarwissenschaft (U) Ernährungswissenschaft (FH) Forstwissenschaft		Kunst (LA) Geographie (LA) Romanistik (LA) Erziehungswissenschaft (LA) Anglistik (LA) Germanistik (LA) Geschichte (LA)	Chemie (LA) Musik (LA) Biologie (LA) Mathematik (LA) Latein (LA) Kath. Theologie (LA)	Kath. Theologie (and.) Ev. Theologie (and.) Ev. Theologie (LA)
Bauingenieurwesen (FH) Verkehrswesen (FH) Elektrotechnik (FH) Maschinenbau (FH) Wirtschaftsingenieurwesen (FH) Betriebswirtschaftlehre (FH) Wirtschaftswissenschaften (FH)	Chemie (and.) Biologie (and.) Geologie	Bauingenieurwesen (U) Verkehrswesen (U) Informatik (FH) Elektrotechnik (U) Maschinenbau (U) Informatik (U)	Vermessungswesen (U) Mathematik (and.) Physik (and.)	Sozialwesen (U) Sozialwesen (FH) Sonderpädagogik (and.) Sonderpädagogik (LA)	Sportwissenschaft (and.) Sportwissenschaft (LA) Geographie (and.) Erziehungswissenschaft (and.) Soziologie Psychologie	
	Veterinärmedizin Medizin Zahnmedizin Pharma	Wirtschaftsingenieurwesen (U) Betriebswirtschaftlehre (U) Wirtschaftswissenschaften (U) Volkswirtschaftslehre Wirtschaftspädagogik Jura		Darst. Kunst, Film Publizistik (U) Politik	Slawistik Kunst (and.) Geschichte (and.) Romanistik (and.) Anglistik (and.) Germanistik (and.) Literatur-/ Sprachwiss.	Archäologie auß.eur. Sprachwiss. Musik (and.) Völkerkunde Philosophie

Quelle: Studierendensurvey , AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die drei größeren Cluster im ersten „Großcluster“ bilden inhaltlich einmal vorrangig Fächer der Agrar- Forst- und Ernährungswissenschaft ab, und zwar sowohl von Universitäten wie Fachhochschulen. Zusätzlich gehören einige ingenieurwissenschaftliche Fächer wie Architektur, Raumplanung und Vermessungswesen (FH) zu dieser ersten Gruppe, ebenso wie das Fach Graphik/Design an Universitäten. Für die weiteren Darstellungen werden diese Fächer als „**ingenieurnahe** Fächer“ bezeichnet.

Der zweite größere Cluster umfasst die klassischen Ingenieurwissenschaften, die aber sehr deutlich nach dem Hochschultyp unterteilt sind, in jeweils spezifische „Subcluster“. Hier fällt auch eine Trennung der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer auf, deren Fachhochschulvarianten zum Subcluster der FH-Fächer der Ingenieurwissenschaften fallen. Auch die Naturwissenschaften gehören in diesen zweiten Cluster, wobei die Mathematik und die Physik sich zusammen mit dem Vermessungswesen der Universitäten abspalten. Der dritte größere Cluster umfasst einmal die medizinischen Wissenschaften zusammen mit der Pharmazie und zum anderen die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten, zusammen mit der Rechtswissenschaft. Beide Subcluster sind aber relativ weit von einander entfernt, bzw. sie bleiben relativ lange eigenständig erhalten.

Der zweite „Großcluster“ besteht ebenfalls aus drei größeren Clustern. Den ersten dieser drei bilden die Lehramtsstudiengänge, zusammen mit den Fächern der Theologie. Die naturwissenschaftlichen Fächer fallen dabei in einem Subcluster zusammen. Der zweite größere Cluster wird vorrangig von sozialwissenschaftlichen Fächern gebildet, zusammen mit der Sportwissenschaft (auch Lehramt) und der Geographie. Der dritte Cluster umfasst die klassischen geisteswissenschaftlichen Fächer, zusammen mit der Politik, der Publizistik und den künstlerischen Fächern.

Darüber hinaus lassen sich noch einige spezifische Ergebnisse anmerken, die einzelne Fächer betreffen und von Interesse sind.

Das Fach Geographie (hier Nicht-Lehramt) gehört zur Fächergruppe der Naturwissenschaften, fällt aber ebenfalls in den zweiten „Großcluster“, nahe bei den Sozialwissenschaften.

Das Fach Medienkunde/Publizistik (in den Vorgaben im Fragebogen auch Kommunikationswissenschaft, Bibliothekswissenschaft und Dokumentation) ist unterschieden nach dem Hochschultyp in beiden Clustern anzutreffen ist. Die Fachhochschulausbildung liegt im ersten Cluster, zusammen mit den ingenieurnahen Fächern, die Universitätsausbildung im zweiten Cluster nahe der Politikwissenschaft. Das deutet auf sehr unterschiedliche Erfahrungen der jeweiligen Studierenden hin.

Das Fach Graphik/Design, (in den Vorgaben im Fragebogen auch bildende Kunst, Gestaltung und Neue Medien) liegt in beiden Hochschulvarianten im ersten „Großcluster“, was auf deren starke technische Ausgestaltung hindeutet. Eine

genauere Betrachtung der Hochschulen, an denen dieses Fach erhoben wurde, lässt erkennen, dass der Studiengang auch als Industriedesign bezeichnet wird.

Wenig Differenzen fallen zwischen den beiden Hochschulvarianten der Informatik auf, die Universitäts- und die Fachhochschulausbildung liegen hier sehr nahe beieinander, und zwar bei den Universitätsfächern der klassischen Ingenieurwissenschaften.

Die Pharmazie, eigentlich der Chemie nahestehend und zu den Naturwissenschaften zählend, vereint sich mit den medizinischen Ausbildungsgängen. Dagegen ist die Psychologie, die gerne als „arme Schwester" der Medizin dargestellt wird, weit von dieser entfernt.

Die Politik, eigentlich zu den Sozialwissenschaften zählend, liegt bei den Geisteswissenschaften, die theologischen Fächer bei den Lehramtsstudiengängen. Die Lehramtsvariante der Sonderpädagogik bleibt bei den Sozialwissenschaften, ebenso wie die der Sportwissenschaft.

Die Distanzmatrix liefert die Distanzen zwischen allen Einheiten, und in den Fusionstabellen lassen sich die einzelnen Distanzen ablesen, die bei den jeweiligen Fusionsschritten berechnet werden. Die geringsten Distanzen weisen dabei die Fächer Elektrotechnik und Maschinenbau (3,9) auf, sowohl an den Universitäten wie an den Fachhochschulen, sowie die Fächer Anglistik und Germanistik (4,0), sowohl die Lehramts- wie Nichtlehramtsstudiengänge. Die größten Distanzen zwischen den Einheiten finden sich bei den Wirtschaftswissenschaften an den Universitäten zur Archäologie (18,8), sowie zu der katholischen Theologie ohne Lehramtsvorhaben (18,0).

Insgesamt lässt sich also festhalten, dass die zwei zuletzt fusionierten Cluster, im Sinne von „Großkulturen" tatsächlich auch die Naturwissenschaften von den Geisteswissenschaften und Sozialwissenschaften trennen. Jedoch stehen die Naturwissenschaften nicht alleine, sondern vereinigen sich mit den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, und sie sind selbst auch in verschiedene Subcluster aufgeteilt. Die ingenieurnahen Fächer sind in diesem „Großcluster" die am weitesten entfernte Gruppe, d.h., die mit der größten Distanz zu den anderen. Die klassischen Ingenieurwissenschaften stehen den Naturwissenschaften deutlich näher als bspw. der Architektur, die typischerweise aber zur Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften gezählt wird.

Ergebnisse: Studentinnen

Wie die Stichprobenbeschreibung deutlich macht, sind bereits die Ausgangslagen der Geschlechter unterschiedlich, da die männlichen Studierenden ein anderes und geringeres Fächerprofil aufweisen. Deshalb soll zusätzlich die Clusteranalyse für Studenten und Studentinnen getrennt durchgeführt werden. Damit lässt sich überprüfen, ob die resultierenden Konstellationen sich gleichen oder ob es zu deutlich unterschiedlichen Zusammenstellungen kommt. Und zweitens ob sich die Hauptstrukturen auch bei Studentinnen und Studenten wiederfinden. Sollten

die Zusammenführungen der Fächer bei Einbeziehung des Geschlechts neue Konstellationen aufweisen, so muss das als ein Hinweis dafür verstanden werden, dass das Geschlecht ein bedeutsamer Faktor für die Fachkulturen darstellt.

Bei den Frauen können alle Fächeruntereinheiten einbezogen werden, jedoch sind bei zwei Fachausprägungen nur vier Studentinnen Grundlage der Ergebnisse (Verkehrswesen an den Universitäten und Elektrotechnik an den Fachhochschulen).

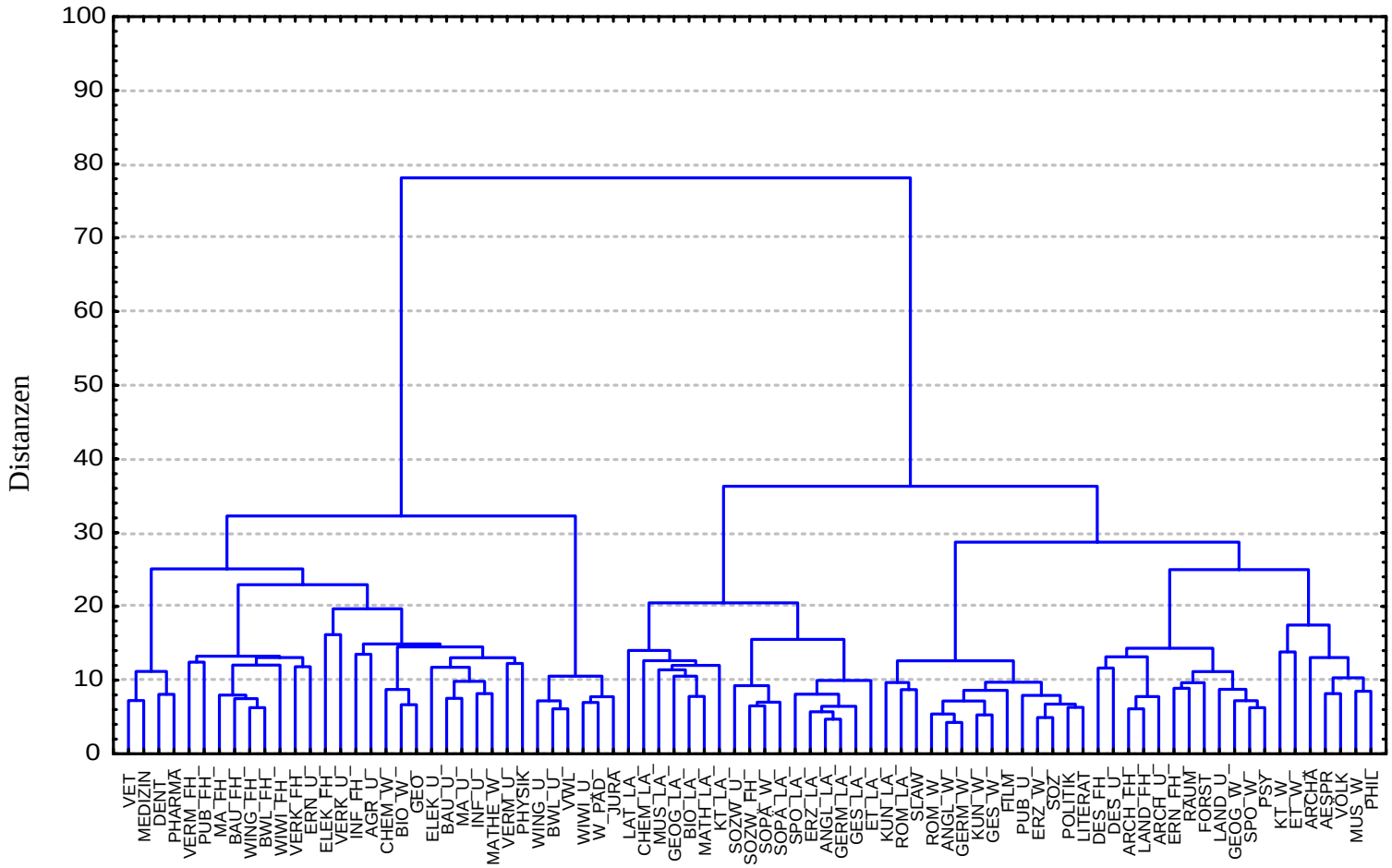
Das Ergebnis der Clusteranalyse auf der Grundlage der Angaben der Studentinnen weist einige Unterschiede zu dem der entsprechenden Gesamtsstichprobe auf (vgl. Abbildung 2). Der erste „Großcluster“ hat nur noch zwei größere Cluster, es fehlt der erste Cluster der ingenieurnahen Fächer. Vier Fächer fallen zu den Ingenieurwissenschaften, die anderen wechseln in den zweiten „Großcluster“.

Sehr deutlich heben sich im ersten „Großcluster“ die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten, zusammen mit der Rechtswissenschaft ab. Sie weisen zu den anderen Fächern die größte Distanz auf. Der zweite größere Cluster stellt eine stetige Zusammenführung weiterer „Subcluster“ dar. Zuerst spalten sich die medizinischen Fächer, zusammen mit der Pharmazie ab, bzw. diese Fächer werden zuletzt zusammengeführt. Danach folgen die ingenieurwissenschaftlichen Fächer der Fachhochschulen. Dann die Elektrotechnik und das Verkehrswesen der Universitäten, sowie die Agrarwissenschaft und die Informatik (FH). Schließlich die Naturwissenschaften und die restlichen universitären Ingenieurwissenschaften, einschließlich der Informatik der Universitäten (vgl. Abbildung 2).

Der zweite „Großcluster“ trennt zuerst fast alle Lehramtsstudiengänge in einen eigenen größeren Cluster ab. Ein Teil vereint dabei die naturwissenschaftlichen Fächer, zusammen mit Latein, Musik und Geographie. Der andere umfasst die anderen Lehramtsstudiengänge, außer Romanistik und Kunstwissenschaft, zusammen mit einigen sozialwissenschaftlichen Fächern. Der zweite größere Cluster zerfällt in drei „Subcluster“. Einer davon besteht aus den beiden verbleibenden Lehramtsstudiengängen zusammen mit der Slawistik, sowie einigen geisteswissenschaftlichen Fächern, und der Publizistik (Uni), der Soziologie und der Politikwissenschaft. Der zweite umfasst die Fächer Graphik/Design, Architektur und Landschaftspflege, Forstwirtschaft, Raumplanung, sowie die Sportwissenschaft, Geographie und Psychologie. Den dritten „Subcluster“ bilden schließlich die theologischen Fächer, Archäologie, Völkerkunde und außereuropäische Sprachwissenschaften, zusammen mit Musikwissenschaft und Philosophie.

Was die Fachkulturen betrifft, so weist für die Studentinnen ein größerer Teil der ingenieurnahen Fächer Ähnlichkeiten zu geisteswissenschaftlichen Kulturen auf. Auffällig ist auch, dass die Sozialwissenschaften nicht einen eigenen Cluster bilden sondern relativ verstreut in verschiedenen „Subclustern“ zu finden sind. Dabei liegen das Sozialwesen und die Sonderpädagogik bei den Lehramtsstudiengängen, die Soziologie und die Erziehungswissenschaft bei den Geisteswissenschaften und die Psychologie bei den ingenieurnahen Fächern.

Abbildung 2:
Hierarchische Clusteranalyse, Frauen (235 Items, 83 Fächer)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Tabelle 5: **Zusammenfassung der Fächerkombinationen für Frauen (Basis 235 Items, 83 Fächer)**

Großcluster 1				**Großcluster 2**		
Veterinärmedizin Medizin Zahnmedizin Pharma				Latein (LA) Chemie (LA) Musik (LA) Geographie (LA) Biologie (LA) Mathematik (LA) Kath. Theologie (LA)	Sozialwesen (U) Sozialwesen (FH) Sonderpädagogik (and.) Sonderpädagogik (LA)	Sportwissenschaft (LA) Erziehungswissenschaft (LA) Anglistik (LA) Germanistik (LA) Geschichte (LA) Ev. Theologie (LA)
Vermessungs- wesen (FH) Publizistik (FH)	Maschinenbau (FH) Bauingenieurwesen (FH) Wirtschaftsingenieurwesen (FH) Betriebswirtschaftlehre (FH) Wirtschaftswissenschaften (FH)		Verkehrswesen (FH) Ernährungswissenschaft (U)	Kunst (LA) Romanistik (LA) Slawistik	Romanistik (and.) Anglistik (and.) Germanistik (and.) Kunst (and.) Geschichte (and.) Darst. Kunst, Film	Medienkunde, Publizistik (U) Erziehungswissenschaft (and.) Soziologie Politik Literatur-/ Sprachwissenschaft
Elektrotechnik (FH) Verkehrswesen (U)	Informatik (FH) Agrar- wissenschaft (U)	Chemie (and.) Biologie (and.) Geologie	Elektrotechnik (U) Bauingenieurwesen (U) Maschinenbau (U) Informatik (U) Mathematik (and.) Vermessungswesen (U) Physik (and.)	Graphik, Design (FH) Graphik, Design (U) Architektur (FH) Landespflege (FH) Architektur (U)	Ernährungswissenschaft (FH) Raumplanung Forstwissenschaft Landespflege (U) Geographie (and.) Sportwissenschaft (and.) Psychologie	
Wirtschaftsingenieurwesen (U) Betriebswirtschaftlehre (U) Volkswirtschaftslehre Wirtschaftswissenschaften (U) Wirtschaftspädagogik Jura					Kath. Theologie (and.) Ev. Theologie (and.)	Archäologie auß.eur. Sprachwissenschaft Völkerkunde Musik (and.) Philosophie

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Tabelle 5 bietet analog zur Gesamtstichprobe eine übersichtlichere Darstellung für die Zusammenführungen der Fächeruntereinheiten an. Je nach Fusionsgrad lassen sich vier, acht oder 18 (kleinere oder größere) Cluster identifizieren. Insgesamt lässt sich aber festhalten, dass die Lehramtsstudiengänge und die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten am längsten eigenständige Gruppierungen abbilden.

Ergebnisse: Studenten

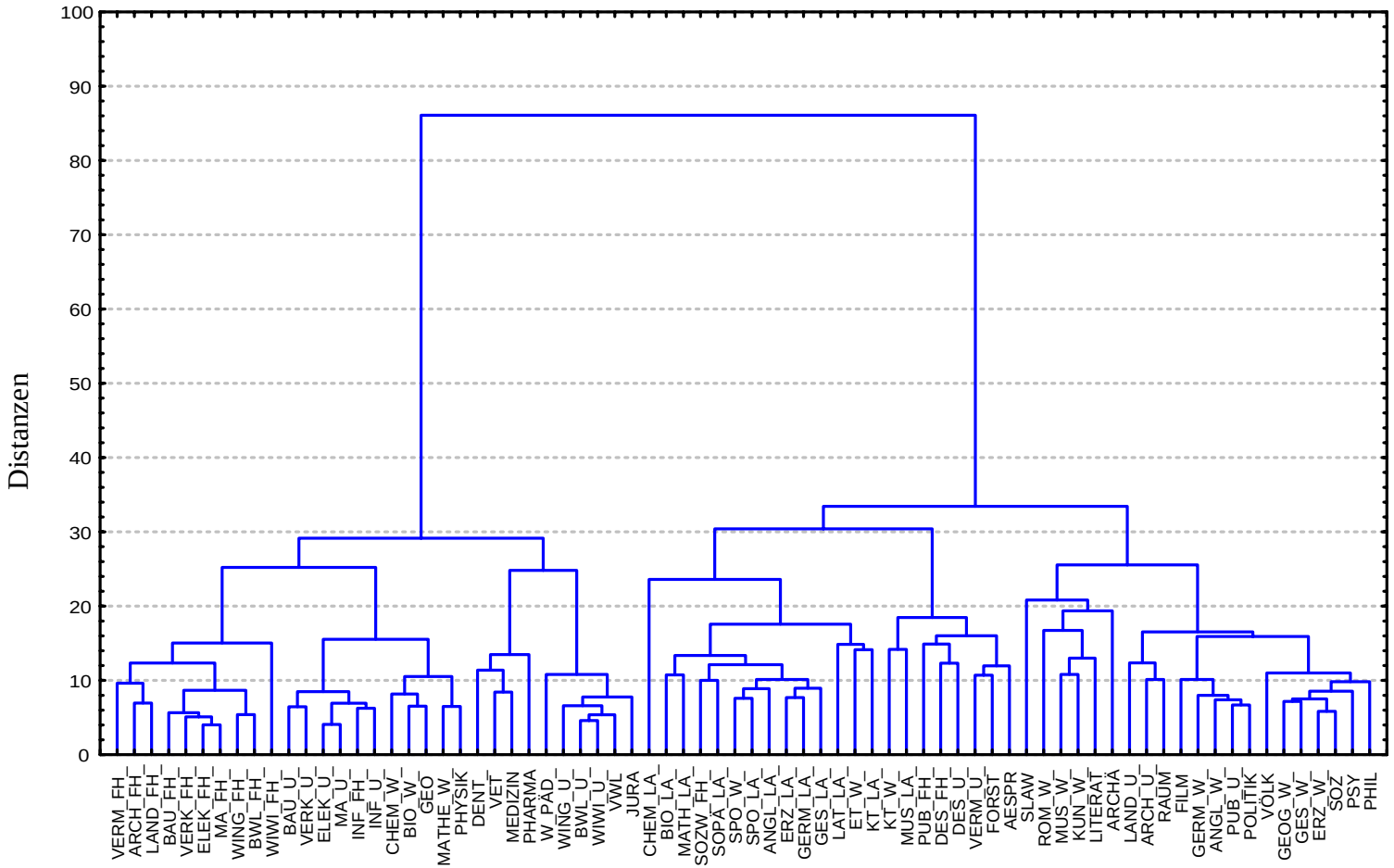
Bei den Männern können nicht mehr alle Fächeruntereinheiten verwendet werden. Zwei Fächer fallen ganz heraus (Kunst für das Lehramt und Ernährungswissenschaft an den Fachhochschulen). Ein Fach ist nur mit einer Person besetzt (Sozialpädagogik ohne Lehramt) und sechs Fächer basieren auf Angaben von nur zwei Studenten (die Lehramtsstudiengänge ev. Theologie, Romanistik und Geographie, sowie die Universitätsfächer Sozialwesen, Agrarwissenschaft und Ernährungswissenschaft). Damit verbleiben 74 Fachausprägungen, von denen zwei mit nur vier Studenten besetzt sind (Slawistik und Chemie für das Lehramt).

Auch bei den männlichen Studierenden fallen Differenzen zum Ergebnis der Gesamtsstichprobe auf und auch zu dem der Studentinnen (vgl. Abb. 3 und Tab. 6). Erkennbar sind zwei deutlich von einander unterscheidbare „Großcluster".

Der erste Großcluster unterteilt sich erst in zwei größere Cluster und dann in jeweils weitere „Subcluster". Der erste Subcluster umfasst nur FH-Studiengänge, ingenieurwissenschaftliche, auch Landschaftspflege und Architektur, sowie wirtschaftswissenschaftliche Fächer. Der zweite Subcluster besteht aus ingenieurwissenschaftlichen Universitätsstudiengängen, zusammen mit der Informatik, und etwas abgegrenzt, aus den naturwissenschaftlichen Fächern. Der zweite größere Cluster umfasst zuerst die medizinischen Fächer und Pharmazie, dann die Wirtschaftswissenschaften an den Universitäten und Jura. Wie bei den Studentinnen fällt auch hier, im Vergleich zur Gesamtstichprobe der Subcluster der ingenieurnahen Fächer in den zweiten „Großcluster", außer den Fachhochschulvarianten Landschaftspflege und Architektur, die beide im „FH-Cluster" verbleiben.

Der zweite „Großcluster" bildet ebenfalls zwei größere Cluster. Der erste unterteilt sich nach den Lehramtsstudiengängen und einer etwas heterogenen Gruppe, bestehend aus den theologischen Fächern, der Publizistik (FH) und den Fächern Graphik/Design, Musik für das Lehramt, Forstwissenschaft und den außereuropäischen Sprachwissenschaften. Der zweite größere Cluster bildet zwei „Subcluster". Im ersten sind geisteswissenschaftliche Fächer (Musik, Kunst, Sprachen, Literatur und Archäologie) vereint, der zweite zerfällt in drei weitere kleinere Einheiten. Zuerst die Universitätsfächer Landschaftspflege, Architektur und Raumplanung, dann die Politik und die Publizistik (Uni), zusammen mit der Germanistik und Anglistik. Und schließlich die Philosophie, Psychologie und Soziologie, zusammen mit Erziehungswissenschaft, Geschichte und Geographie. Zu letzterer Gruppe gehört auch noch die Völkerkunde.

Abbildung 3:
Hierarchische Clusteranalyse, Männer (235 Items, 74 Fächer)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Tabelle 6: **Zusammenstellung der Fächerkombinationen für Männer (235 Items, 74 Fächer)**

Großcluster 1			**Großcluster 2**			
Vermessungswesen (FH) Architektur (FH) Landespflege (FH)	Bauingenieurwesen (FH) Verkehrswesen (FH) Elektrotechnik (FH) Maschinenbau (FH) Wirtschaftsingenieurwesen (FH) Betriebswirtschaftlehre (FH)	Wirtschafts-wissenschaften (FH)	Chemie (LA)	Biologie (LA) Mathematik (LA) Sozialwesen (FH) Sonderpädagogik (LA)	Sportwissenschaft (and.) Sportwissenschaft (LA) Anglistik (LA) Erziehungswissenschaft (LA) Germanistik (LA) Geschichte (LA)	Latein (LA) Ev. Theologie (and.) Kath. Theologie (LA)
Bauingenieurwesen (U) Verkehrswesen (U) Elektrotechnik (U) Maschinenbau (U) Informatik (FH) Informatik (U)	Chemie (and.) Biologie (and.) Geologie Mathematik (and.) Physik (and.)		Kath. Theologie (and.) Musik (LA)	Medienkunde, Publizistik (FH) Graphik, Design (FH) Graphik, Design (U)	Vermessungswesen (U) Forstwissenschaft auß.eur. Sprach-/Kulturwissenschaft	
Zahnmedizin Medizin Veterinärmedizin Pharma	Wirtschaftspädagogik Wirtschaftsingenieurwesen (U) Betriebswirtschaftlehre (U) Wirtschaftswissenschaften (U) Volkswirtschaftslehre Jura		Slawistik Romanistik (and.) Musik (and.) Kunst (and.) Literatur-/ Sprachwissenschaft Archäologie			
				Landespflege (U) Architektur (U) Raumplanung	Darst. Kunst, Film Germanistik (and.) Anglistik (and.) Medienkunde, Publizistik (U) Politik	Völkerkunde Geographie (and.) Geschichte (and.) Erziehungswissenschaft (and.) Soziologie Psychologie Philosophie

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Auffällig ist auch hier das Zerfallen des Clusters der Sozialwissenschaften, wobei die einzelnen Fächer aber in anderen Clustern liegen als bei den Studentinnen.

Ebenfalls auffällig ist die große Distanz der Chemie bei den Lehramtsstudiengängen (wobei hier die Besetzungszahl nur N=4 ist). Die beiden Varianten der Publizistik fallen bei den Männern beide in den zweiten Großcluster, jedoch in deutlich verschiedene Subcluster.

Die geringsten Distanzen finden sich bei den Männern zwischen dem Maschinenbau und der Elektrotechnik (FH und Uni), sowie zwischen den Wirtschaftswissenschaften und BWL (Uni: 4,6). Bei den Frauen zwischen den Fächern Germanistik und Anglistik (4,2; LA: 4,7), zwischen der Soziologie und der Erziehungswissenschaft (4,9) sowie zwischen der Geschichte und der Kunstwissenschaft (5,3). Die Fächer Elektrotechnik und Maschinenbau weisen bei den Frauen eine Grunddistanz von 11,0 (Uni) bzw. 13,7 (FH) auf.

Bei den Frauen finden sich die größten Grunddistanzen zwischen dem Fach Elektrotechnik (FH) und den Fächern darstellende Kunst (19,9), Sozialwesen (Uni: 19,8), kath. Theologie (19,7), Archäologie (19,1) und Wirtschaftswissenschaften (Uni: 19,0). Letztere beiden weisen auch eine hohe Distanz untereinander auf (19,5). Bei den Männern liegen die Fächer Wirtschaftswissenschaften (FH) und Archäologie (23,0) am weitesten auseinander.

Vorläufiges Fazit

Zusammengefasst und im Sinne der Prüfung der Hypothesen lassen sich damit folgende Aussagen festhalten:

Die resultierenden Unterteilungen sind inhaltlich „sinnvoll“ zu interpretieren. D.h., die jeweiligen Zusammenstellung der Fächeruntereinheiten führen zu Gruppierungen, die nachvollziehbar sind. Das gewählte Analyseverfahren ist damit für die Zusammenführung über „kulturelle“ Merkmale sinnvoll einzusetzen.

Die Aufteilungen unterscheiden sich von den klassischen Fächergruppen in einigen Bereichen. Insbesondere die Kombination zwischen Fächer, Hochschultyp und Abschlussart stellt sich als wichtige Klassifikation heraus, da sie zentrale Differenzierungen aufdeckt. So stellen sich z.B. die Lehramtsstudiengänge als eigene „Kultur“ heraus. Die erkennbare Trennung der Fachhochschulstudiengänge von den entsprechenden Universitätsstudiengängen weist auf kulturelle Unterschiede zwischen den Hochschularten hin, was generelle Aussagen vor allem über die Fächergruppe der Wirtschaftswissenschaften erschwert. Die Geistes- und stärker noch die Sozialwissenschaften stellen sich nicht durchgängig als einheitliche Gruppierungen heraus, womit ebenfalls Aussagen über sie als Fächergruppe problematisch werden.

Die resultierenden „Großcluster“ weisen einige Ähnlichkeiten zu bisherigen Darstellungen von „Großkulturen“ auf, jedoch auch Unterschiede. Die klassische

Trennung nach Natur- und Geisteswissenschaften wäre hier unzulässig vereinfacht und daher missverständlich. Deutlich trennen sich jedoch die Natur-, Wirtschafts- und (klassische) Ingenieurwissenschaften, zusammen mit den medizinischen Fächern und der Rechtswissenschaft von den Geistes- und Sozialwissenschaften, zusammen mit den künstlerischen und den Lehramtsstudiengängen ab. Zusätzlich stellen sich einige, hier insbesondere ingenieurnahe Fächer als nicht eindeutig einzuordnen heraus.

Die Ergebnisse können teilweise im Hinblick auf die Herausbildung von Professionen interpretiert werden. Dabei nicht als gemeinsamer größerer Cluster aller Fächer, die zu den Professionen gezählt werden (vgl. Kap. 1.2.2 und 4.4), sondern eher unterteilt nach ihren Funktionen. So sind die medizinischen Fächer deutlich als ein Subcluster zu erkennen, ebenso wie die Fächer des Managements (Wirtschaftswissenschaften der Universitäten und Jura).

Weiterhin bilden die Lehramtsstudiengänge einen eigenen Cluster und die (klassischen) Ingenieurwissenschaften. Selbst die Theologen sind etwas isoliert, ebenso wie die Fächer des Sozialwesens. Diese Unterteilungen spiegeln damit jene Verwendung des Begriffs der Professionen wieder, wie ihn Parsons benutzt hat. Selbst die Architektur, die er als Spezialfall definiert hat, kann in diesem Sinne interpretiert werden. D.h., für die Beschreibung der Zusammenstellungen ist eine Orientierung an den Vorgaben von Parsons (bislang) vorteilhaft.

Die Ausführungen zu den Intellektuellen (vgl. Kap. 1.2.3 und 4.5) spiegeln hier im Sinne von Bourdieu Annäherungen wieder. Die Großcluster trennen eindeutig die geisteswissenschaftlichen, sozialwissenschaftlichen und künstlerischen Richtungen von den freien Berufen (hier Jura und Medizin) und dem Management.

Die Ergebnisse der Gesamtstichprobe weisen einige Unterschiede zu den Einzelbetrachtungen der Ergebnisse der Frauen und Männer aus, insbesondere bei den ingenieurnahen, aber auch bei sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern. Darüber hinaus sind aber auch viele Gemeinsamkeiten und ähnliche Strukturen festzustellen, wie z.B. die Großkulturtrennung. Inwieweit diese Differenzen wirklich dem Geschlecht geschuldet werden müssten, müssen weitere Analysen klären. Vorläufig deuten die Differenzen insgesamt noch nicht eindeutig auf unterschiedliche Fachkulturen hin.

6.3.3 Indikatoren

Das Ergebnis der hierarchischen Clusteranalyse lässt noch verschiedene Fragen offen. Eine wichtige davon ist, welche Variablen für die Clusterbildungen vorrangig verantwortlich sind, bzw. welche keinen Einfluss darauf nehmen. Eine andere Frage ist, welche Clusteranzahl die beste Lösung darstellt.

Prüfung der abhängigen Variablen

Um der ersten Frage nachzugehen, kann folgender Ansatz gewählt werden. Gemessene Mittelwertsunterschiede zwischen Fächern bzw. Fächeruntereinheiten sagen nichts über die Unterschiede innerhalb der Fächer aus. Es kann die Situation auftreten, dass die Antworten einzelner Individuen einer Gruppe sehr stark variieren, sodass nicht von „gemeinsamen" Grundhaltungen gesprochen werden kann. Wenn aber die Variationen innerhalb der Gruppen deutlich größer sind als zwischen verschiedenen Gruppen, dann kann nicht mehr eindeutig von verlässlichen Unterschieden zwischen Gruppen gesprochen werden.

Im Sinne des Prädiktionskonzepts (z.B. Nagl 1992) sind die abhängigen Variablen die Prädikanden und das Fach der Prädiktor, aufgrund dessen Ausprägungen (hier die Mittelwerte der Fächer) die Werte der Prädikanden erschlossen werden sollen (dahinter steht die Lineargleichung der Varianzanalyse). Das Fehlermaß, das sich aus dieser Regel für die Prädiktion ergibt, beinhaltet die Residuen als Fehlermaß der Regel und die Gesamtstreuung (hier Quadratsummen) als Fehlermaß ohne Anwendung der Regel. Die Differenz beider Fehlermaße ergibt die Streuung (Quadratsummen) zwischen den Fächern.

Wenn die Unterschiede in den Angaben der Studierenden innerhalb der Fächer größer sind als zwischen den Fächern, dann sind die Mittelwerte der Fächer keine guten Prädiktoren für die abhängigen Variablen, weil der Anteil der Aufklärung durch Einsatz der Regel zu gering ist. Der Prädiktionsindex, der Quotient aus beiden Fehlermaßen (Determinationskoeffizient oder Bestimmtheitsmaß erster Art), wird in diesen Fällen sehr klein. Wenn die Streuung in den Fächern aber gering und zwischen den Fächer groß ist, dann kann mittels der Mittelwerte eine gute Prädiktion erzielt werden, der Determinationskoeffizient wird relativ groß sein.

Es müssen also die Streuungen der Mittelwerte zwischen den Fächern in Beziehung gesetzt werden zu den Streuungen innerhalb der Fächer, d.h., es müssen Berechnungen der Bestimmtheitsmaße erster Art über alle Variablen durchgeführt werden. Diese können jedoch nicht direkt über eine Varianzanalyse aus den Rohdaten berechnet werden, da die Anzahl von 83 Ausprägungen der unabhängigen Variable die Größenbeschränkungen der vorhandenen Statistikprogramme übertrifft. Daher müssen die entsprechenden Angaben in den Kennwertdateien ermittelt werden, weshalb neben den Mittelwertsdateien auch die Streuungsmaße (Varianzen) der Variablen pro Fachkombination in eine Datei übertragen wurden. Mit der Kenntnis der Stichprobengröße der Fächer lassen sich die Quadratsummen innerhalb berechnen. In der Mittelwertsdatei können die Abweichungsquadratsummen der Mittelwerte berechnet werden und über deren Summe und den Quadratsummen innerhalb lassen sich die Determinationskoeffizienten für jede Variable berechnen. Aus diesen Ergebnissen können gleichzeitig auch im Sinne einer Varianzanalyse die entsprechenden F-Werte für jede Variable ermittelt werden, womit man im Prinzip univariate Varianzanalysen durchführt. Mit

diesen Berechnungen stehen dann auch alle relevanten Maßzahlen zur Verfügung, Effektgrößen zu berechnen.

Alle diese Kenngrößen können dann als Kriterien verwendet werden, inwieweit die Fächerzugehörigkeit die abhängigen Variablen erklären kann, bzw., welche Variablen Fachunterschiede systematisch bedingen.

Zur Berechnung der Maßzahlen

Das Prinzip der Varianzanalyse besteht in der Be- und Verrechnung verschiedener Quadratsummen, d.h., von aufsummierten, quadrierten Abweichungen einzelner Werte von Mittelwerten. Dabei werden drei Arten von Quadratsummen (oder „sum of squares, SS“) unterschieden: a) *innerhalb* (auch „within“ oder Fehler), b) *zwischen* (auch „between“, Treatment, Faktor oder Modell) und c) *gesamt* (auch „total“).

Zu a) Die Quadratsumme *innerhalb* basiert auf den Abweichungen der Angaben der Befragten vom jeweiligen Mittelwert für jede Fächeruntereinheit [$\Sigma\Sigma$ $(x_{ij}-x_{i.})^2$]. Sie stellt damit ein Maß für die Variation innerhalb der Fächer dar, also die Variation, die nicht durch die Gruppen erklärt werden kann, weshalb sie auch Fehlerquadratsumme genannt wird. Sie ist gleichbedeutend mit den aufsummierten Varianzen in den Fächern, multipliziert mit der Anzahl der Fächerausprägungen (-1), weshalb sie aufgrund der Kenntnis der Streuungsmaße jeder Variablen für jedes Fach berechnet werden kann.

Zu b) Die Quadratsumme *zwischen* stellt die Variation zwischen den verschiedenen Fächeruntereinheiten dar. Sie ist die aufsummierte, quadrierte Abweichung der Mittelwerte der Fächer vom Gesamtmittelwert aller Befragten, multipliziert mit der Anzahl der Fächer [Σ n_i $(x_{i.}-x..)^2$]. Deshalb wird sie auch Abweichungsquadratsumme der Mittelwerte genannt.

Zu c) Die Quadratsumme *total* ist ein Maß für die Gesamtvariation in den Daten. Sie ist die aufsummierte, quadrierte Abweichung der Angaben der jeweiligen Befragten vom Gesamtmittelwert [$\Sigma\Sigma$ $(x_{ij}-x..)^2$]. Sie ist die Summe der Abweichungsquadratsumme und der Fehlerquadratsumme.

Zu jeder dieser Quadratsummen gibt es zugehörige Freiheitsgrade, die für die Berechnung der Teststatistik, hier die F-Werte, benötigt werden. Diese ergeben sich aus der Stichprobengröße und der Ausprägungsanzahl der Kategorisierungsstufen. Für den Fehlerfaktor (a) ist das N-k, also die Stichprobengröße minus der Anzahl der Fächeruntereinheiten, für den Treatmentfaktor (b) ist das k-1, also die Anzahl der Fächeruntereinheiten minus 1, und für die Gesamtvariation (c) ist das N-1.

Jetzt können die verschiedenen Kennwerte für jedes Item berechnet werden. Der **Determinationskoeffizient** ($\mathbf{R^2}$) ist ein Maß für die aufgeklärte Variation. Er stellt den Anteil an der Gesamtvariation dar, der über den Treatmentfaktor auf-

geklärt wird. Er ist der Quotient aus der Abweichungsquadratsumme der Mittelwerte (Quadratsumme zwischen) und der Gesamtvariation ($R^2 = SS_z / SS_t$).

Der **F-Wert** ist ein Maß, der die aufgeklärte Variation in Beziehung zur Fehlervariation setzt. Er stellt den Quotienten aus der mittleren Quadratsumme (oder „means square) *zwischen* und der *innerhalb* dar ($F = MS_z / MS_i$). Die mittleren Quadratsummen sind dabei die Quotienten aus den Quadratsummen und den zugehörigen Freiheitsgraden.

Der F-Wert ist die Teststatistik der Varianzanalyse. Als Kenngröße erlaubt sie die Berechung einer Überschreitungswahrscheinlichkeit (p), welche dann zur Ablehnung oder Beibehaltung der Untersuchungshypothesen (H_0: alle Mittelwerte der Fächerausprägungen sind gleich) führt (das ist dann der eigentliche Signifikanztest). Die Überschreitungswahrscheinlichkeit ist dabei ein Maß, das angibt, wie wahrscheinlich die erhaltene Kenngröße (F-Wert) unter Voraussetzung der Gültigkeit der H_0 ist, bzw. wie wahrscheinlich es ist, bei einer nachfolgenden Testung einen gleichgroßen oder größeren Wert zu erhalten.

Wie alle Signifikanzmaße ist auch die F-Statistik unter anderem von der Stichprobengröße abhängig, weshalb vermutet werden kann, dass im vorliegenden Fall mit einer Stichprobe von über 7000 Studierenden sehr viele Vergleiche signifikant werden. Aus diesem Grund werden auch Effektgrößen berechnet.

Unter einer **Effektgröße** versteht man eigentlich die Festsetzung eines praktisch bedeutsamen Unterschieds. D.h., sie stellt eine inhaltlich definierte Größe dar, was als Mindestgröße eines Kennwertes (z.B. Abweichung) zu gelten hat, bzw. soll Auskunft geben über dessen praktische Relevanz.

Aufgrund der stetigen Kritik an der Signifikanztestung wurden verschiedene Vorschläge für die Umrechnung von Teststatistiken auf entsprechende Maße erarbeitet, die zwei wichtigen Forderungen entsprechen sollten: Einmal eine Vergleichsbasis über verschiedene Untersuchungen und deren Ergebnisse zu schaffen (Metaanalysen), und zum anderen Kenngrößen anzubieten, die entscheidende Komponenten der Teststatistiken kontrollieren können (z.B. Stichprobengröße). Teilweise werden die Effektgrößen auch als Korrelationskoeffizienten dargestellt, bzw. als Korrelationen interpretiert (vgl. Lind 2002, Rosenthal u.a. 1998).

Nach Cohen (1988) können für die Verhaltenswissenschaften verschiedene Effektgrößen verwenden werden. Für die Varianzanalyse sind das z.B. die Effektgrößen ε, η und η^2 . Die Effektgröße η ist dabei die Wurzel des Determinationskoeffizienten R^2. Dementsprechend ist η^2 der Determinationskoeffizient selbst. Die Effektgröße ε berechnet sich direkt aus η, als Wurzel des Quotienten aus η^2 und 1- η^2. Nach Cohen (1988) gelten für die inhaltliche Größe der Effekte folgende Grenzen:

Schwacher Effekt:	ε: 0,1	η^2: 0,01
Mittlerer Effekt:	ε: 0,25	η^2: 0,059
Großer Effekt:	ε: 0,4	η^2: 0,138

Als Schätzung der aufgeklärten Varianz aufgrund von Stichprobenwerten gilt der Determinationskoeffizient R^2 oder η^2 für zu optimistisch. Für eine verzerrungsfreie Schätzung der aufgeklärten Varianz in der Population kann die korrigierte Größe ω^2 nach Hays und Winkler (1970) verwendet werden. Sie ist der Quotient aus der Abweichungsquadratsumme minus der Fehlerquadratsumme, die mit dem Quotienten aus den Freiheitsgraden des Faktors und denen des Fehlers multipliziert wird, und der Gesamtquadratsumme plus dem Quotienten aus der Fehlerquadratsumme und dessen Freiheitsgrade (SS_z – ((k-1/N-k)*SS_i) / SS_g + SS_i/N-k).

Ergebnisse der Kennwertberechnungen

Die F-Werte bewegen sich bei den 235 Items zwischen 1,597 und 45,549. Nach der Verteilungsfunktion der F-Verteilung sind bei den vorliegenden Freiheitsgraden Werte ab F=1,272 signifikant, was bedeutet, in allen Items finden sich signifikante Effekte (vgl. auch Anhang 2). Hier muss natürlich der Einfluss der Stichprobengröße berücksichtigt werden. Bei einer Verringerung des Signifikanzniveaus um die Anzahl der Einzeltestungen (hier der Anzahl der Kategorien), erhöht sich der F-Wert auf F=1,69, womit ein Item herausfallen würde.

Die F-Werte stellen somit keine Kenngrößen dar, die im Sinne von Kriterien darüber weitere Informationen liefern, welche Größenordnung eine inhaltliche Aussage zulässt. Hier bedarf es nun der Berechnung und Interpretation von Effektgrößen.

Der Determinationskoeffizient R^2 weist für die 235 verwendeten Items Größen zwischen 0,017 und 0,336 auf. D.h., durch die Mittelwertszuordnung (vgl. Prädiktionskonzept, s.o.) kann je nach Item zwischen 1,7% und 33,4% der gesamten Varianz in den Daten aufgeklärt werden.

Bei nach oben dargestellter inhaltlicher Grenzziehung für η^2 und damit für R^2 (vgl. Cohen 1988) weisen 41 Items einen Wert gleich oder größer 0.138 auf, womit sie einen großen inhaltlichen Effekt abbilden. Bei 90 Items ergibt sich ein mittlerer Effekt, während die restlichen 104 Items nur einen schwachen Effekt abbilden. Die Verwendung der Effektgröße ε erreicht naheliegender Weise das gleiche Ergebnis. Bezogen auf die F-Werte wären die Grenzen F=5,699 als Grenze zwischen schwachem und mittlerem Effekt und F=14,487 als Grenze zum starken Effekt.

Die korrigierte Effektgröße ω^2 ergibt, bezogen auf die Grenzen von Cohen für 34 Items einen starken Effekt und für 67 Items einen mittleren Effekt. Alle restlichen 134 Items weisen einen schwachen Effekt auf. Bezogen auf die F-Werte wären die Grenzen F=6,764 als Grenze zwischen schwachem und mittlerem Effekt und F=15,703 als Grenze zum starken Effekt (sämtliche Kennwerte für alle Items sind in Anhang 2 aufgelistet).

Somit weisen sowohl aufgrund der Effektgrößen als auch der F-Werte alle Items einen, wenn auch teilweise nur schwachen Effekt auf. D.h., sie können alle mehr

oder weniger stark zwischen den Fächeruntereinheiten differenzieren. Und das bedeutet, dass alle verwendeten Items Differenzierungen ermöglichen bzw. um mit Bourdieu zu sprechen zur Distinktion der Fächer beitragen. Und das kann dahingehend interpretiert werden, dass die Items solche kulturelle Merkmale abbilden, die die Fachkulturen von einander unterscheiden.

Aufgrund der Effektgrößen können die Items nach ihren inhaltlichen Effekten unterschieden werden. Es können nun weitere Analysen angeschlossen werden, die zum Beispiel nur Items mit starken und/oder mit mittleren Effekten überprüfen. In diesem Sinne soll zuerst getestet werden, ob sich die Ergebnisse der Clusteranalyse unter Einbeziehung nur stärkerer Effektitems ändern.

Clusteranalyse bei Items mit inhaltlich starken Effekten

Kriterium R^2: Abbildung 4 basiert nur auf den Items, die nach dem Kriterium von Cohen (1988) einen Effektwert von $R^2 = 0{,}138$ oder größer aufweisen. Daher gehen 41 Indikatoren in die Analyse ein.

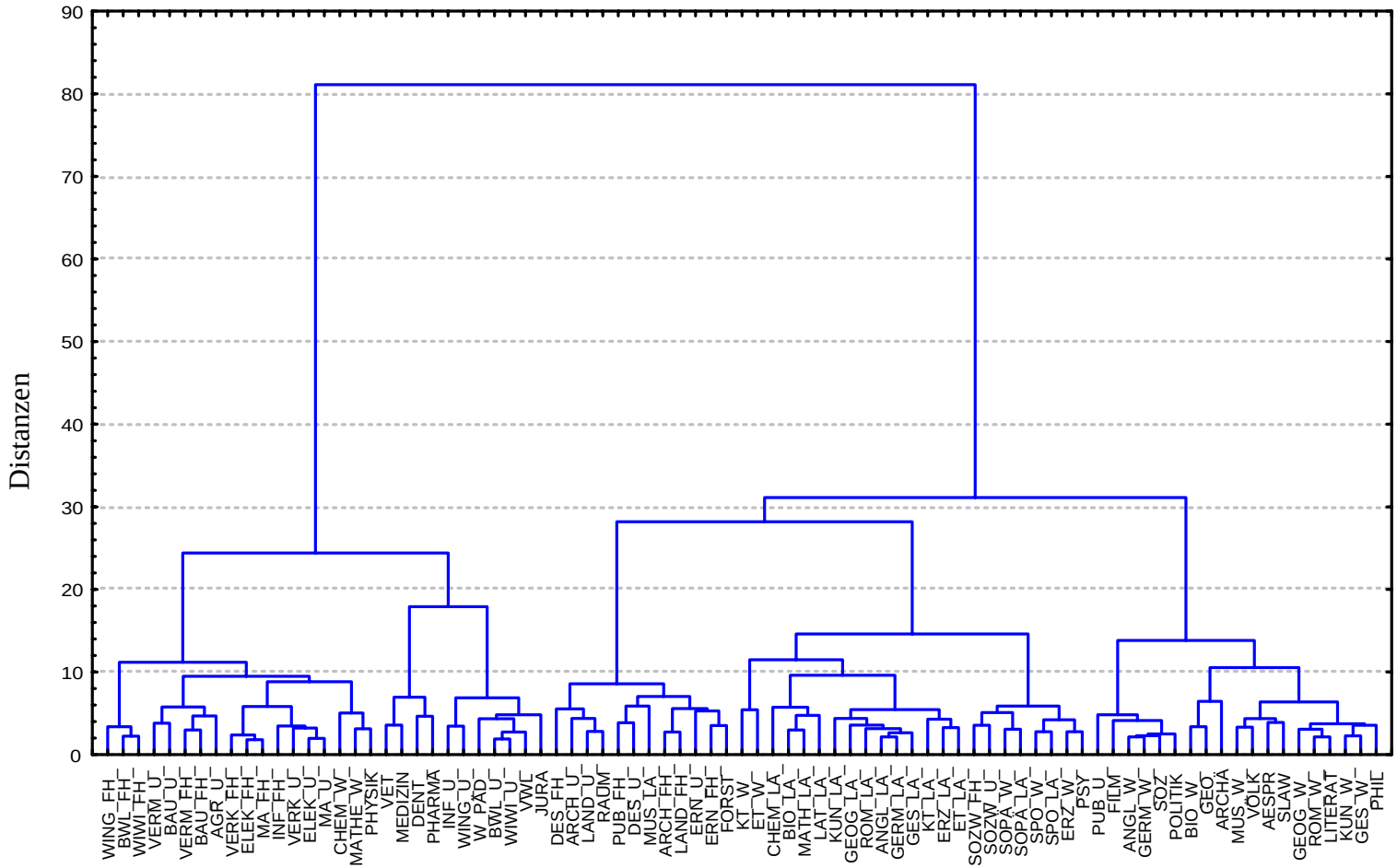
Der erste „Großcluster" teilt sich in zwei, bzw. 3 Cluster auf. Im Vergleich zur Darstellung mit allen Items, fällt der Cluster der ingenieurnahen Fächer heraus. Als jeweils eigenständige Subcluster sind auch weiterhin die medizinischen Fächer, zusammen mit der Pharmazie sowie die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten, zusammen mit der Rechtswissenschaft zu erkennen. Sie stellen zusammen den einen der beiden größeren Cluster des ersten „Großclusters" dar.

Der andere größere Cluster umfasst die „harten" Naturwissenschaften (Physik, Mathematik und Chemie), die Ingenieurwissenschaften und die Wirtschaftswissenschaften der Fachhochschulen. Bei den Ingenieurwissenschaften hebt sich dabei die Trennung der Hochschularten auf, es finden sich nun eher Unterteilungen nach den Fachbereichen. Relativ nahe sind sich die Fächer Elektrotechnik, Maschinenbau und Vermessungswesen, die sich aber immer noch innerhalb der Hochschularten näher sind als zwischen.

Zu den Universitätsfächern fällt hier auch die Informatik der Fachhochschulen, während die Universitätsvariante bei den Wirtschaftswissenschaften der Universitäten lokalisiert ist. Nur etwas weiter entfernt finden sich die Fächer Bauingenieurwesen und Vermessungswesen, sich ebenfalls innerhalb der Hochschularten näher stehend als zwischen. Zu den Fachhochschulvarianten fällt hier auch die Agrarwissenschaft. Stärker abgehoben sind dann die Wirtschaftswissenschaften der Fachhochschulen (vgl. Abbildung 4).

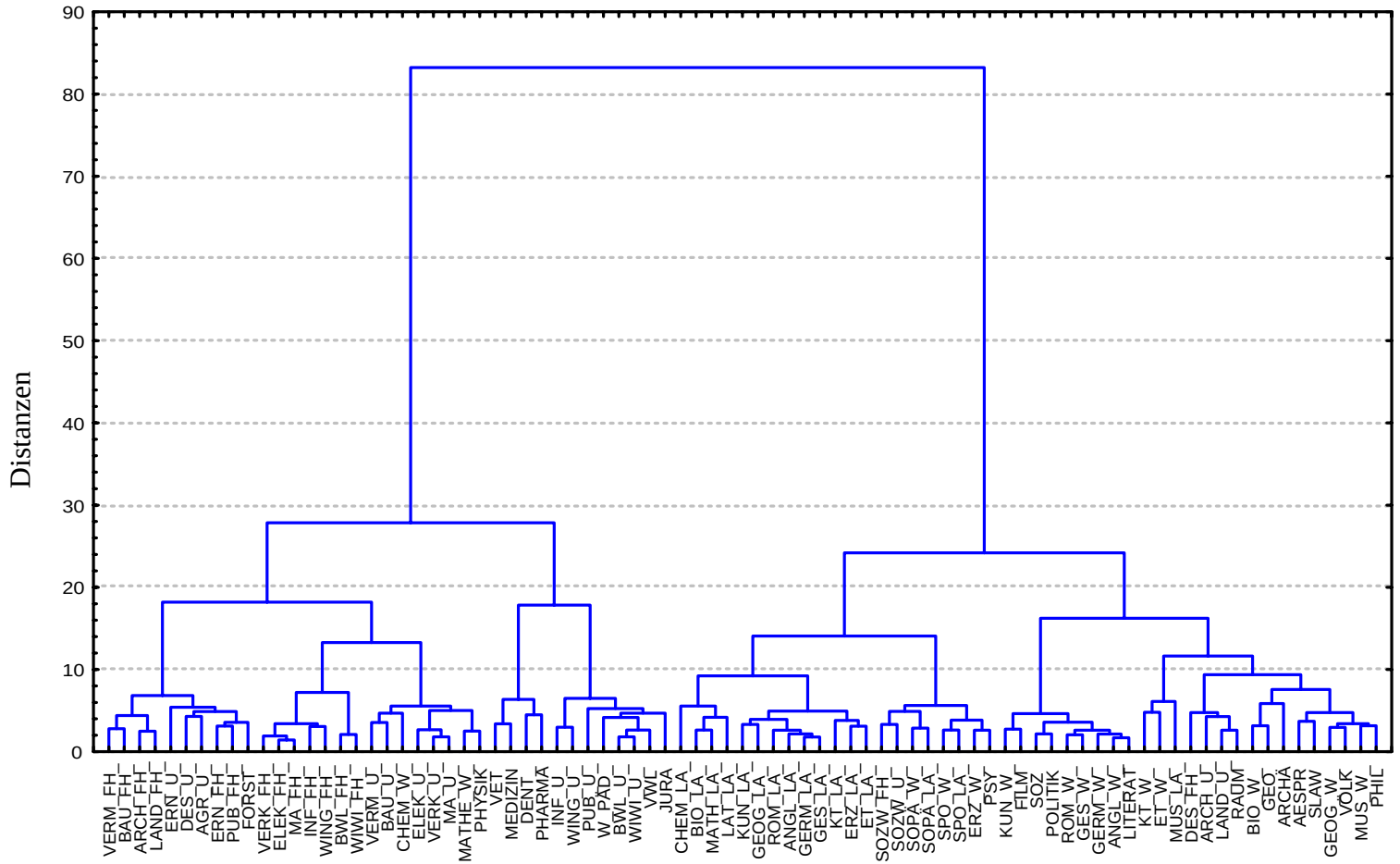
Der zweite „Großcluster" weist drei größere Cluster auf. Einer davon fasst die ingenieurnahen Fächer zusammen, die unter Einbeziehung aller Items im ersten „Großcluster" lokalisiert waren. Der zweite größere Cluster bildet einmal die Lehramtsstudiengänge ab, zusammen mit der Theologie sowie als Subcluster die Varianten der Sozialpädagogik, des Sozialwesens, der Sportwissenschaft, sowie die Erziehungswissenschaft und die Psychologie.

Abbildung 4:
Hierarchische Clusteranalyse, effektstarke Indikatoren **(R^2 >=0,138, 41 Items, 83 Fächer)**



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 5:
Hierarchische Clusteranalyse, effektstarke Indikatoren **(w^2 >=0,138, 34 Items, 83 Fächer)**



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Der dritte größere Cluster umfasst die Geisteswissenschaften, wobei ein Subcluster die Soziologie, Politik, Germanistik, Anglistik, darstellende Kunst und Publizistik vereint, ein anderer die Biologie, Geologie und Archäologie, ein dritter Musik, Völkerkunde, außereuropäische Sprachwissenschaften und Slawistik, und schließlich ein vierter die Geographie, Romanistik, Literaturwissenschaft, Kunst, Geschichte und Philosophie.

Kriterium w^2: Abbildung 5 stellt im Vergleich dazu das Ergebnis unter Verwendung von $w^2 = 0{,}138$ oder größer als Kriterium dar. Diese Größe ist etwas konservativer, daher gehen nur 34 Items in die Analyse ein, d.h., also die sieben schwächsten der effektstarken Items fallen heraus. Im Ergebnis hat das einige Unterschiede zur Folge.

Der erste „Großcluster" weist jetzt drei bzw. vier größere Cluster auf. Der erste größere Cluster umfasst Fachhochschulstudiengänge von ingenieurwissenschaftlichen (Vermessungswesen und Bauingenieurwesen) und ingenieurnahen Studiengängen, zusammen mit den Universitätsfächern Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaft und Design, sowie die Publizistik (FH). Der zweite größere Cluster versammelt die anderen ingenieurwissenschaftlichen und die wirtschaftswissenschaftlichen Fachhochschulfächer in einem Subcluster und die Ingenieurwissenschaften der Universitäten, zusammen mit den „harten" Naturwissenschaften. Der dritte größere umfasst die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten, zusammen mit der Rechtswissenschaft, sowie die medizinischen Fächer, zusammen mit der Pharmazie, in jeweils eigenen Subcluster.

Der zweite Großcluster weist vier größere Cluster auf. Der erste größere Cluster vereint die Lehramtsstudiengänge, etwas abgehoben die Naturwissenschaften. Der zweite umfasst sozialwissenschaftliche Studiengänge. Im dritten größeren Cluster finden sich geisteswissenschaftliche und künstlerische Fächer, zusammen mit der Soziologie und der Politikwissenschaft. Der vierte größere Cluster vereint einerseits die theologischen Fächer (ohne LA), zusammen mit der Musik (LA), andererseits ingenieurnahe Fächer (Architektur, Landschaftspflege, Raumplanung, auch Design), dann die Biologie und Geologie zusammen mit der Archäologie und schließlich die außereuropäischen Sprachen und Slawistik zusammen mit der Völkerkunde, Geographie, Musik und Philosophie (vgl. Abb. 5).

Vergleich der Ergebnisse

Die ausschließliche Verwendung von Items, die inhaltlich große Effekte produzieren, zeigen punktuell andere Zusammenstellungen der Fächeruntereinheiten als der Einsatz aller Items. Und der Einsatz bzw. die Herauslassung der sieben schwächsten dieser Items bewirkt zusätzlich einige spezifische Differenzen in der Zusammensetzung. Die auffälligsten Unterschiede zur Einbeziehung aller Items sind:

- Die Naturwissenschaften zerfallen. Die „harten" Fächer verbleiben bei den klassischen Ingenieurwissenschaften im ersten Großcluster, die Bio-

logie und Geologie fallen in den zweiten Großcluster zur Archäologie. Damit kann die These von der Großkultur der Naturwissenschaften nicht mehr aufrecht erhalten werden.

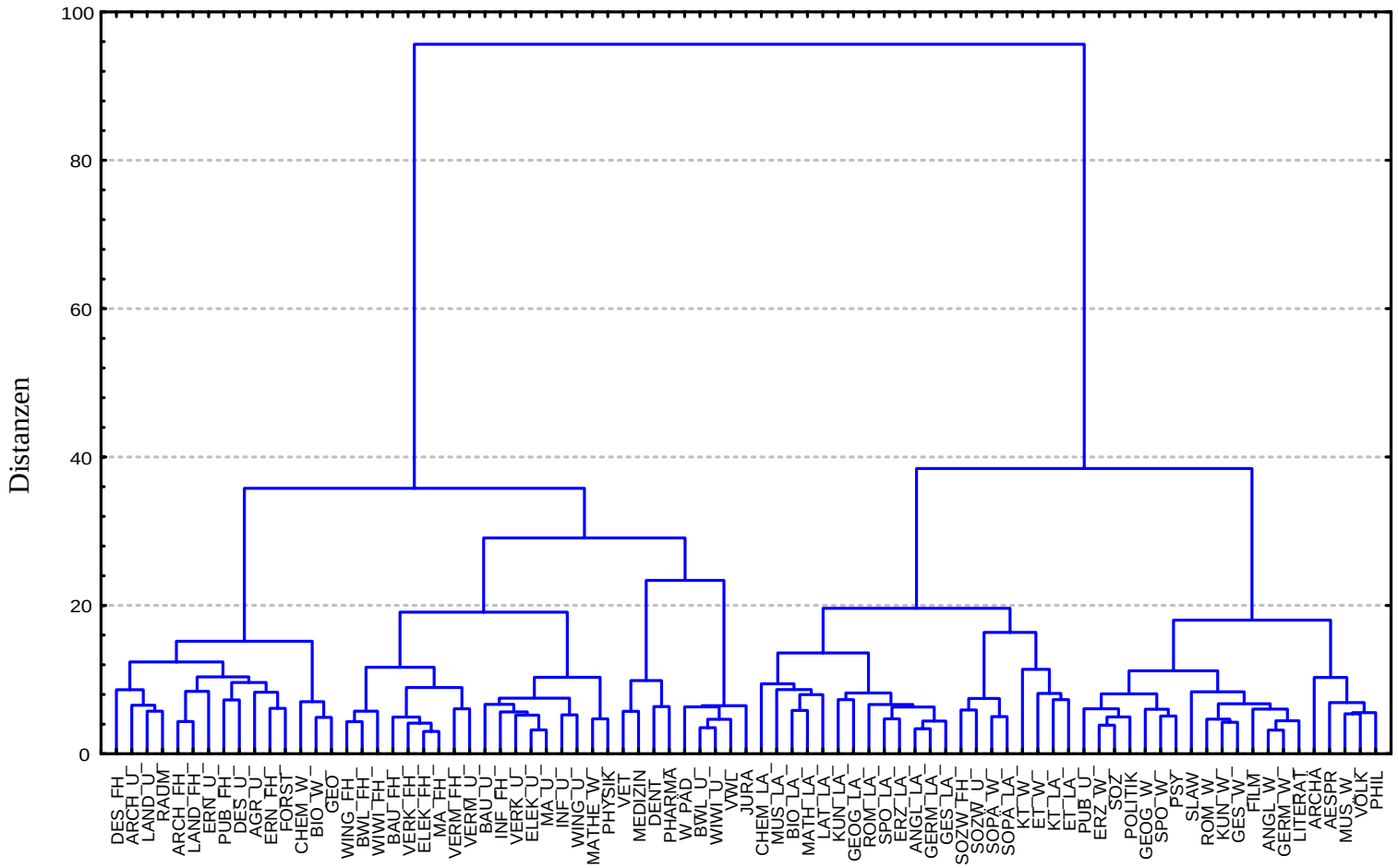
- Die ingenieurnahen Fächer zerfallen, aber je nach Kriterium unterschiedlich. In der konservativeren Variante (34 Items) fallen die Universitätsfächer, Architektur, Landschaftspflege, Raumplanung sowie die Fachhochschulvariante Graphik/Design in den zweiten Großcluster, als Teil eines Subclusters. Unter Einbeziehung der sieben schwächsten der starken Items (41 Items) bilden die ingenieurnahen Fächer einen eigenen größeren Cluster im zweiten Großcluster. Nur die Agrarwissenschaft und das Vermessungswesen verbleiben im ersten Großcluster.
- Die Soziologie fällt von den Sozialwissenschaften ab. Sie bildet zusammen mit der Politik, Germanistik, Anglistik und der darstellenden Kunst (bzw. der Literaturwissenschaft oder der Publizistik) einen Subcluster, näher bei anderen Geisteswissenschaften.
- Die Informatik an den Universitäten geht von den klassischen Ingenieurwissenschaften zu den Wirtschaftswissenschaften.
- Die auffälligste Differenz zwischen den beiden Kriterienvarianten ist die Lokalisierung der ingenieurnahen Fächer im ersten Großcluster bei der konservativen Verwendung (34 Items). Darüber hinaus bilden die Fachhochschulstudiengänge der ingenieur- und der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer einen eigenen Subcluster, der sie von den Universitätsfächern der ingenieur- und der naturwissenschaftlichen Fächer trennt. Bei Verwendung der 41 Items trennen sich dagegen die ingenieurwissenschaftlichen Fächer inhaltlich voneinander, unabhängig von der Hochschulart.

Die Verwendung ausschließlich starker Effektitems hat auch Einfluss auf die Distanzen. Die Fächer innerhalb der Großcluster liegen etwas näher beieinander, d.h., sie werden „früher“ fusioniert. Auch die beiden Großcluster liegen insgesamt näher, ihre Zusammenführung erfolgt ebenfalls etwas „früher“. Durch den Einsatz der effektstarken Items rücken die Fächer insgesamt etwas näher zusammen, sind aber dennoch deutlich unterscheidbar.

Einbeziehung der Items mit inhaltlich mittleren Effekten

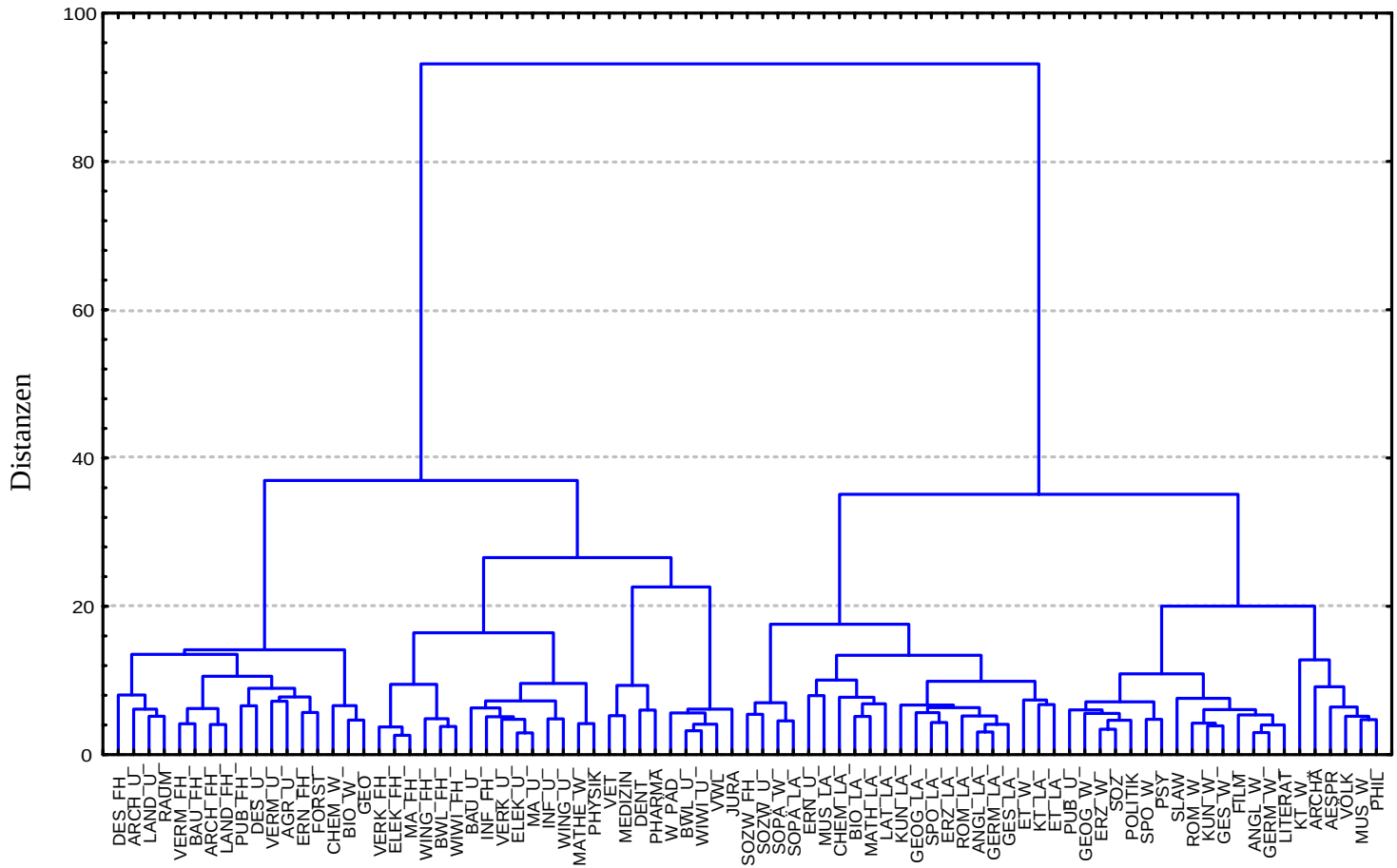
Werden auch die Items mit inhaltlich mittleren Effekten einbezogen, ähneln die Ergebnisse wieder stärker denen der ursprünglichen Analyse, jedoch fallen auch Unterschiede auf. Je nach Kriteriumsvariante (R^2 oder w^2) sind jetzt 131 Items bzw. 101 Items (vgl. Abbildungen 6 und 7) einbezogen. Unter der ausschließlichen Verwendung der Items mit mittleren Effekten ändern sich die Darstellungen ebenfalls etwas. Je nach Kriterium werden dann 90 bzw. 67 Items einbezogen (vgl. Abbildung 8 und 9).

Abbildung 6:
Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren und starken Effekten (**R^2 >=0,059; 131 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 7:
Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren und starken Effekten (**w^2 >=0,059; 101 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Im Vergleich zur Verwendung aller Items ergeben bei der zusätzlichen Einbeziehung der Items mit mittleren Effekten als deutlichste Unterschiede:

- Die Naturwissenschaften verteilen sich innerhalb des ersten Großclusters. Die Fächer Chemie, Biologie und Geologie fallen zu den ingenieurnahen Fächern, die Physik und die Mathematik verbleiben bei den Universitätsfächern der Ingenieurwissenschaften.
- Die Sozialwissenschaften teilen sich innerhalb des zweiten Großclusters auf. Die Fächer des Sozialwesens und der Sonderpädagogik sind als eigener Subcluster bei den Lehramtsstudiengänge lokalisiert. Die Soziologie, Psychologie und Erziehungswissenschaft bilden zusammen mit der Politik, Publizistik, Geographie und Sportwissenschaft einen Subcluster bei den Geisteswissenschaften.

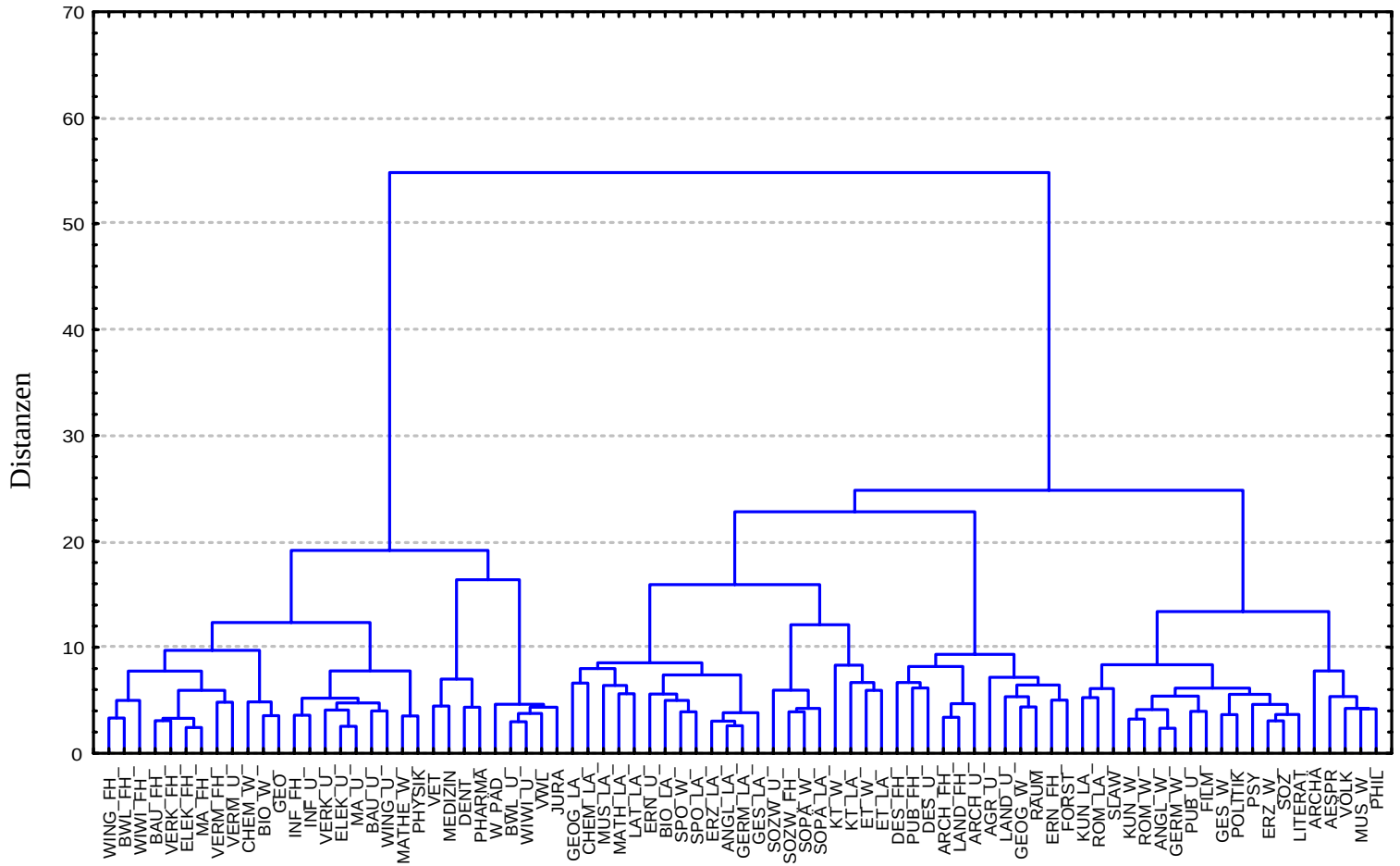
Die beiden Kriterienvarianten R^2 und w^2 sind sich relativ ähnlich. Differenzen fallen nur bei der Unterteilung des Lehramtsclusters auf. Unter Einbeziehung von 131 Items (R^2) sind deutlich zwei Subcluster zu erkennen (vgl. Abbildung 6). Die Lehramtsstudiengänge bilden den einen, im anderen finden sich die Fächer des Sozialwesens und der Sonderpädagogik, sowie, abgehoben davon die theologischen Fächer. Bei der konservativen Variante mit 101 Items liegen die theologischen Fächer deutlich näher bei den Lehramtsfächern (vgl. Abbildung 7). Diese unterteilen sich ihrerseits in naturwissenschaftliche Fächer, zusammen mit Latein, Musik und der Ernährungswissenschaft der Universitäten als ein etwas abgehobener Subcluster, und einem anderen, der die Fächer Kunst, Geographie, Sport, Romanistik, Anglistik, Germanistik, Geschichte und die Erziehungswissenschaft umfasst.

Unter der ausschließlichen Verwendung der Items mit mittleren Effekten, also ohne die starken Effektitems, bilden sich im ersten Großcluster zwei größere Cluster (vgl. Abbildung 8 und 9). Der eine besteht aus den Subclustern der medizinischen und der wirtschaftswissenschaftlichen Universitätsfächer. Im anderen trennen sich deutlich die Fachhochschulstudiengänge von den universitären Ingenieurwissenschaften. Beim konservativen Kriterium (vgl. Abbildung 9) liegen die Naturwissenschaften zusammen, nahe den Ingenieurwissenschaften (Uni). Beim Bestimmtheitsmaß (vgl. Abbildung 8) bleiben nur die Physik und Mathematik bei den Universitätsfächern, die anderen fallen zu den FH-Studiengängen.

Die ingenieurnahen Fächer fallen unter dem Determinationskoeffizienten-Kriterium (90 Items) aus dem ersten Großcluster ganz heraus, beim konservativeren Kriterium (67 Items) verbleiben die Fachhochschulfächer Architektur und Landschaftspflege im Cluster der Fachhochschulstudiengänge.

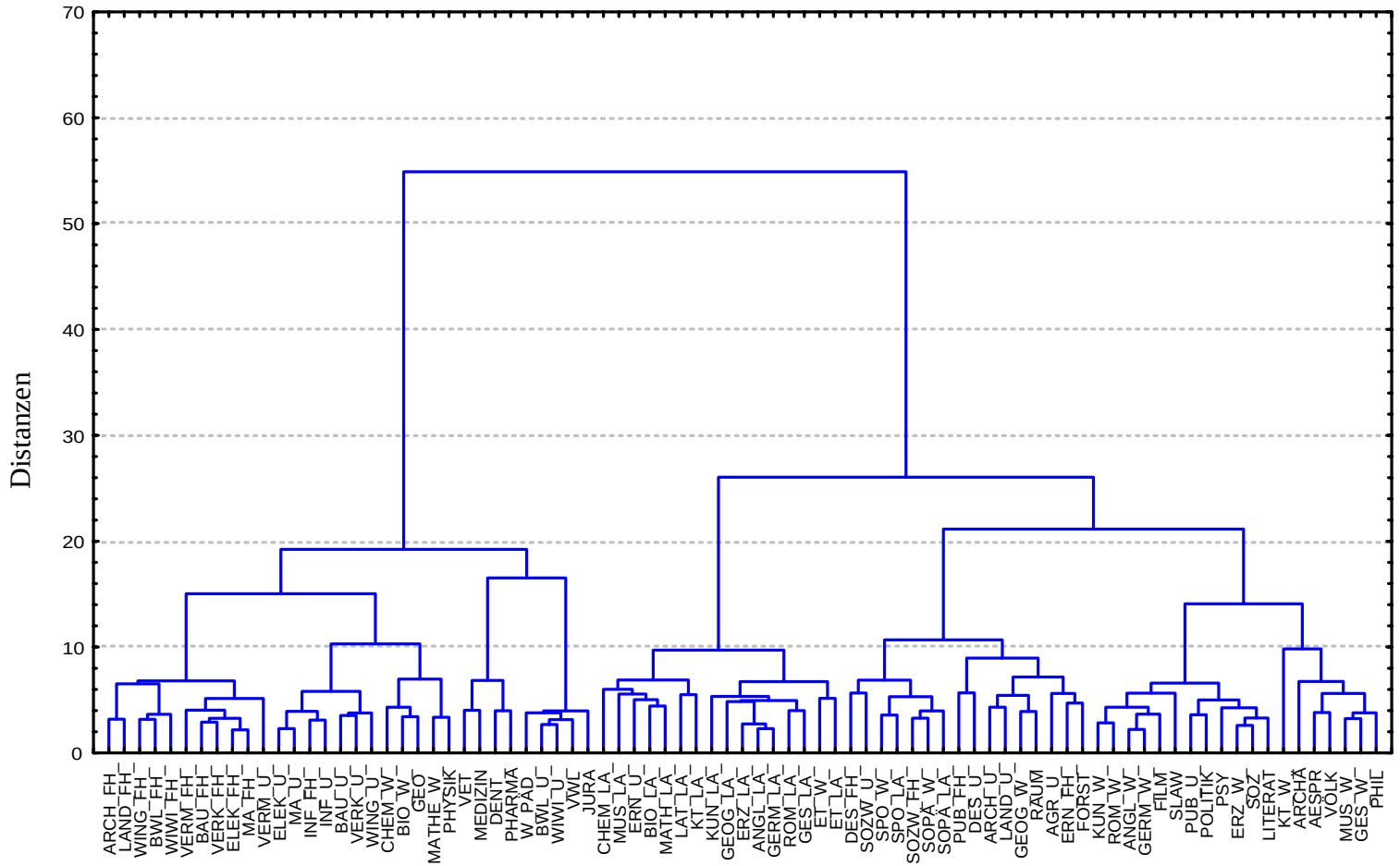
Im zweiten Großcluster fallen einige Lehramtsstudiengänge ab. Die der Theologie bilden einen eigenen Subcluster, nahe des Sozialwesens, die Romanistik und Kunstwissenschaft fallen zur Slawistik, in den Cluster der Geisteswissenschaften. Das gilt jedoch nur für das Kriterium R^2.

Abbildung 8:
Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren Effekten (**0,059 < R^2 < 0,138; 90 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 9:
Hierarchische Clusteranalyse, Indikatoren mit mittleren Effekten (**0,059 < w^2 < 0,138; 67 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die Sozialwissenschaften sind auch hier getrennt lokalisiert, die Sonderpädagogik und das Sozialwesen näher bei den Lehramtsstudiengängen, die Soziologie, Psychologie, Politik und Erziehungswissenschaft, zusammen mit der Literaturwissenschaft (und Publizistik) näher bei den Geisteswissenschaften.

Auch ohne die Verwendung der starken Effektitems spiegeln sich die Grundstrukturen der Fächerzusammenstellungen zum großen Teil auch bei den Items mit mittleren Effekten wieder. Auch sie sind damit ausreichend zur Differenzierung der Fächer. Die Tatsache, dass es sich um nur mittlere Effekte handelt, macht sich am deutlichsten in der Differenz der Distanzen der letzen beiden Fusionen bemerkbar, also der Unterteilung zwischen den Großclustern. Diese weisen jetzt mit D=55 bzw. D=56 eine deutlich geringere Distanz zueinander auf. Dementsprechend werden auch die Distanzen innerhalb der Großcluster geringer.

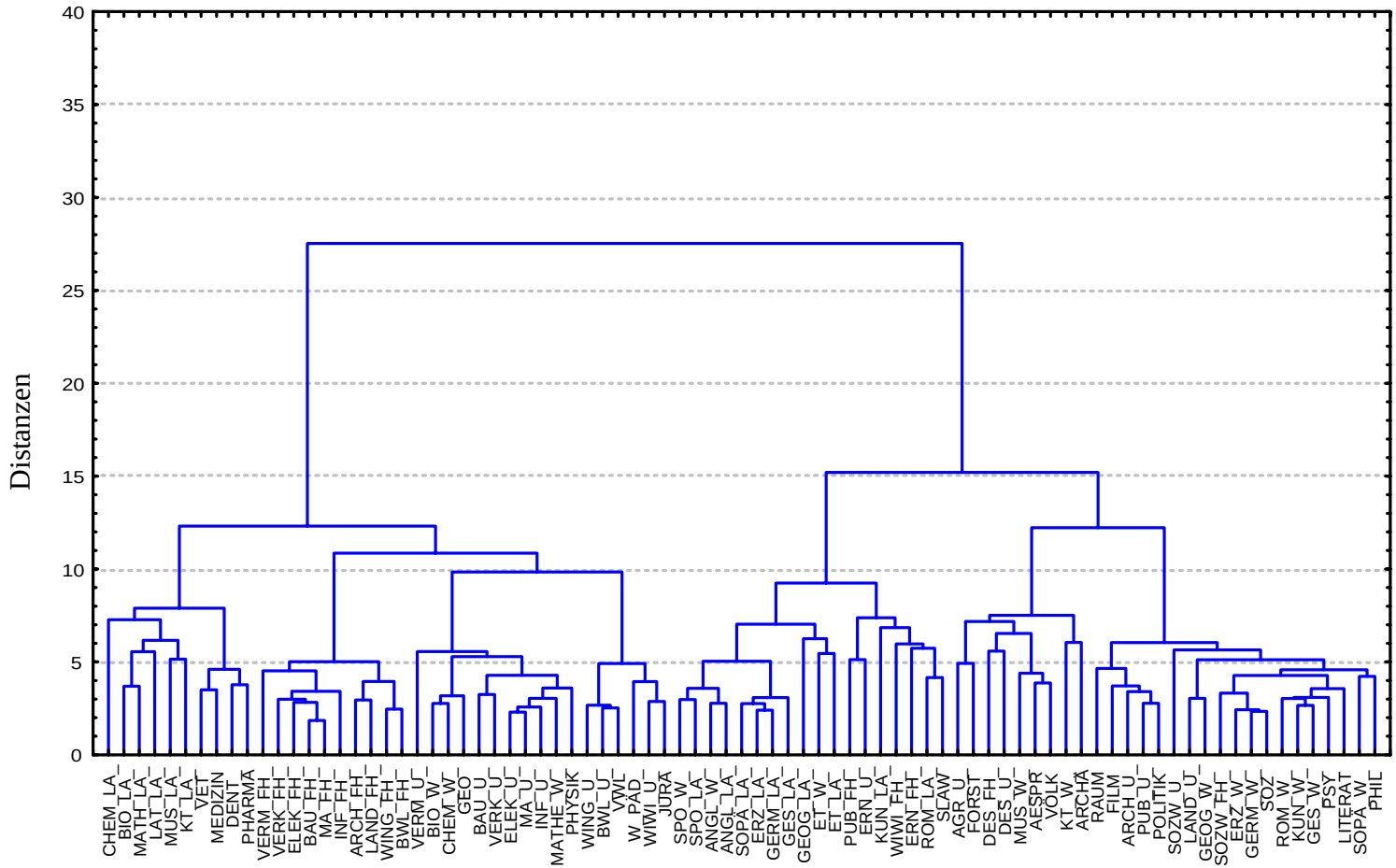
Items mit inhaltlich schwachen Effekten

Wird die Analyse nur für die Items mit schwachen Effekte durchgeführt, so gehen bei Verwendung von R^2, 104 Items in die Berechnungen ein, bei w^2 sind es 134 Items. Diese 30 Items bedingen einige erkennbare Unterschiede in der Zusammenführung der Fächeruntereinheiten (vgl. Abbildungen 10 und 11).

Die Unterteilung in zwei Großcluster weist jetzt nur noch eine Distanz von D=27 bzw. D=34 auf. D.h., auf der Basis dieser Items sind die Differenzen zwischen den verschiedenen Fächeruntereinheiten und zwischen den Großclustern nicht mehr so ausgeprägt. Bei der Verwendung von 104 Items (vgl. Abb. 10) sind im ersten Großcluster vier größere Cluster zu erkennen. Der erste davon zerfällt in zwei Subcluster, wobei einmal die Lehramtsstudiengänge Chemie, Biologie, Mathematik, Latein, Musik und kath. Religion vereint werden, zum anderen die medizinischen Fächer und die Pharmazie. Der zweite größere Cluster umfasst nur Fachhochschulstudiengänge, aus allen Fachbereichen. Der dritte verbindet die Naturwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften der Universitäten, und der vierte größere Cluster die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten.

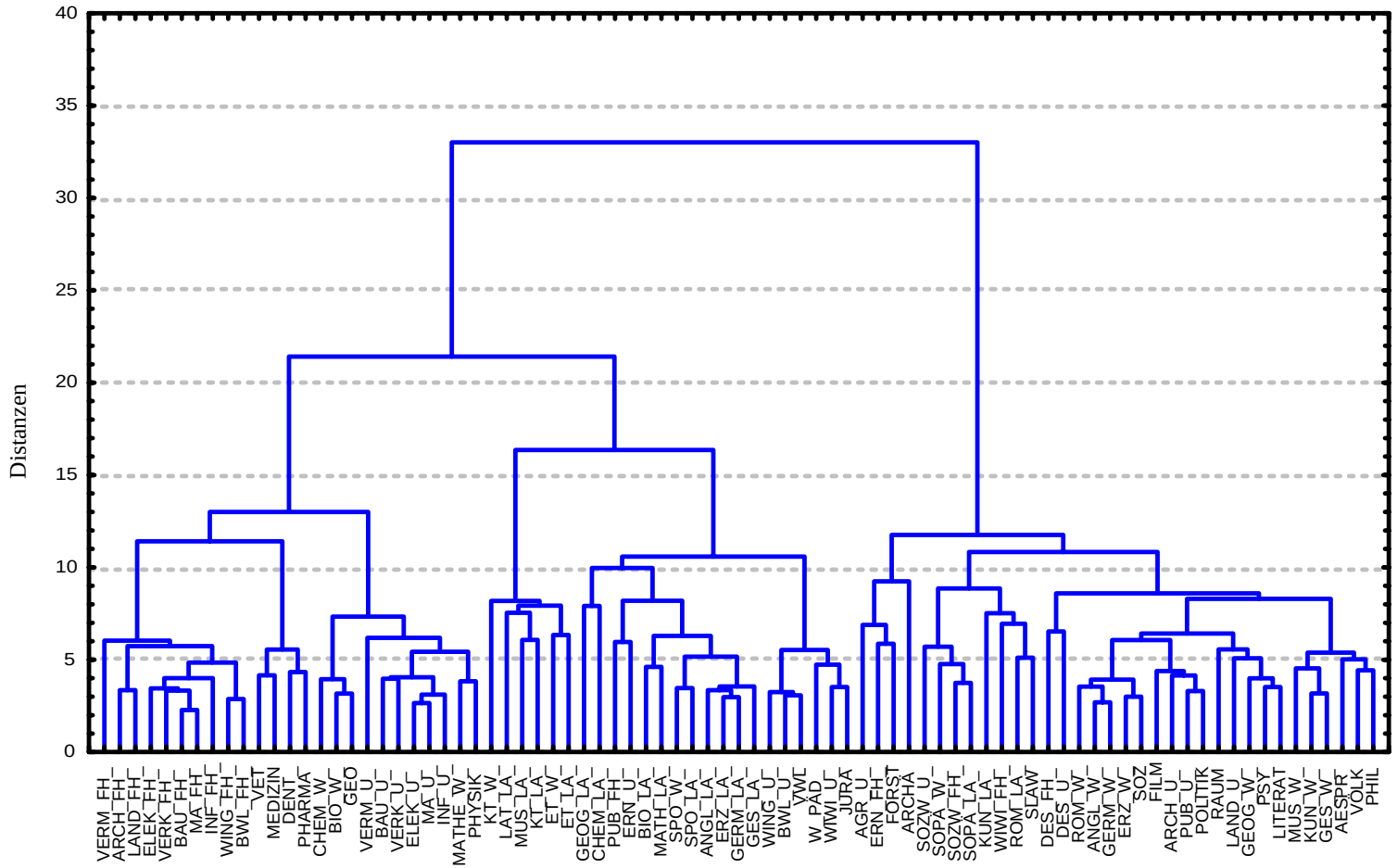
Im zweiten Großcluster finden sich drei größere Cluster. Der erste davon weist drei Subcluster auf, einmal die Lehramtsstudiengänge, zusammen mit der Anglistik und der Sportwissenschaft, dann die evangelische Theologie mit der Geographie (LA) und schließlich eine Gruppe, die aus den FH-Fächern Publizistik, Wirtschafts- und Ernährungswissenschaft, den Lehramtsfächern Kunst und Romanistik sowie den Universitätsfächern Slawistik und Ernährungswissenschaft besteht. Der zweite größere Cluster umfasst die Agrar- und die Forstwissenschaft, beide Hochschulvarianten des Faches Graphik/Design, und die Fächer Musik, außereuropäische Sprachwissenschaften, Völkerkunde, kath. Religion und Archäologie. Der dritte größere Cluster vereint einmal die Universitätsfächer Raumplanung, darstellende Kunst, Architektur, Publizistik und Politik, zum anderen die Fächer der Sozial- und der Geisteswissenschaften, zusammen mit der Landschaftspflege und Geographie.

Abbildung 10:
Hierarchische Clusteranalyse, effektschwache Indikatoren (**R^2 < 0,059; 104 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 11:
Hierarchische Clusteranalyse, effektschwache Indikatoren (**w^2 < 0,059; 134 Items, 83 Fächer**)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Im Vergleich zur Verwendung aller Items, zerfallen hier außer den ingenieurnahen Fächer auch die Lehramtsstudiengänge in verschiedene Groß- und Subcluster. Unter Verwendung des konservativen Kriteriums gehen 30 Items zusätzlich in die Analyse ein (vgl. Abb. 11). Auffällig ist hier der relativ große erste Großcluster. Er zerfällt in zwei größere Cluster mit jeweils drei Subclustern. Dabei vereinen sich einmal die Fachhochschulstudiengänge, dann die medizinischen Fächer und Pharmazie, dann die Naturwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften der Universitäten. Im zweiten größeren Cluster bilden die theologischen Fächer zusammen mit Latein (LA) und Musik (LA) den ersten Subcluster, dann weitere Lehramtsstudiengänge, zusammen mit der Publizistik (FH) und der Ernährungswissenschaft (Uni), und schließlich die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten zusammen mit Jura.

Der zweite Großcluster weist vier Cluster auf. Einmal fallen die Agrar- und Forstwissenschaft mit der Ernährungswissenschaft (FH) und der Archäologie zusammen, dann das Sozialwesen und die Sonderpädagogik, nahe den Fächern Kunst (LA), Wirtschaftswissenschaften (FH), Romanistik (LA) und Slawistik. Einen eigenen Subcluster bilden die beiden Hochschulfächer Graphik/Design. Und schließlich finden sich die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer zusammen mit der Architektur, Raumplanung, Publizistik, Landschaftspflege und Geographie im letzten größeren Cluster ein.

Auch hier fallen die Lehramtsstudiengänge deutlich auseinander, ebenso die ingenieurnahen Fächer, während die Geistes- und Sozialwissenschaften miteinander vermischt sind. Wichtiger erscheint aber das Ergebnis, dass bestimmte Fächeruntereinheiten auch bei diesen effektschwachen Items deutlich erkennbare Cluster bilden, wie z.B. die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten und Jura, die medizinischen Fächer und Pharmazie, die Ingenieurwissenschaften der Universitäten und die Naturwissenschaften, oder die Fachhochschulstudiengänge, in Abgrenzung zu ihren Universitätsvarianten.

Anmerkungen zur Indikatorenanalyse

Die verwendeten 235 Items, die die studentischen Erfahrungen, Beurteilungen und Orientierungen vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Studiensituation abbilden, sollen die kulturellen Aspekte der jeweiligen Fächeruntereinheiten darstellen bzw. die Fachkulturen identifizieren. Eine Kultur definiert sich nicht über einige wenige Kennzeichen, dass wären dann spezifische Bereiche einer Kultur, wie z.B. die Arbeitskultur. Das hier verfolgte Ziel ist aber nicht einen bestimmten Bereich der Kultur herausziehen, sondern der Versuch, die Kultur in ihrer Gesamtheit soweit möglich zu beschreiben und aufgrund der Variationen Fachkulturen zu differenzieren.

Die Annahme ist dabei, wenn es so etwas wie Fachkulturen als verwendbares Konstrukt überhaupt gibt, dann müssen diese sich gerade über diese Items, die

sehr unterschiedliche Ebenen der Erfahrungen, wie auch der inhaltlichen Bereiche umfassen, differenzieren und damit identifizieren lassen.

Alle verwendeten Variablen weisen Effekte auf, jedoch mit unterschiedlichen inhaltlichen Ansprüchen. Unter der Annahme, dass alle, selbst die schwachen Items die Kulturen differenzieren können, sollten sich bestimmte Ergebnisse replizieren lassen, unabhängig davon, welche Effektgröße verwendet wird. Das kann durch die Ergebnisse bestätigt werden. Die jeweils immer gleichen Zusammensetzungen, bei variierenden Items, können dagegen nicht resultieren, da jedes Item einen spezifischen Bereich der Kultur beschreibt. Es gibt Bereiche in denen sich Fächer deutlich voneinander unterscheiden, und andere, in denen sie sich sehr ähneln. Erst die Kombinationen verschiedener Ähnlichkeiten und Differenzen erlauben daher eine differenzierte Darstellung. Daher macht es auch keinen Sinn, einzelne Items herauszuziehen und deren Differenzen zwischen den Fächern als Fachkulturunterschiede zu benennen. Diese stellen, wenn, dann Indikatoren dar, die stellvertretend für andere Items eine (und nur eine) bestimmte Aufteilung erlauben.

Die Ergebnisse der Indikatorenanalyse können nun unterschiedlich verwendet werden. Zum einen können aufgrund der Kriterienmaße Itemgruppen beschriebene werden, die abgestuft nach ihrer inhaltlichen Aussagekraft die Fachkulturen identifizieren. In diesem Falle würden die Items in eine Art Rangreihe gebracht werden können. Zu entscheiden wäre hierbei aber jeweils, wie viele Items verwendet werden sollen.

Oder es lassen sich Analyseverfahren anwenden, die versuchen die Items zu dimensionieren (wie z.B. die Faktorenanalyse). In diesem Falle würde es um die Gruppierung der Items gehen, mit dem Ziel, Dimensionen zu benennen, aufgrund derer die Anzahl der Informationen reduziert werden kann. Daran anschließend können Itemanalysen durchgeführt werden, die aufgrund von Konsistenzmaßen diejenigen Items identifizieren, die die jeweiligen Dimensionen am besten repräsentieren. Anwendbar wären auch Diskriminanzanalysen zur Untersuchung der Items, die zwischen bestehen Gruppen (d.h., bereits definierten Kulturen) am stärksten unterscheiden können. Das sind dann erweiterte Möglichkeiten der Indikatorensuche bzw. Identifikation.

Im vorliegenden Fall geht es jedoch um eine inhaltliche Klärung der Aussagekraft der Ergebnisse. Die hierarchische Clusteranalyse war ein erster Schritt zur Exploration der Gesamtdatenbasis. Anhand ihrer Ergebnisse lassen sich jetzt verschiedene Clusterlösungen bestimmen, d.h., bestimmte Anzahlen von Cluster beschreiben und damit die einzelnen Fächeruntereinheiten bestimmten Fachkulturen zuordnen. Über die Indikatorenanalyse kann über die Effektstärken eine Rangreihe der Items aufgestellt werden. Als nächster Schritt muss jetzt eine Überprüfung der Ergebnisse auf einer anderen Basis erfolgen, um zur entgültigen Bestimmung der Clusteranzahl und damit der Fachkulturen sowie der tatsächlich bestimmenden Indikatoren erfolgen. Danach erfolgt die eigentlich inhaltliche Darstellung der Indikatoren.

6.3.4 Kriterien für die Clusterlösung

Eine noch ausstehende Frage ist, welche Anzahl an Cluster eine gute Lösung darstellt. Die resultierenden Cluster sollen sich einerseits deutlich voneinander unterscheiden, andererseits sollen aber die Einheiten innerhalb der Cluster sich möglichst ähnlich sein. Dieses Ziel wurde bereits in der hierarchischen Analyse durch die Verwendung der Ward-Methode als Fusionsmethode anvisiert.

Ein Kriterium wäre nun die Homogenitäten bei aufeinanderfolgenden Clusterlösungen zu ermitteln. D.h. für jede Clusteranzahl werden die Streuungsmaße innerhalb der Cluster und zwischen den Cluster berechnet. Damit können im Prinzip wieder Bestimmtheitsmaße ermittelt werden.

Festsetzung der Clusteranzahl: Partitionierendes Verfahren

Über das sogenannte k-means-Verfahren können bestimmte Clusterlösungen, d.h., eine definierte Anzahl an Cluster vorgegeben werden. Die Analyse durchläuft mehrere Iterationsschritte, in denen zuerst zufällig gesetzte Objekte so ausgetauscht werden, dass die Streuung innerhalb der Cluster minimiert und zwischen den Cluster maximiert wird. Als Ergebnis erhält man neben den Auflistungen der Fächer pro Cluster auch deren jeweilige Distanzen innerhalb der Cluster, wie auch die Distanzen zwischen den Clustern. Gegenüber dem hierarchischen Verfahren liefert die Festsetzung der Clusteranzahl zwar von den Vorgaben abhängige, dafür aber detailliertere Ergebnisse.

Hintergrund dieser Analyse ist die Bestimmung einer möglichst aussagekräftigen Anzahl von Clustern, bzw. von „Kulturen“. Als Vorgaben dienen dabei die aufgestellten Thesen, Vergleichsthesen und die Ergebnisse der Exploration. Daher sind bestimmte Clusteranzahlen von besonderem Interesse. Die Exploration hat bestimmte Orientierungsrichtungen vorgegeben, nach denen die Fächer in zwei Großkulturen, in 4, 5 oder 6 größere Cluster, oder in 8, 11, 13 oder sogar 18 Cluster bzw. Subcluster unterteilbar sind. Gleichzeitig geben die Vergleichsthesen eine Unterteilung nach zwei oder drei „Großkulturen“ vor.

Diese vordefinierten Clusterlösungen sind sowohl nach ihren inhaltlichen als auch nach ihren rechnerischen Aussagen zu überprüfen. Für eine detaillierte Analyse macht es aber Sinn, weitere Lösungen der Fächerzusammenstellungen mit einzubeziehen, um im Vergleich dieser verschiedenen Lösungen nach übergreifenden Mustern zu suchen. Jede Erhöhung der Clusteranzahl verfeinert die Analyse, d.h., je mehr Cluster einbezogen werden, desto besser sollten die Fächer unterschieden und gleichzeitig die ähnlichen zusammengeführt werden. Werden kontinuierliche Analysen durchgeführt, d.h., mit sukzessiver Erhöhung der Cluster, dann entsteht quasi eine „Verlaufsansicht“ der Clusterbildungen. An ihnen kann nachvollzogen werden, welche Kulturen sich wann und wie bilden, und wie lange erhalten bleiben. Das partitionierende Verfahren liefert dazu verschiedene Kennwerte, die als Maßzahlen zum direkten Vergleich verwendet werden können.

Varianten der Anfangspartitionen

Die Ergebnisse einer partitionierenden Clusteranalyse hängen zum Teil davon an, welche Anfangspartition gewählt wird. Hierbei stehen zum einen unterschiedliche Algorithmen zur Verfügung, und zum anderen können Objekte selbst als Ausgangspunkt dienen.

Für das k-means-Verfahren können unterschiedliche Optionen gewählt werden. Diese differieren darin, welche Anfangspartition gewählt werden, um die Objekte den Clustern zuzuordnen, womit im Prinzip die Clusterzentren oder Clustermittelwerte unterschiedlich behandelt werden. Diese verschiedenen Verfahren können zu deutlich unterschiedlichen Ergebnissen führen. Für vorliegende Analyse werden beide möglichen Optionen, die Maximierungsoption und die Intervalloption verwendet.

Bei der Maximierungsoption (im folgenden M-Option) werden die Zwischen-Cluster-Distanzen maximiert. Dabei werden, beginnend mit k zufälligen Auswahlen, über mehrere Iterationsschritte die Objekte als Zentren ersetzt, die zu den anderen Clustern die größte Distanz aufweisen (genauer, wenn ihre kleinste Distanz zu einem der Clusterzentren größer ist als die kleinste Distanz zwischen Cluster, oder als die Distanz dieses Clusterzentrums von irgend einem anderen Clusterzentrum). Durch diesen Auswahlprozess werden die anfänglichen Clusterzentren maximiert, jedoch können Cluster mit einzelnen Beobachtungen entstehen, die quasi Ausreißer beinhalten (Ein-Fach-Cluster).

Alternativ dazu können Objekte in konstanten Intervallen (I-Option) verwendet werden. Dazu werden die Distanzen zwischen allen Objekten erst sortiert und dann aus dieser sortierten Reihenfolge Objekte in konstanten Intervallen als anfängliche Clusterzentren ausgewählt.

Inhaltliche Ergebnisse der Clusterlösungen

In Tabelle 7a und 7b sind die Größen der Cluster angegeben, d.h., die Anzahl der Fächeruntereinheiten pro Cluster, wie sie sich bei Lösungen von 2 bis 21 vorgegebenen Cluster ergeben. Die jeweils erste Spalte (CL) gibt die Anzahl der vordefinierten Cluster an, die weiteren Spalten stehen für die jeweiligen Cluster, in der durch die Analyse resultierenden Reihenfolge. Die ausführlichen Zuordnungen sind in Anhang 3 zusammengestellt.

Die erste Tabelle stellt die Ergebnisse des k-means-Verfahrens unter Verwendung der M-Option dar, die zweite Tabelle beinhaltet die Ergebnisse aufgrund der I-Option. Zeile 2 gibt jeweils die Lösung für zwei Cluster an. Bei beiden Verfahren ergeben sich einmal ein Großcluster mit 49 Fächern und einer mit 34 Fächer, nur die Reihenfolge der Cluster ist unterschiedlich. In dieser Lösung sind die Cluster in beiden Verfahren identisch, sie beinhalten die selben Fächeruntereinheiten, mit den selben Distanzen zum jeweiligen Clusterzentrum.

Tabelle 7a:
Fächeranzahl pro Cluster bei 2-21 Clusterlösungen, k-means-Verfahren, Anfangspartitionen nach **Maximierung** der Zwischen-Cluster-Distanzen (M-Option).

CL	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
2	34	49																			
3	34	20	29																		
4	18	17	23	25																	
5	22	18	23	11	9																
6	6	12	26	14	23	2															
7	4	12	20	16	23	6	2														
8	5	14	4	8	16	16	14	6													
9	10	6	10	13	11	2	13	6	12												
10	2	5	6	12	6	10	9	11	14	8											
11	5	6	9	2	15	6	10	7	4	6	13										
12	3	5	10	12	9	4	2	10	6	9	3	10									
13	12	5	3	3	5	9	10	4	3	11	6	2	10								
14	3	5	11	4	4	10	4	2	8	3	9	6	10	4							
15	9	1	2	6	4	4	9	3	8	3	10	6	10	4	4						
16	11	1	10	6	3	1	10	6	4	2	2	3	10	4	7	3					
17	6	1	9	6	2	1	3	9	1	5	7	9	12	4	3	2	3				
18	1	1	2	6	3	2	3	2	3	8	6	3	10	4	9	9	7	4			
19	1	1	3	6	7	2	3	3	9	4	6	1	10	3	2	4	8	2	8		
20	2	1	2	6	1	2	2	1	10	7	6	8	9	3	1	6	4	5	1	6	
21	6	1	1	6	3	3	2	8	3	7	8	2	1	2	6	2	1	2	3	6	10

Quelle: AG Hochschulforschung, Studierendensurvey 2000/01, vgl. Anhang 3

Tabelle 7b:
Fächeranzahl pro Cluster bei 2-21 Clusterlösungen, k-means-Verfahren, Anfangspartitionen nach **konst. Intervallen** bei sortierten Distanzen (I-Option).

CL	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
2	49	34																			
3	34	31	18																		
4	39	14	21	9																	
5	19	17	17	19	11																
6	17	17	6	16	12	15															
7	17	16	15	13	4	6	12														
8	15	13	7	9	13	18	5	3													
9	16	10	14	13	6	7	11	2	4												
10	13	15	10	12	7	9	5	2	6	4											
11	6	12	8	4	8	7	6	9	5	8	10										
12	10	9	9	4	11	6	8	6	5	5	2	8									
13	10	3	9	6	7	6	7	6	9	10	2	4	4								
14	4	6	12	4	5	10	6	5	3	2	7	5	7	7							
15	4	6	12	4	5	9	6	5	3	2	7	5	7	7	1						
16	4	6	12	4	5	8	4	5	6	2	7	5	2	7	3	3					
17	3	5	14	8	4	1	7	2	5	3	2	4	8	7	2	2	6				
18	5	4	10	8	4	1	7	2	3	3	3	2	8	7	2	6	6	2			
19	6	4	10	8	4	1	7	2	2	3	1	2	8	5	2	6	6	2	4		
20	6	4	10	8	4	1	6	2	2	3	1	2	5	5	4	6	6	2	4	2	
21	6	10	4	2	4	2	2	5	6	6	3	3	2	4	3	2	2	7	4	3	3

Quelle: AG Hochschulforschung, Studierendensurvey 2000/01, vgl. Anhang 3

Die Unterteilung der Fächeruntereinheiten bei zwei Cluster ist dabei wie zu erwarten fast identisch zum Ergebnis der hierarchischen Analyse (vgl. Abb. 1). Der erste Cluster vereint alle künstlerischen, geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer, zusammen mit den Lehramtsstudiengängen, der zweite Cluster umfasst die ingenieur-, wirtschafts- und naturwissenschaftlichen, einschließlich der medizinischen Fächer. Im Unterschied zur hierarchischen Darstellung sind acht Fächer in einem anderen Cluster lokalisiert. Die beiden Naturwissenschaften Biologie und Geologie, sowie die ingenieurnahen Fächer Architektur, Landschaftspflege, Forstwissenschaft und Raumplanung der Universitäten sowie die Ernährungswissenschaft der Fachhochschulen fallen zusammen mit der FH-Variante Graphik/Design zum Cluster der Geistes- und Sozialwissenschaften (vgl. auch Anhang 3). Solche „Umsetzungen" sind teilweise aber auch schon durch die Verwendung unterschiedlicher Items aufgefallen.

Differenzen zwischen den beiden Verfahrensoptionen treten aber bereits bei der Unterteilung nach drei Cluster auf. Im ersten Fall (M-Option) beinhalten die Cluster 34, 20 und 29 Fächeruntereinheiten, im zweiten Fall (I-Option) sind es 34, 31 und 18 (vgl. Tab. 7, Zeile 3). Der erste Cluster ist dabei in beiden Fällen identisch, er umfasst die Wirtschafts-, Ingenieur- und (harten) Naturwissenschaften, sowie die medizinischen Fächer. Die anderen beiden Cluster unterscheiden sich dagegen in ihrer Zusammensetzung. Im ersten Fall besteht der zweite Cluster aus geisteswissenschaftlichen Fächern und einigen ingenieurnahen Fächer, der dritte umfasst alle Lehramtsstudiengänge zusammen mit den Sozialwissenschaften. Im zweiten Fall (I-Option) bildet der zweite Cluster die geistes- und sozialwissenschaftlichen, zusammen mit den ingenieurnahen Fächern ab. Und der dritte Cluster enthält alle Lehramtsstudiengänge, zusammen mit den theologischen Fächern ohne Lehramt.

Die 3-Clusterlösung ist prinzipiell mit der 2-Clusterlösung identisch, nur das sich der Großcluster der Geistes- und Sozialwissenschaften in zwei Cluster unterteilt, wobei der jeweils resultierende dritte Cluster alle 16 Lehramtsstudiengänge vereint. Dieses Ergebnis findet sich auch in der hierarchischen Darstellung, bei der die Fächer dieses dritten Clusters einen deutlich erkennbaren eigenen Subcluster bilden. Damit findet die These einer eigenen „Lehramtskultur" deutlichen Rückhalt.

Die Unterteilung der Fächeruntereinheiten in drei Cluster kann im Sinne einer Überprüfung konkurrierender Hypothesen angesehen werden. Nach Snow und Lepenies (vgl. Kapitel 1.3) gelten die Sozialwissenschaften als dritte „Großkultur" neben den Natur- und Geisteswissenschaften. Keine der Varianten liefert eindeutige Belege für diese Thesen. Zwar trennen sich im ersten Fall die Sozial- und Geisteswissenschaften voneinander, doch die Verbindung mit den Lehramtsfächern lässt hier noch keine klare Aussage zu.

Die Unterteilung nach vier Cluster widerspricht dann deutlich der These, da sich im ersten Fall die Sozial- und Geisteswissenschaften wieder in einem Cluster vereinen, dafür aber die Lehramtsfächer eigenständig werden. Auch im zweiten

Fall ist keine Trennung zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften zu erkennen.

Nachfolgend wird nicht jedes einzelne Ergebnis behandelt, die Lösungen sind in Anhang 3 zusammengestellt. Insgesamt vermittelt die sukzessive Betrachtung der Clusterlösungen bestimmte allgemeine Muster der Zusammenführung von Fächeruntereinheiten. Zwar zeigt sich auch, dass nicht jede Clusterlösung die Fächer inhaltlich möglichst gut zusammenstellt, aber die meisten Lösungen lassen klare Zuordnungen erkennen. Als Hauptpunkte lassen sich herausstellen:

Die **Lehramtsstudiengänge** stellen sich als eine eigene Fachkultur heraus. Insgesamt stehen sie den Geisteswissenschaften näher als den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Unter der M-Option weisen sie bei der Clusterlösung 4, einen eigenständigen Cluster auf, bei 3 und 5 Cluster sind sie mit Fächern der Sozialwissenschaften vereint. Bei 6-11 Cluster teilen sie sich in zwei Cluster auf, wobei einer die Fächer der Naturwissenschaften, Musik, Latein und kath. Theologie enthält. Ab 12 Cluster trennen sich die naturwissenschaftlichen Fächer als eigenständiger Cluster ab. Diese Konstellation von drei Lehramtscluster bleibt bis zu 18 Cluster erhalten, dann spalten sich die Fächer Musik und Kunst ab.

Bei der I-Option stellen sich die Lehramtsfächer bereits bei drei Cluster als eigenständige Gruppe dar. Bei 4 und 8 Cluster teilen sie sich auf, ein Cluster enthält dann die Naturwissenschaften, Latein und Musik, zusammen mit den medizinischen Fächern, die übrigen Lehramtsstudiengänge fallen zu den Geistes- und Sozialwissenschaften, bei 8 Cluster fallen noch die Romanistik und Kunst ab. Bei 5-7, 9-10 Cluster sind die Lehramtsfächer wieder vereint. Bei 11 Cluster teilen sie sich in zwei jeweils eigenständige Cluster auf, wobei der eine die Naturwissenschaften, Musik, Latein und alle Theologievarianten enthält. Bei 12-15 und 18-20 Cluster bestehen dann nur noch zwei reine Lehramtscluster. Ab 15 Cluster spaltet sich die Kunst als Ein-Fach-Cluster ab, bei 16 Cluster bilden die Romanistik, Kunst und Geographie einen eigenen Cluster, die Musik fällt zu den Geisteswissenschaften. Bei 17 Cluster sind fast alle Lehramtsfächer wieder in einem eigenständigen Cluster vereint, außer der Musik und der Sonderpädagogik. Bei 21 Cluster finden sich drei reine Lehramtscluster, einmal die Naturwissenschaften, zum anderen die kath. Religion, Latein und Musik und zum dritten die übrigen 10 Lehramtsfächer.

Die drei sozialwissenschaftlichen Lehramtsfächer (Erziehungswissenschaft, Sonderpädagogik und Sportwissenschaft) liegen in den meisten Lösungen der partitionierenden Verfahren bei den übrigen Lehramtsfächern und fallen nicht wie beim hierarchischen Verfahren zu den Sozialwissenschaften.

Die **medizinischen Wissenschaften** treten fast durchgängig mit der Pharmazie zusammen auf. Im Falle der M-Option verbleiben sie anfänglich bei den wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern und den harten Naturwissenschaften. Bei 7-8 und bei 11-20 Cluster sind sie eine eigenständige Gruppe. Bei 9-10 Cluster fallen sie wieder zu den universitären Wirtschaftswissenschaften.

Erst bei 21 Cluster spalten sie sich in zwei Cluster, einmal die Human- und die Veterinärmedizin, zum anderen die Pharmazie und Zahnmedizin.

Bei der Intervalloption fallen sie bei 4 und 8 Cluster mit einigen Lehramtsfächern zusammen. Bei 5 Cluster sind sie mit den universitären Wirtschaftswissenschaften vereint. Bei 6 Cluster kommen die Naturwissenschaften hinzu. Bei 7 und 9-20 Cluster sind sie eine eigenständige Gruppe. Bei 21 Cluster teilen sie sich wie in der M-Option auf.

Die **Wirtschaftswissenschaften** der Universitäten bilden zusammen mit der Rechtswissenschaft einen eigenen Cluster. Bis 9 Cluster (M-Option) finden sie sich vereint mit den Natur- und/oder Ingenieurwissenschaften sowie den medizinischen Fächern. Bei 8, 10 Cluster bilden sie eine eigenständige Gruppe, noch zusammen mit zwei FH-Varianten (BWL und Wirtschaftswissenschaften). Ab 11 Cluster dann ohne FH-Fächer. In der Intervalloption bilden sie ab 9 Cluster eine eigenständige Gruppe, ohne die FH-Varianten. Bei 21 Cluster teilen sie sich auf, Jura, Wirtschaftspädagogik und Wirtschaftswissenschaften bilden den einen Cluster, BWL, VWL und Wirtschaftsingenieurwesen den andern.

In der Maximierungsoption liegen die **Fachhochschulstudiengänge** bei den anderen FH-Fächern, wobei BWL und das Wirtschaftsingenieurwesen bei den Ingenieurwissenschaften und die Wirtschaftswissenschaft bei den ingenieurnahen Fächern zu finden ist. Bei 8 und 10 Cluster fallen BWL und Wirtschaftswissenschaft zu den universitären Varianten, das Wirtschaftsingenieurwesen zu den Ingenieurwissenschaften. Bei 9 Cluster sind alle drei bei den ingenieurnahen Fächern. Bei 11 Cluster zerfällt dieser Cluster in zwei Teile. Bei 12 und 13 Cluster sind alle drei bei den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen. Bei 14 und 15 Cluster bleibt das Wirtschaftsingenieurwesen bei den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen, die anderen bilden mit der Publizistik (FH) und der Ernährungswissenschaft (Uni) einen eigenen Cluster. Bei 16-19 Cluster bilden alle drei einen eigenen gemeinsamen Cluster. Bei 20 Cluster fällt das Wirtschaftsingenieurwesen wieder zu den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen.

Mit der Intervalloption zeigen sich anfänglich die gleichen Ergebnisse. Bei 6-10 Cluster liegen alle drei bei den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen. Bei 11-12 Cluster fällt die Wirtschaftswissenschaft zu den ingenieurnahen Fächern. Diese Zugehörigkeit dreht sich bei 13 Cluster um. Bei 14-16 Cluster bilden BWL und die Wirtschaftswissenschaft zusammen mit der Publizistik (FH) und der Ernährungswissenschaft (Uni) einen eigenen Cluster, das Wirtschaftsingenieurwesen bleibt bei den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen. Und ab 17 Cluster bilden die ersten beiden Fächer einen eigenen Cluster.

Die **Ingenieurwissenschaften** sind unter der Maximierungsoption bis 9 Cluster zum größten Teil über die Hochschularten vereint und bilden mit den (harten) Naturwissenschaften sowie den medizinischen Fächern einen gemeinsamen Cluster. Bei 10 Cluster trennen sich die Universitätsfächer von den Fachhochschulen, wobei erstere mit den Naturwissenschaften, letztere mit den medizini-

schen Fächern vereint bleiben. Bei 11-16 Cluster fallen bei den FH-Fächern die medizinischen Fächer weg, und sie bilden mit wirtschaftswissenschaftlichen Fächern einen Cluster, ab 13 Cluster dann zusammen mit ingenieurnahen Fächern. Bei 17 Cluster fallen von den FH-Studiengängen, der Maschinenbau, die Elektrotechnik und das Vermessungswesen zu den universitären Fächern. Bei 18 Cluster gehen sie wieder zurück und bleiben dann weiterhin getrennt erhalten.

Mit der Intervalloption trennen sich die Hochschularten bei 4 Cluster, wobei die universitären Fächer zusammen mit den (harten) Natur- und Wirtschaftswissenschaften einen Cluster bilden, die Fachhochschulstudiengänge zusammen mit den ingenieurnahen Fächern, den Wirtschaftswissenschaften (FH) und einigen Naturwissenschaften (Chemie, Biologie und Geologie). Bei 5 Cluster liegen beide Hochschularten wieder zusammen. Bei 6 Cluster fallen die universitären Fächer Maschinenbau und Bauingenieurwesen zum Cluster der Wirtschafts- und Naturwissenschaften. Bei 9 Cluster bilden die universitären Fächer zusammen mit den (harten) Naturwissenschaften wieder einen gemeinsamen Cluster, die FH-Fächer sind mit ingenieurnahen Fächern vereint. Bei 11 Cluster bilden die FH-Fächer zusammen mit wirtschaftswissenschaftlichen FH-Fächern einen Cluster. Erst bei 21 Cluster zerfällt dann der Universitätscluster in zwei Cluster, wobei sich auch die immer noch mit ihnen vereinten Naturwissenschaften trennen. Die Elektrotechnik bildet dann mit der Mathematik, Physik und Informatik einen eigenen Cluster, ebenso die anderen Fächer zusammen mit der Chemie.

Jedoch sind nicht alle Fächer immer gemeinsam in einem Cluster, sondern bei verschiedenen Lösungen fällt das eine oder andere Fach in einen anderen Cluster, am häufigsten das Vermessungswesen, welches dann bei den Naturwissenschaften, den FH-Fächern oder den ingenieurnahen Fächer zu finden ist, vereinzelt auch das Verkehrswesen oder das Bauingenieurwesen. Die Raumplanung liegt durchgehend bei den ingenieurnahen Fächern.

Die **Informatik**studiengänge beider Hochschularten liegen fast durchgehend bei den universitären Ingenieur- und (harten) Naturwissenschaften. Nur bei 11, 20 und 21 Cluster fällt die FH-Variante zu den Ingenieurwissenschaften der Fachhochschulen.

Die **Naturwissenschaften** sind keine einheitliche Gruppe, womit der These der Großkultur der Naturwissenschaften widersprochen werden muss. Die Fächer unterteilen sich bei der Maximierungsoption bereits bei zwei Cluster. Die Mathematik, Physik und Chemie sind im Großcluster der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie der medizinischen Fächern lokalisiert, die Biologie, Geologie und Geographie gehören zum Großcluster der Geistes- und Sozialwissenschaften.

Die Mathematik, Physik und Chemie vereinen sich mit den universitären Ingenieurwissenschaften, wo sie durchgehend verbleiben. Nur bei 10 Cluster fällt die Chemie zu den FH- und den medizinischen Fächern.

Biologie, Geologie und Geographie sind bei 5 Cluster bei den ingenieurnahen Fächern, bei 6 Cluster bei geisteswissenschaftlichen Fächern. Bei 8, 10, 12 Cluster fallen die Biologie und Geologie wieder zu den ingenieurnahen Fächern. Bei 9, 11 Cluster wieder zu geisteswissenschaftlichen Fächern. Bei 13-19 Cluster bilden alle drei zusammen mit sozialwissenschaftlichen und ingenieurnahen Fächern einen Cluster. Erst bei 20 Cluster fällt die Geographie wieder zu geisteswissenschaftlichen Fächern, die anderen beiden bleiben mit ingenieurnahen Fächern zusammen. Bei 21 Cluster bilden die Chemie, Biologie und Geologie einen eigenen Cluster.

Unter der Intervalloption teilen sich die Naturwissenschaften ebenfalls bereits bei zwei Cluster auf, identisch mit der Maximierungsoption. Die Mathematik bleibt kontinuierlich bei den universitären Ingenieurwissenschaften, die Physik und Chemie bis zur 14-Clusterlösung. Bis 7 Cluster sind die Biologie und Geologie bei den ingenieurnahen Fächern, die Geographie bei den Geisteswissenschaften. Bei 8 Cluster bilden die Naturwissenschaften (ohne Geographie) einen gemeinsamen Cluster, zusammen mit der Elektrotechnik und dem Vermessungswesen der Universitäten. Bei 9 Cluster fallen die Biologie und Geologie zu geisteswissenschaftlichen Fächern. Bei 10 Cluster gehen sie wieder zu ingenieurnahen Fächern. Bei 12 Cluster kommt die Geographie hinzu. Bei 13 Cluster bilden die Biologie und Geologie zusammen mit der Archäologie einen eigenen Cluster. Bei 14-16 Cluster zusammen mit der Chemie, Physik und dem Vermessungswesen (Uni). Bei 17-20 Cluster sind es nur noch die Chemie, Geologie und Biologie.

Die **Sozialwissenschaften** sind unter der Maximierungsoption bis zur 7-Clusterlösung in einem gemeinsamen Cluster, zusammen mit geisteswissenschaftlichen und Lehramtsfächern. Ab 8 Cluster sind die Soziologie und Politik bei den Geisteswissenschaften. Die anderen verbleiben erst bei den Lehramtsfächern, bei 9 Cluster bilden sie zusammen mit ingenieurnahen Fächern einen gemeinsamen Cluster und bei 10, 20 und 21 Cluster sind sie eigenständig. Bei 11 Cluster fallen sie auseinander. Bei 12 Cluster sind sie mit ingenieurnahen Fächern vereint. Bei 13 und 17 Cluster bilden sie wieder eine eigenständige Gruppe, jedoch ohne die Sportwissenschaft. Bei 14, 15, 18 und 19 Cluster fällt die Psychologie zu den ingenieurnahen und naturwissenschaftlichen Fächern. Bei 16 Cluster zerfällt auch die übriggebliebene sozialwissenschaftliche Gruppe.

Unter der Intervalloption sind sie bis 4 Cluster mit den Geisteswissenschaften vereint. Bei 5 Cluster teilen sie sich auf, die Psychologie, Sportwissenschaft und das Sozialwesen (FH) fallen zu den ingenieurnahen und naturwissenschaftlichen Fächern, Soziologie, Politik, Erziehungswissenschaft und Sozialwesen (Uni) bleiben bei den Geisteswissenschaften, die Sonderpädagogik bei den Lehramtsfächern. Bei 6 Cluster fällt die Psychologie zu den Geisteswissenschaften. Bei 8 Cluster fallen alle Fächer außer der Soziologie und Politik zu den Lehramtsfächern. Bei 9, 13 Cluster zu ingenieurnahen Fächern. Bei 11, 12 und 14-16 Cluster bilden sie dann eine gemeinsame eigenständige Gruppe. Bei 17, 19 und 20

Cluster fallen Psychologie und Sportwissenschaft zu den ingenieurnahen Fächern. Bei 18 Cluster bilden sie zwei eigenständige Cluster, die Psychologie, Erziehungswissenschaft und Sportwissenschaft zusammen mit der Geographie, und zum anderen die Sonderpädagogik mit beiden Varianten des Sozialwesens. Bei 21 Cluster bildet die Psychologie und die Sportwissenschaft zusammen mit naturwissenschaftlichen und ingenieurnahen Fächern eine Gruppe.

Die Lehramtsvariante der Sonderpädagogik ist überwiegend bei den anderen Lehramtsfächern lokalisiert, nur bei einzelnen Lösungen vereint sie sich mit den anderen Sozialwissenschaften.

Auch die Sozialwissenschaften bilden keine gemeinsame Gruppe. Insbesondere die Soziologie und die Politikwissenschaft stehen den geisteswissenschaftlichen Fächern näher als den anderen Sozialwissenschaften.

Die **Geisteswissenschaften** sind unter der Maximierungsoption bei 4 Cluster vereint, zusammen mit den Sozialwissenschaften, wobei die theologischen Fächer beim Lehramtscluster liegen. Bei 5 Cluster fallen die Germanistik, Anglistik, Literaturwissenschaft, Publizistik (Uni) und darstellende Kunst zu den Lehramtsfächern, die anderen verbinden sich mit ingenieurnahen Fächern. Bei 8 Cluster bilden die Völkerkunde, außereuropäische Sprachwissenschaften, Archäologie und die theologischen Fächer eine eigene Gruppe. Die übrigen vereinen sich zu einem Cluster, zusammen mit der Soziologie, Politik und Geographie. Bei 9 Cluster spalten sich die theologischen Fächer zu einem eigenen Cluster ab, und die Musikwissenschaft kommt zusammen mit der Biologie und Geologie hinzu. Bei 10 Cluster fallen die naturwissenschaftlichen Fächer weg und die Philosophie kommt hinzu. Bei 15 Cluster wird die Archäologie zu einem Ein-Fach-Cluster und zur kleineren Gruppe kommen die Geschichte und Slawistik hinzu. Bei 16 Cluster trennen sich die theologischen Fächer.

Bei der Intervalloption sind die geisteswissenschaftlichen Fächer bis zu 5 Cluster zusammen, jedoch liegen die theologischen Fächer bei den Lehramtsstudiengängen. Bei 6 Cluster teilen sie sich auf. Die Völkerkunde, außereuropäische Sprachwissenschaften, Musikwissenschaft, Archäologie und die theologischen Fächer bilden einen Cluster. Bei 8 Cluster fällt die Musik zum zweiten Cluster. Bei 9 Cluster kommen die Biologie, Geologie und Forstwissenschaft hinzu. Und die beiden theologischen Fächer (ohne Lehramt) bilden einen eigenen Cluster. Bei 10-12, 14 und 15 Cluster sind sie wieder eigenständig, jetzt zusammen mit der Philosophie. Bei 13 Cluster fallen die Völkerkunde, Musikwissenschaft und außereuropäische Sprachwissenschaften zu den anderen Geisteswissenschaften, die Archäologie zur Biologie und Geologie. Bei 16 kommen Design und Musik für das Lehramt hinzu. Bei 17 Cluster spaltet sich die Archäologie als Ein-Fach-Cluster ab, die anderen verbinden sich mit anderen Geisteswissenschaften (Slawistik, Geschichte, Romanistik und Kunstwissenschaft). Bei 20 Cluster bilden die vier Fächer Philosophie, Völkerkunde, außereuropäische Sprachwissenschaf-

ten und Musik wieder einen eigenen Cluster, bei 21 Cluster ersetzt die Archäologie die Philosophie.

Die zweite geisteswissenschaftliche Gruppe von Fächern, die sich bei 6 Cluster bildet, umfasst Germanistik, Anglistik, Romanistik, Literaturwissenschaft, Geschichte, Kunstwissenschaft und darstellende Kunst (auch Film, Theater), Philosophie, Slawistik und Publizistik (auch Medienkunde, Journalistik, Kommunikationswissenschaft und Bibliothekswissenschaft) der Universitäten. Dazu gehören auch die Soziologie, Politik und die Geographie. Bei 10 Cluster fällt die Philosophie von dieser Gruppe weg. Ab 13 Cluster teilt sich diese Gruppe auf, die Fächer Germanistik, Anglistik, Literaturwissenschaft, darstellende Kunst, Publizistik (Uni) sowie Soziologie und Politik bilden dabei einen Cluster. Die anderen Fächer verbinden sich mit den Fächern Völkerkunde, etc. Nur bei 14 Cluster vereinen sie sich wieder.

Die beiden **Publizistik**varianten sind bereits bei der Unterteilung in zwei Großcluster getrennt, die FH-Variante bei den Ingenieurwissenschaften, die Uni-Variante bei den Geisteswissenschaften, wo sie konstant lokalisiert bleibt. Unter der Maximierungsoption fällt ab 4 Cluster der FH-Studiengang zu den ingenieurnahen Fächern. Bei höheren Clusterlösungen bildet er vorrangig mit der Ernährungswissenschaft (Uni) eine eigene Gruppe, teilweise auch mit dem Fach Graphik/Design (Uni). Zweimal mit den FH-Fächern BWL und Wirtschaftswissenschaft und der Ernährungswissenschaft (Uni). Unter der Intervalloption ist ein ganz ähnliches Ergebnis abzulesen. Bei 14-17 fällt die FH-Variante mit den FH-Studiengängen BWL und Wirtschaftswissenschaft, sowie der Ernährungswissenschaft (Uni) zusammen. Ab 18 nur noch mit der Ernährungswissenschaft (Uni).

Die beiden Fächervarianten **Graphik/Design** (auch bildende Kunst, Gestaltung und neue Medien) sind unter der Maximierungsoption bei zwei Großcluster bei den Ingenieurwissenschaften. Ab 4 Cluster sind beide Varianten bei ingenieurnahen Fächern, wobei sie sich teilweise mit diesen unterteilen. Bei 13 Cluster bilden beide Fächer zusammen mit der Publizistik (FH) einen eigenen Cluster. Bei 14 Cluster fallen sie wieder zu getrennten ingenieurnahen Gruppen, die Universitätsvariante zur Forst- und Agrarwissenschaft (Uni) sowie der Ernährungswissenschaft (FH), die FH-Variante bei den Universitätsfächern Landschaftspflege, Architektur und Raumplanung. Ab 17 Cluster bilden beide zusammen einen eigenen Cluster. Bei 20 Cluster fällt die Uni-Variante zur Publizistik (FH), die FH-Variante zu ingenieurnahen Fächern.

Unter der Intervalloption sind die beiden Fächer in der 2-Clusterlösung getrennt, die Uni-Variante liegt bei den Ingenieurwissenschaften, die FH-Variante bei den Geisteswissenschaften. Bei 5 Cluster fallen beide zu den ingenieurnahen Fächern. Ab 9 Cluster fallen sie teilweise in unterschiedliche Cluster von ingenieurnahen Fächern, die Uni-Variante zur Agrar-, Ernährungswissenschaft, die FH-Variante zur Raumplanung und den Universitätsfächern der Architektur und Landespflege. Ab 18 Cluster bilden beide einen gemeinsamen Cluster.

Die **ingenieurnahen Fächer**, d.h. die Fächer der Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaft, der Landespflege, Architektur und Raumplanung bilden keine durchgängig gemeinsame Gruppe. Unter der Maximierungsoption trennen sie sich bereits bei 3 Cluster. Dabei sind die Universitätsfächer Raumplanung, Forstwissenschaft, Landschaftspflege und Architektur zusammen mit der Ernährungswissenschaft (FH) bei geisteswissenschaftlichen Fächern. Bei 4, 6-8, 10 Cluster bilden alle eine Gruppe, zusammen mit wechselnden anderen Fächern, wie Biologie, Geologie, Vermessungswesens, Graphik/Design, oder der Wirtschaftswissenschaft (FH). Bei 9 Cluster teilen sie sich auf, die Universitätsfächer Raumplanung, Architektur und Landespflege fallen zu den Sozialwissenschaften. Bei 11 Cluster fallen die Agrar- und Ernährungswissenschaft (Uni) mit den FH-Fächern Publizistik, BWL und Wirtschaftswissenschaft zusammen. Bei 12 Cluster fallen die Raumplanung und Architektur (Uni) zu den Sozialwissenschaften. Bei 13 Cluster teilen sie sich wie bei der 3-Clusterlösung auf, die einen verbinden sich mit naturwissenschaftlichen Fächern, die anderen mit FH-Fächer. Ab 14 Cluster bilden die Forst- Agrar- und Ernährungswissenschaft (FH) zusammen mit Graphik/Design einen Cluster. Bei 16, 18, 19 Cluster fällt die Ernährungswissenschaft (Uni) mit der Publizistik (FH) zusammen. Bei 17 Cluster bildet die Agrarwissenschaft einen Ein-Fach-Cluster, die Ernährungswissenschaft (Uni) wechselt zu den FH-Fächern. Bei 18, 19 und 21 Cluster bilden die Fächer Forst- Agrar- und Ernährungswissenschaft (FH) einen gemeinsamen Cluster. Bei 20 Cluster fällt die Ernährungswissenschaft eigenständig heraus, der Dreier-Cluster verbindet sich mit der Biologie und Geologie, die Raumplanung und beiden Varianten der Architektur und Landespflege bilden einen gemeinsamen Cluster.

Unter der Intervalloption sind die ingenieurnahen Fächer bereits in der 2-Clusterlösung getrennt. Die Forstwissenschaft, Ernährungswissenschaft (FH), Raumplanung, Architektur und Landespflege (Uni) liegen bei den Geisteswissenschaften. Bei 4 Cluster sind es nur noch die Architektur und Landespflege (Uni), die übrigen liegen bei anderen FH-Studiengängen. Bei 5, 10 Cluster bilden alle einen gemeinsamen Cluster, außer der Agrarwissenschaft, die bei den Ingenieurwissenschaften liegt. Bei 8 Cluster kommt auch die Agrarwissenschaft hinzu. Bei 9 fallen die Universitätsfächer Raumplanung, Architektur und Landespflege, sowie die Ernährungswissenschaft (FH) zu den Sozialwissenschaften, die übrigen verbinden sich mit anderen FH-Fächern. Ab 11 Cluster bleiben die ingenieurnahen Fächer in verschiedenen Gruppen getrennt, wobei einzelne Fächer stark variieren.

Insgesamt bleiben am häufigsten die Universitätsfächer Architektur, Landespflege, Raumplanung und Forstwissenschaft zusammen, sowie die FH-Fächer Architektur und Landschaftspflege zusammen mit der Agrar- und Ernährungswissenschaft. Ab 13 Cluster bilden Agrar-, Forts- und Ernährungswissenschaft (FH) eine gemeinsame Gruppe. Die Universitätsfächer verbinden sich mit den Sozialwissenschaften, die FH-Fächer mit anderen FH-Fächern. Bei 14 Cluster fallen die Varianten der Architektur und Landespflege mit der Raumplanung und Graphik/Design zusammen. Die Ernährungswissenschaft (Uni) bildet mit den Fach-

hochschulfächern BWL, Wirtschaftswissenschaft und Publizistik eine Gruppe. Bei 17 Cluster verteilen sich die ingenieurnahen Fächer auf vier verschiedene Cluster. Die Agrar- und Forstwissenschaft bilden einen gemeinsamen Cluster, ebenso die Architekturvarianten mit Graphik/Design, die Ernährungswissenschaft bildet zusammen mit der Landespflege und Publizistik einen Cluster, die Raumplanung und Landespflege (Uni) bilden mit der Psychologie, Sportwissenschaft und Geographie eine Gruppe. Ab 18 Cluster bildet die Ernährungswissenschaft (Uni) einen gemeinsamen Cluster mit der Publizistik. Die anderen Fächer variieren je nach Clusterlösung in ihrer Zusammensetzung, verteilen sich aber auf jeweils mehrere Cluster. Die Forst- und Ernährungswissenschaft (FH) bleiben zusammen, teilweise mit der Agrarwissenschaft. Die Varianten der Architektur und Landespflege bleiben meistens ebenfalls zusammen, die Raumplanung liegt überwiegend bei der Psychologie, Sportwissenschaft und Geographie.

Die Architektur und die Raumplanung werden eigentlich häufig zu den Ingenieurwissenschaften gezählt. Ihre Zuordnungen stellen sie aber als von diesen deutlich verschieden heraus.

Vergleich der Optionen des K-means-Verfahrens

An einigen Beispielen lassen sich die Differenzen der beiden Optionen für die Anfangspartitionen des k-means-Verfahrens besonders deutlich machen. Darüber hinaus kann der Vergleich der Ergebnisse beider Optionen zur Aufdeckung übergreifender Muster dienen.

1) Darstellung der Lehramtsfächer:

Die Lehramtsfächer finden sich ohne andere Fächer (Ausnahme Theologie) zusammen, in:

- 1 reiner Cluster: 3i, 4m, 5i, 6i, 7i, 9i, 10i,
- 2 reine Cluster: 9m, 10m, 11i, 12i, 13i, 14i, 18i, 19i, 20i,
- 3 reine Cluster: 12m, 13m, 14m, 15m, 16i, 21i,
- 4 reine Cluster: 17m,

- 2 reine + 1 Lehramtsfach alleine: 15i,
- 3 reine + 1 Fach alleine: 16m, 18m,
- 3 reine + 2x1 Fach alleine: 19m,
- 3 reine + 3x1 Fach alleine: 20m, 21m,
- 1 reiner + 2x1 Fach alleine: 17i,

Lehramtsfächer (ein oder mehr Cluster) zusammen mit anderen Fächern:

- mit Geistes- und Sozialwissenschaften: 2, 3m, 4i, 5m, 6m, 7m,
- mit Sozialwissenschaften: 8m, 8i, 11m,
- mit medizinischen Fächern: 4i,

2) Naturwissenschaften:

Die fünf Fächer: Physik, Chemie, Biologie, Geologie und Mathematik liegen zusammen:

- Alle 5 in einem Cluster: 2, 8i,
- 4 in einem Cluster (ohne Mathematik): 14i, 15i, 16i,
- 3 in einem (Chemie, Biologie, Geologie) + 2 in einem anderen: 4i, 17i, 18i, 19i, 20i, 21m,
- 3 (Mathe, Physik, Chemie) + 2: 4m, 5m, 5i, 6i, 6m, 7m, 8m, 9m, 9i, 10i, 11m, 11i, 12m, 12i, 13m, 13i, 14m, 15m, 16m, 17m, 18m, 19m, 20m,
- 2 (Mathe, Physik) + 1 (Chemie) + 2: 7i, 10m, 21i,
- Die Geographie liegt dabei fast immer anderswo.

3) Ingenieurwissenschaften:

Die klassischen Universitäts- und die Fachhochschulfächer sind:

- zusammen in einem Cluster: 2, 3m,i, 4m, 5m, 5i, 6m, 7m, 8m,i, 9m, 17m,
- in allen anderen Lösungen sind sie in getrennten Cluster.

Die Zusammenstellung der Fächer in Cluster erscheinen bei folgenden Optionen inhaltlich etwas besser interpretierbar, d.h., in sich geschlossener:

- Bei der Maximierungsoption: 4, 13,
- Bei der Intervalloption: 3, 5-7, 14-16, 18, 19,
- Bei beiden Optionen vergleichbar: 8, 9, 10, 11, 12, 17, 20, 21.

Kenn- und Testgrößen der Clusterlösungen

Wie gut die einzelnen Objekte in einen Cluster passen kann an den (euklidischen) Distanzen der einzelnen Objekte zum jeweiligen Clusterzentrum abgelesen werden. Diese Distanzangaben innerhalb der Cluster verringern sich bei zunehmender Anzahl an Cluster. In der 2-Clusterlösung rangieren die Distanzen von 0,28 bis 0,77 und von 0,25 bis 0,59. Da hier alle Fächeruntereinheiten in zwei Cluster aufgeteilt werden, ist zu erwarten, dass die Variation eher groß ist und einzelne Fächer wenig passend erscheinen. Bei zunehmenden Clusterlösungen fallen daher auch die Distanzen innerhalb aller Cluster. In der 20-Clusterlösung beträgt die größte Distanz innerhalb eines Clusters noch 0,46 bzw. 0,45 (vgl. Anhang 3).

Die (euklidischen) Distanzen zwischen den Clustern geben Auskunft darüber, wie weit die einzelnen Cluster voneinander entfernt sind (vgl. Anhang 4). In der 2-Clusterlösung wird die Distanz mit 0,46 angegeben. In der 3-Clusterlösung unterscheidet sich unter der Maximierungsoption der erste Cluster von beiden anderen mit 0,49. Zwischen dem 2. und 3. Cluster erreicht sie einen Wert von 0,34 (also zwischen den Lehramtsfächern mit Sozialwissenschaften und den Geisteswissenschaften mit ingenieurnahen Fächern).

Unter der Intervalloption liegen die Werte ähnlich, der erste Cluster unterscheidet sich von den anderen beiden mit 0,49 bzw. 0,51, der zweite und dritte Cluster weist eine Distanz von 0,38 auf.

Das k-means-Verfahrens liefert also die Distanzen zwischen und innerhalb der Cluster. Diese können zur detaillierten Analyse z.B. einzelner Fragestellungen herangezogen werden. Neben diesen Distanzen liefert das Verfahren aber auch für jedes Item diejenigen Kennwerte, die für einen varianzanalytischen Ansatz notwendig wären, die Abweichungs- und Fehlerquadratsumme auf der Basis der Clustereinteilungen als Gruppen.

Mit dem partitionierenden Verfahren wird prinzipiell die Logik der Varianzanalyse angewendet und es werden für jedes Item F-Werte berechnet. Diese dürfen nicht als „reale“ Teststatistiken einer Varianzanalyse angesehen werden, können aber als Kriterium für Vergleiche der Clusterlösungen dienen. Die Objekte werden so lange zwischen den anzahlig festgelegten Clustern verschoben, bis hohe F-Werte resultieren, womit dann im Prinzip eine „möglichst gute varianzanalytische“ Lösung ermittelt wird. Diese (Pseudo-) F-Werte können dann ein relatives Kriterium für die Items darstellen, indem an ihnen abgelesen werden kann, aufgrund welcher Items die Zuordnung vorrangig basiert.

Aus den Quadratsummen, aus denen die F-Werte berechnet werden, lassen sich aber auch Effektgrößen berechnen, wie z.B. das Bestimmtheitsmaß. Dieses kann als „Overall-Maß“ aus den einzelnen Quadratsummen der Items berechnet werden und als Maß für die aufgeklärte Variation dienen. In diesem Sinne können auch Overall- F-Werte berechnet werden, die hier aber nicht zur Signifikanzprüfung verwendet werden, sondern ein Vergleichsmaß für die Effektgrößen darstellen.

Im Vergleich zur Indikatorenprüfung basieren diese Quadratsummen auf den Mittelwerten und nicht mehr auf dem Rohdaten. Die Abweichungsquadratsummen gehen hier auf die Variationen zwischen den Clustern zurück. Die Fehlerquadratsummen sind die Variationen innerhalb eines Clusters. Tabelle 8 stellt die Ergebnisse für alle 2-21 Clusterlösungen dar. Dabei werden, getrennt nach den beiden Optionen für die Anfangspartitionen für jede Lösung die (Pseudo-) F-Werte und die Determinationskoeffizienten angegeben, die aus den Summen über die Quadratsummen aller Items berechnet werden.

Wie in der Spalte mit den F-Werten zu erkennen ist, nimmt mit jedem zusätzlich eingeführten Cluster der F-Wert ab. Dieses Ergebnis ist natürlich zu erwarten, da die Distanzen zwischen den einzelnen Fusionsschritten in der Clusteranalyse, beginnen von den Einzelobjekten bis zur letzten Fusion der beiden Großcluster, stetig zunehmen. Das kann auch an den Abbildungen der hierarchischen Darstellungen direkt abgelesen werden (vgl. z.B. Abbildung 1).

Tabelle 8:
Overall-Testwerte für Clusterlösungen, (Pseudo-F-Werte und Determinationskoeffizienten)

	Maximierungsoption		Intervalloption	
Anzahl Cluster	F-Wert	R^2	F	R^2
n-2	19,667	,195	19,667	,195
n-3	13,828	,257	14,849	,271
n-4	12,395	,320	11,463	,303
n-5	10,740	,355	11,372	,368
n-6	9,326	,377	9,962	,393
n-7	9,084	,418	9,721	,434
n-8	9,450	,469	8,089	,430
n-9	8,532	,480	9,057	,495
n-10	8,053	,498	8,656	,516
n-11	8,219	,533	8,097	,529
n-12	7,900	,550	8,090	,556
n-13	7,662	,568	7,630	,567
n-14	7,414	,583	7,532	,587
n-15	7,200	,597	7,195	,597
n-16	6,707	,600	6,964	,609
n-17	6,790	,622	6,564	,614
n-18	6,691	,636	6,619	,634
n-19	6,500	,646	6,494	,646
n-20	6,362	,657	6,334	,656
n-21	6,327	,671	6,014	,660

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01, eigene Berechnung

Die Spalte der R^2-Werte stellt ein gegenteiliges Ergebnis heraus, mit jedem weiteren Cluster nimmt die Größe des Bestimmtheitsmaßes zu. Auch dieses Ergebnis ist natürlich zu erwarten, da das Bestimmtheitsmaß ja eine Aussage über die Güte des Modells macht. Das Modell ist die Prädiktion von Werten durch die Mittelwerte der Gruppen. Je mehr Gruppen vorhanden und je unterschiedlicher die Gruppen sind, desto besser kann ein neues Datum der entsprechenden Gruppe zugewiesen werden, bzw. desto geringer ist der Fehler der Zuweisung.

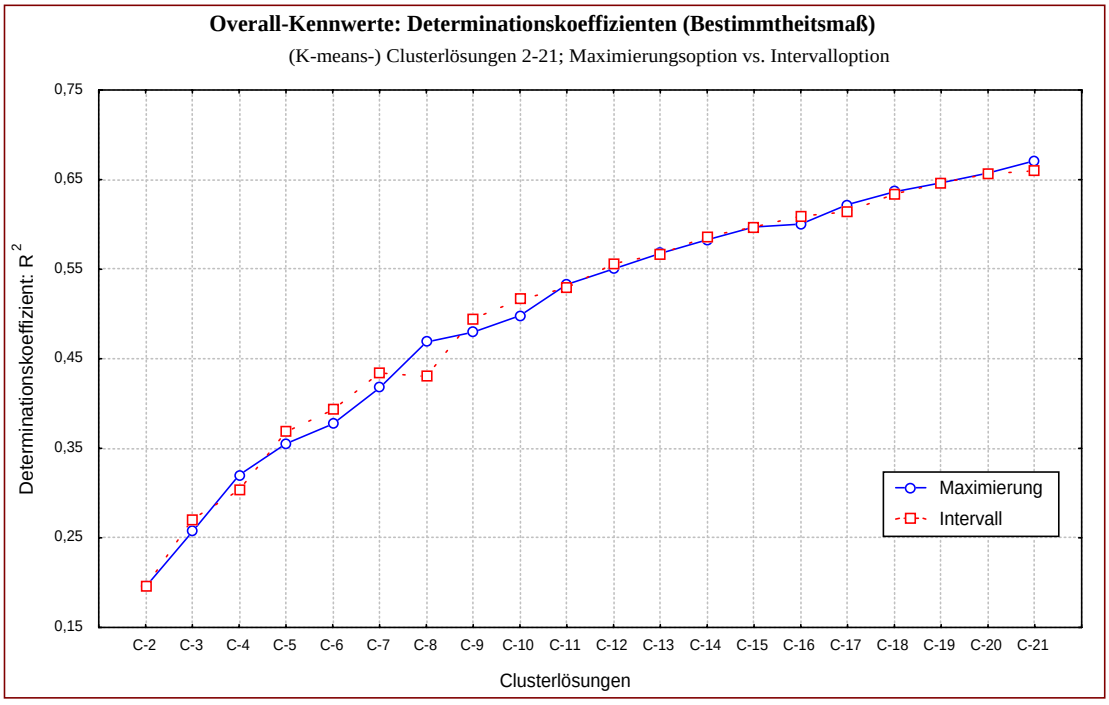
Die Modellgüte oder „Varianzaufklärung“ (genauer eigentlich die Aufklärung der Gesamtvariation durch das Mittelwertsmodell) liegt bei der Aufteilung der Fächeruntereinheiten in zwei Großcluster bei ca. 20%, bei 3 Großcluster sind es 26% bzw. 27%. Die Modellgüte steigt dann über die Zunahme der Cluster stetig an, bis zu Werten von 0,67 bzw. 66% bei der Unterteilung der Fächer in 21 Cluster.

Die beiden Optionen des k-means-Verfahrens stellen nur geringe Differenzen in den Ergebnissen heraus. Wie an den Determinationskoeffizienten abgelesen werden kann, betragen die Differenzen jeweils weniger als 4%. Der größte Unter-

schied ist dabei in der 8-Clusterlösung zu finden, hier erreicht das Bestimmtheitsmaß in der Maximierungsoption einen Wert von 0,47 gegenüber 0,43 unter Verwendung der Intervalloption.

Ein gängiges Verfahren zur Ermittlung der „besten“ Lösung bei Analysen, die mehrere Lösungen vorgeben, ist die Interpretation von „Verlaufskurven“. In der Faktorenanalyse ist das z.B. der „Scree-Test“. Bei Clusteranalysen wird für diesen Fall ein Kriterium für jede Clusterlösung berechnet und graphisch dargestellt. Ähnlich wie beim „Scree-Test“ wird dann die Funktion auf „Brüche, bzw. „Knicke“ hin untersucht. Das Ziel ist herauszufinden, bei welcher Lösung das Kriterium nicht mehr deutlich zunimmt (oder je nach Kriterium abnimmt). Dieses Verfahren wird z.B. auch in der MDS angewendet, um zu entscheiden, welche Dimensionsanzahl die besten Lösungen ergibt (dort über die Veränderung des „Stress-Wertes“). Im vorliegenden Fall können direkt die Determinationskoeffizienten verwendet werden (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 12
Overall-Kennwerte für Clusterlösungen 2-21 für M-Option und I-Option des k-means-Verfahren



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die Graphik der Overall-Testwerte für die beiden Optionen der k-means-Analyse zeigt den ersten „Knick“ bei 3 Cluster für die Intervalloption, bei 4 Cluster für die Maximierungsoption. Weitere „Steigungspunkte“ bei 5 und 7. Bei der Maximierungsoption sind bei 8 und 11 Cluster „Hochpunkte“ zu erkennen. Deutlich ist bei der Intervalloption der Einbruch bei 8 Cluster zu erkennen, bei der M-Option bei 9 und 10 Cluster.

6.3.5 Inhaltliche Analyse der Indikatoren

Die Clusteranalyse über die Fächeruntereinheiten, bzw. deren Zusammenführung zu Fachkulturen ist eines der vorrangig interessierenden Untersuchungsziele. Die andere wichtige Analyse ist die der Indikatoren, die für diese Zusammenführung vorrangig verantwortlich sind. Über die Effektgrößenberechnungen konnten die verwendeten Items in eine Rangreihe gebracht werden (vgl. Kap. 6.3.3). Die Berechnungen basierten dabei auf den Einzeldaten der Befragten und werden im folgenden deshalb als „Ursprungsliste“ bezeichnet. Die Auswirkungen der Analyse unterschiedlicher Itemmengen wurde bereits dargestellt. Im folgenden soll es nun um die inhaltlichen Aspekte der Indikatoren gehen. Dabei werden auch die Ergebnisse der partitionierenden Analysen einbezogen.

Indikatoren mit inhaltlich starken Effekten

Über die Effektgrößen (z.B. Cohen 1988) ließen sich 41 Items (auf der Basis von R^2) bzw. 34 Items (auf der Basis von ω^2) mit inhaltlich großen Effekten bestimmen (vgl. Kap. 6.3.6 und Anhang 2). Zuerst gilt es zu nun klären, welche (kulturellen) Bereiche diese effektstarken Items abdecken. In Tabelle 9 sind die entsprechenden Items, in der Reihenfolge ihres Effektes aufgelistet. Die Items stammen aus 16 verschiedenen Fragen des Studierendensurveys.

Das am stärksten differenzierende Item (Itemnr. 69 im Survey) beinhaltet die Angaben der Studierenden, inwieweit sie die **Überfüllung von Lehrveranstaltungen** als Charakteristikum ihres Hauptfaches einstufen. Diese Situation spiegelt die tägliche Erfahrung der Studierenden an ihrer Hochschule wieder. Ob Studierende räumlich beengt und bedrängt ihre Ausbildungszeit an der Hochschule verbringen oder ihre Studienzeit gänzlich ohne sozialen Stress verbringen, ist mehr als nur eine Rahmenbedingung, sie ist ein Kennzeichen der jeweiligen Fachkultur, weil die Studierenden diese Situation erleben und mit ihr zurecht kommen müssen.

Das zweite Item betrifft die Erfahrungen der Studierenden, inwieweit verschiedene **wichtige Lehrveranstaltungen zeitgleich** angeboten werden, also ein Bereich der Organisation der Lehre. Dieses Item stellt eine Rahmenbedingung des effizienten Studierens dar und ist damit ebenfalls als Kennzeichen einer Fachkultur zu werten.

Das dritte Item stammt aus den Fragen zu den Studienmotiven, ein Bereich, der sehr häufig zur Analyse von Unterschieden für Typologien oder Fachkulturen verwendet wird (vgl. Kap. 2 und 4). Bei diesem Item geht es um die Wichtigkeit der **Chance auf eine Führungsposition**. Aus diesen Fragen zu den Motiven für die Entscheidung des jeweiligen gewählten Studienfaches sind drei weitere unter den effektstarken Indikatoren vorhanden. Die Wichtigkeit der Aussicht auf einen **sicheren Arbeitsplatz** (Nr. 5), die Wichtigkeit der **Einkommenschancen** im späteren Beruf (Nr.7) sowie die Vielfalt der **beruflichen Möglichkeiten** durch das Studium (Nr. 12).

Tabelle 9

Items mit stärksten Effekten (Ursprungsliste)

Basis: Rohdaten, Items mit R^2-Werten bzw. ω^2-Werten über 0,138.

Lfd. Nr.	Sur-Nr.	Fr.-Nr.	Iteminhalt	enthalten in Clusterlösungen C=2-14,16,18,20, ab C=3 je zwei Optionen (Max.=31)
1.	69	16	Kennzeichen: Überfüllung der Lehrveranstaltungen	19
2.	124	20	Situation der Lehre: zeitgleiche Lehrveranstaltungen	31
3.	47	14	Fachwahlmotiv: Chance auf Führungsposition war wichtig	31
4.	188	28	Festgelegtheit des Fachstudiums durch Verlaufspläne	29
5.	46	14	Fachwahlmotiv: Arbeitsplatzchance war wichtig	31
6.	542	86	Einschätzung der Arbeitsmarktchancen in der EU	0
7.	43	14	Fachwahlmotiv: Einkommenschancen waren wichtig	31
8.	368	64	Forderung: Verbesserung der Arbeitsmarktchancen	13
9.	78	17	Nutzen des Studiums: anderen besser helfen zu können	17
10.	64	16	Kennzeichen: gute Berufsvorbereitung	16
11.	60	16	Kennzeichen: hohe Leistungsnormen, Ansprüche	30
12.	45	14	Fachwahlmotiv: berufl. Möglichkeiten waren wichtig	26
13.	507	82	Beruf: anderen helfen	27
14.	580	93	Lebensbereich: Technik und Technologie	31
15.	66	16	Kennzeichen: Konkurrenz zw. Studenten	0
16.	71	17	Nutzen des Studiums: gutes Einkommen	31
17.	122	19	Strategien: Promovieren beruflich wichtig	0
18.	421	69	Belastungen: unsichere Berufsaussichten	14
19.	391	67	Förderung: Sprachliche Fähigkeiten	31
20.	570	93	Lebensbereich: Kunst und Kulturelles	6
21.	278	52	Erleben der Studiensituation: untergehen in der Masse	6
22.	496	82	Beruf: mit Menschen arbeiten	30
23.	389	67	Förderung: Praktische Fähigkeiten	6
24.	508	82	Beruf: Aufstiegsmöglichkeiten	31
25.	108	19	Strategien: Ausbildung vor dem Studium, beruflich wichtig	16
26.	364	64	Forderung: Veranstaltungen häufiger in kleinerem Kreis	11
27.	67	16	Kennzeichen: gute Beziehung zw. Studenten und Lehrenden	6
28.	125	20	Situation der Lehre: persönliche Beratung, wenn notwendig	3
29.	138	21	Lehrveranstaltungen: Aufzeigen Zusammenhang mit Praxis	16
30.	385	66	Bewertung: Möglichkeiten für Eigeninteressen	18
31.	107	19	Strategien: Berufliche Ausbildung, persönlich wichtig	0
32.	63	16	Kennzeichen: Forschungsbezug der Lehre	0
33.	413	69	Belastungen: Leistungsanforderungen	31
34.	400	67	Förderung: Soziales Verantwortungsbewusstsein	24
35.	89	18	Anforderungen: an Diskussionen beteiligen	6
36.	96	19	Strategien: Hochschulwechsel beruflich wichtig	9
37.	189	29	Ausrichtung an Ordnungen/Verlaufsplänen	22
38.	504	82	Beruf: wissenschaftliche Tätigkeit	3
39.	396	67	Förderung: Allgemeinbildung	27
40.	509	82	Beruf: Unbekanntes erforschen	8
41.	393	67	Förderung: Teamfähigkeit	0

Das vierte Item in der Rangreihe der effektstarken Indikatoren betrifft wieder einen organisatorischen Bereich der Studiensituation. Hier die Angabe über das Ausmaß der **Festgelegtheit des Fachstudiums** durch Studienordnungen und Studienverlaufspläne.

Das sechste Item spiegelt die Einschätzung der Studierenden über die Berufs- und **Arbeitsmarktchancen** der nächsten Jahre in **der europäischen Union** wieder. Hier wird die zukünftige Dimension des Studiums einbezogen, ein Aspekt, der von verschiedener Seite (z.B. Huber u.a. 1983, Engler 1993) her als wichtig zur Differenzierung von Fachkulturen angemerkt wurde (vgl. Kap. 2 und 4).

Item Nummer 8 entstammt einer Frage zur Dringlichkeit der Verbesserung der persönlichen Studiensituation. Es beinhaltet dabei die Dringlichkeit der **Verbesserung der Arbeitsmarktchancen** für Studierende des jeweiligen Faches. Auch dieses Item weist einen klaren Bezug zur zukünftigen Situation auf. Aus dieser Frage stammt auch Item Nr. 26, die Forderung nach vermehrten **Lehrveranstaltungen in kleinerem Kreise**.

Das neunte Item gehört zu einer Frage über den erwarteten Nutzen eines Hochschulstudiums. Hierbei stellt es die Nützlichkeit des Studiums dar, um später **anderen Leuten besser helfen** zu können. Es fällt damit in die Kategorie der Studienmotive und spiegelt hier ein soziales Motiv wieder. Aus dieser Frage des Surveys stammt auch Item Nr. 16, die Sicherung des **guten Einkommens**, also ein materielles Motiv.

Das zehnte Item entstammt einer Frage, die sich auf die Charakteristika des Hauptfaches bezieht (zu der auch das erste Item zählt). Dieses Item gibt die Kennzeichnung des Faches durch eine **gute Berufsvorbereitung** bzw. einen guten Praxisbezug wieder. Hier steht sowohl der Nutzen, bzw. der Ertrag des Studiums im Vordergrund, als auch der Blick auf die spätere Berufssituation. Vier weitere Items aus dieser Frage sind unter den effektstarken Indikatoren versammelt. Nr. 11 kennzeichnet das Fach durch **hohe Leistungsnormen**, Nr. 15 durch **Konkurrenz zwischen Studierenden** und Nr. 27 durch **gute Beziehungen zwischen Lehrenden und Studierenden**. Diese letzten beiden Items beziehen sich auf das erfahrene soziale Klima, und können im Sinne Bourdieus interpretiert werden, einmal als die Distinktion zum nächsten Nachbarn und zum anderen als Aspekt des sozialen Kapitals (vgl. Kap. 4). Das vierte Item betrifft den **Forschungsbezug der Lehre** (Nr. 32).

Das 13. Item gehört zu einer Frage, die untersucht, was den Studierenden persönlich an einem Beruf wichtig ist. Dieses Item beinhaltet dabei die Aussage, **anderen Menschen helfen** zu können. Hier zeigt sich die Nähe zu den Studienmotiven, weshalb die Berufserwartungen mit zum Komplex der Motive gerechnet werden können, jedoch mit Bezug auf den antizipierten Beruf. Vier weitere Items aus dieser Frage sind unter den effektstarken Indikatoren zu finden: Nr. 22, die Wichtigkeit **mit Menschen** und nicht mit Sachen **zu arbeiten**, Nr. 24, **gute Auf-**

stiegsmöglichkeiten, Nr. 38, die Möglichkeit zu einer **wissenschaftlichen Tätigkeit** und Nr. 40, die Möglichkeit **Unbekanntes zu erforschen**.

Item Nr. 14 gehört zu einer Frage, die die persönliche Wichtigkeit von einzelnen Lebensbereichen erhebt. Dieses Item erfragt die Wichtigkeit von **Technik und Technologie**. Aus dieser Frage stammt auch Item Nr. 20, der Lebensbereich **Kunst und Kulturelles**. Die Lebensbereiche können im Sinne von allgemeinen Orientierungen als Indikatoren der Kultur betrachtet werden (vgl. Kap. 4).

Das 17. Item entstammt einer Frage, die die Nützlichkeit verschiedener Strategien für die persönliche Entwicklung und für die Verbesserung der Berufsaussichten untersucht. In diesem Fall ist es die Einschätzung der **Promotion** für die Berufsaussichten. Aus dieser Frage sind drei weitere Items unter den effektstarken zu finden: die Nützlichkeit einer **beruflichen Ausbildung vor dem Studium** zur Verbesserung der Berufsaussichten (Nr. 25) und zur persönlichen Entwicklung (Nr. 31), sowie den Nutzen eines **Hochschulwechsels** für die Berufsaussichten (Nr. 36).

Item Nr. 18 gehört zu einer Frage, die nach der Stärke von Belastungen im Studium fragt. Hier die **Belastung durch unsichere Berufsaussichten**. Aus dieser Frage stammt auch Item Nr. 33, die Belastung durch **hohe Leistungsanforderungen**. Auch die negativen Aspekte der Studiensituation können als Kennzeichen einer Kultur gelten (vgl. hierzu Kap. 4).

Das 19. Item gehört zu den Studienerträgen, den erfahrenen Förderungen im Studium. Dieses Item gibt die Einschätzung der Studierenden bezüglich der Stärke der Förderung ihrer **sprachlichen Fähigkeiten** wieder. Außerdem gehören zu den effektstarken Items aus dieser Frage: Nr. 23, die Förderung der **praktischen Fähigkeiten**, Nr. 34, das **soziale Verantwortungsbewusstsein**, Nr. 39, die **Allgemeinbildung** und Nr. 41, die **Teamfähigkeit**. Diese Merkmale sind Teile der Studienqualität und können z.B. als Erträge im Sinne Bourdieus als kulturelles Kapital verstanden werden.

Item Nr. 21 behandelt die **Anonymität** an der Hochschule, hier das Gefühl der Studierenden, in der Masse unterzugehen. Das Anonymitätsempfinden gehört einerseits zu den Belastungen im Studium andererseits zum sozialen Klima.

Das 28. Item gehört zu einer Frage, die die Erfahrungen mit der Lehre im Fachbereich abbildet. In diesem Fall die Häufigkeit, mit der die Studierenden sich von ihren Lehrenden **persönlich beraten** lassen können, wenn es für das Studium notwendig ist. Auch dieses Item lässt sich z.B. im Sinne des sozialen Kapitals an der Hochschule betrachten.

Item Nr. 29 betrifft die Situation in den Lehrveranstaltungen, nämlich die Häufigkeit mit der in den Veranstaltungen ein **Zusammenhang zur Praxis** aufzeigt wird.

Das 30. Item gehört zu einer Frage, die direkt nach Bewertungen der Studierenden fragt. Hier sollen sie die Möglichkeit bewerten, **eigene Interessenschwer-**

punkte im Studium zu setzen. Dieses Item weist damit auf die Freiräume, bzw. die Enge der Organisation der jeweiligen Fächer hin.

Item Nr. 35 entstammt einer Frage, in der die Studierenden Anforderungen beurteilen sollen, die in ihrem Fachbereich an sie gestellt werden. Dabei geht es in diesem Item darum, inwieweit der Fachbereich Wert darauf legt, sich in Lehrveranstaltungen **an Diskussionen zu beteiligen**. Dieses Merkmal kann im Sinne eines Studienertrages, oder besser eines Aspektes der sogenannten „soft skills" interpretiert werden.

Item Nr. 37 bezieht sich auf Item Nr. 4, da es erhebt, nach welchem Ausmaß sich die Studierenden an den **Ordnungen und Verlaufpläne** der Hochschule ausrichten.

Indikatoren bei k-means-Verfahren

Im nächsten Schritt gilt es nun zu klären, welche Items im Falle der partitionierenden Methoden als effektstarke Indikatoren gelten. Diese Frage soll anhand der verschiedenen Clusterlösungen untersucht werden. Die effektstarken Items in den partitionierenden Verfahren müssen nicht die gleichen sein wie die dargestellten Items der Ursprungsliste, da andere Voraussetzungen (bzw. Algorithmen) gelten. Die Basis der Effektberechnung sind hier auch nicht die Einzelangaben, sondern die Mittelwerte der Fächer. Je nach definierter Anzahl an Cluster können unterschiedliche Items mehr oder weniger für die Trennung ins Gewicht fallen.

In Tabelle 9 ist in der rechten Spalte für jedes effektstarke Item der Ursprungsliste angegeben, wie häufig es in den überprüften Clusterlösungen (C=2-14,16,18,20) unter den 41 effektstärksten Items vorkommt, wobei ab drei Cluster beide Varianten der Anfangspartitionen (Maximierungs- und Intervalloption) einbezogen sind. Insgesamt können die Items also 31 mal in den gewählten Clusterlösungen unter den effektstärksten vorkommen.

Neun der Indikatoren aus Tabelle 9 (Nr. 2,3,5,7,14,16,19,24,33) sind auch in allen gewählten Clusterlösungen unter den 41 effektstärksten Items zu finden. D.h., sie sind Indikatoren, die bei unterschiedlichen Clusteranzahlen die Fächer in Gruppen unterscheiden, wobei dies für die Differenzierung nach Großcluster bzw. Großkulturen ebenso gilt, wie für die Trennung in sehr viele verschiedene Gruppen bzw. Kulturen.

Acht weitere Items sind in über 20 der gewählten Clusterlösungen zu finden, weitere neun in mehr als 10 Lösungen. Neun Items treten weniger als zehn mal auf und sechs Indikatoren sind in keiner der gewählten partitionierenden Clusterlösungen unter den 41 stärksten Items zu finden.

Jede der Clusterlösungen enthält aber unter den jeweils 41 effektstärksten Indikatoren auch zusätzliche Items, die nicht in Tabelle 9 aufgelistet sind. Diese sind in Tabelle 10 zusammengestellt.

Tabelle 10:
Items mit stärksten Effekten: k-means-Verfahren.
Basis: Clusterlösungen der k-means-Verfahren

Lfd. Nr.	Sur-Nr.	Frage-Nr.	Iteminhalt	Anzahl k-means	Platz UL
1.	355	63	allgemeine Einstellung: technischer Fortschritt ist nötig	31	67
2.	399	67	Förderungen: Kritikfähigkeit	31	62
3.	401	67	Förderungen: Persönliche Entwicklung	31	134
4.	499	82	Beruf: hohes Einkommen	29	66
5.	356	63	allgemeine Einstellung: technischer Fortschritt ist gefährlich	24	78
6.	469	77	Weiterentwicklung: Kooperation zw. HS und Wirtschaft	24	88
7.	130	20	Lehre: Unterweisung im Abfassen wiss. Texte	23	74
8.	358	63	allgemeine Einstellung: ohne Wettbewerb keine Anstrengung	22	81
9.	511	82	Beruf: flexible Arbeitszeit	22	54
10.	310	57	Bereiche der Beratung: Studienplanung	21	96
11.	418	69	Belastungen: Finanzielle Lage nach Studium	18	48
12.	313	57	Bereiche der Beratung: Erläuterung Prüfungsordnung	18	99
13.	578	93	Lebensbereichen: Religion und Glaube	18	116
14.	84	18	Anforderungen: eigene Interessenschwerpunkte entwickeln	18	65
15.	44	14	Fachwahlmotiv: fester Berufswunsch war wichtig	16	45
16.	137	21	Lehrveranstaltungen: Zusammenhang mit anderen Fächern	16	101
17.	468	77	Weiterentwicklung: mehr Stellen an Hochschulen	15	107
18.	276	52	eigene Situation: Gefühl, nur Leistung gefragt	15	55
19.	318	57	Bereiche der Beratung: Rückmeldung Leistungsergebnisse	14	137
20.	350	62	politischen Grundhaltung: grüne/alternative	12	64
21.	369	64	Forderung: mehr Beteiligungen an Forschungsprojekte	11	103
22.	81	17	Nutzen des Studiums: geistigen Horizont erweitern	10	104
23.	175	25	Lernfortschritt: über Stoff diskutieren	10	172
24.	363	64	Forderung: Lehrangebot nach Leitvorgaben	10	136
25.	349	62	politischen Grundhaltung: christlich-konservative	10	82
26.	510	82	Beruf: nützlich für die Allgemeinheit	9	49
27.	422	69	Belastungen: große Zahl der Studierenden	9	57
28.	415	69	Belastungen: Anonymität	8	121
29.	100	19	Strategien: Auslandsstudium beruflich wichtig	8	73
30.	316	57	Bereiche der Beratung: Referate u, Hausarbeiten	7	113
31.	383	66	Bewertung: Betreuung und Beratung durch Lehrende	7	47
32.	116	19	Strategien: Kenntnisse EDV beruflich wichtig	7	133
33.	141	21	Lehrveranstaltungen: gutes Skript zur Vorlesung	6	50
34.	65	16	Kennzeichen: Einsatz neuer Medien (Internet etc,)	6	63
35.	312	57	Bereiche der Beratung: Prüfungsvorbereitungen	5	89
36.	72	17	Nutzen des Studiums: hohe soziale Position	5	72
37.	94	18	Anforderungen: sich mit ethischen Fragestellungen befassen	5	56
38.	357	63	allgemeine Einstellung: Wettbewerb zerstört Solidarität	4	138
39.	320	57	Bereiche der Beratung: Hilfe bei Stellensuche	4	157
40.	136	21	Lehrveranstaltungen: Motivation für Stoff	3	154
41.	352	62	politischen Grundhaltung: liberale	3	124
42.	361	64	Forderung: Verringerung der Prüfungsanforderungen	3	98
43.	173	24	Aussage: zu wenig Zeit für andere Dinge	2	52
44.	353	62	politischen Grundhaltung: national-konservative	2	173
45.	501	82	Beruf: Möglichkeit andere Menschen zu führen	2	108
46.	93	18	Anforderungen: Interesse für soziale u. politische Fragen des FB	2	46
47.	91	18	Anforderungen: Umsetzung des Gelernten auf praktische Fragen	2	51

Die beiden rechten Spalten geben einmal an, wie häufig das jeweilige Item in den verschiedenen Clusterlösungen unter den 41 stärksten Indikatoren zu finden ist, (Spalte: Anzahl k-means) und zum anderen, auf welchem Platz sich dieses Item in der Rangreihe der Effektstärken in der Ursprungsliste befindet (Spalte: UL, vgl. hierzu auch Anhang 2).

Das erste Item (Surveynr. 355) kommt in allen ausgewählten Clusterlösungen unter den 41 effektstärksten Indikatoren vor. Es entstammt einer Frage zu allgemeinen Einstellungen, hier die Zustimmung zu der Aussage, dass heutige Probleme wie Energieknappheit oder Umweltverschmutzung auf Dauer nur durch den **technischen Fortschritt** gelöst werden können. Diese Frage enthält drei weitere Items, die ebenfalls unter diesen Indikatoren zu finden sind: Item Nr. 5, die Aussage, der **technische Fortschritt ist gefährlich**, er bedroht die Menschen mehr als er nützt (in 24 weiteren Clusterlösungen vorhanden); Item Nr. 8, die Aussage, ohne **Wettbewerb** strengen sich die Menschen nicht an (in 22 weiteren Clusterlösungen); und Item Nr. 38, der **gegenseitige Wettbewerb zerstört die Solidarität** der Menschen (in 4 weiteren Lösungen). Insbesondere solche allgemeinen Aussagen können als Kennzeichen einer Kultur gewertet werden, wie in den Herleitungen der Begriffe dargestellt wurde (vgl. Kap. 5). In der Rangreihe der Effektstärken der Ursprungsliste nehmen diese vier Items die Ränge, 67, 78, 81 und 138 von insgesamt 235 Items ein, womit die ersten drei inhaltlich mittlere Effekte darstellen, das vierte einen schwachen Effekt.

Das zweite und dritte Item (Surveynr. 399, 402) kommen ebenfalls in allen gewählten Clusterlösungen vor. Sie stammen aus der Frage zu den erfahrenen Förderungen im Studium, dem Studienertrag, aus der bereits einige Items vorgestellt wurden. Hier betrifft es einmal die Förderung der **Kritikfähigkeit**, zum anderen die Förderung der **persönlichen Entwicklung** ganz allgemein. In der Ursprungsliste der Indikatoren nehmen sie die Plätze 62 und 134 ein.

Item Nr. 4 kommt in 29 der gewählten Lösungen vor. Es gehört zur Frage, was persönlich an einem Beruf wichtig ist, die ebenfalls bereits behandelt wurde. Hier betrifft es die Wichtigkeit eines **hohen Einkommens**. Weitere Items aus dieser Frage: Item Nr. 9, eine **flexible Arbeitszeit**, Nr. 26, **Nützliches für die Allgemeinheit** und Nr. 45, die Möglichkeit **andere Menschen zu führen**. Sie werden in 22, 9 bzw. 2 weiteren Clusterlösungen vorrangig zur Trennung verwendet. In der Indikatorenliste der Ursprungsdaten haben sie die Plätze 66, 54, 49 und 108.

Item Nr. 6 gehört zu einer Frage nach den Forderungen bzw. Wünschen der Studierenden, welche Bereiche der Hochschulen weiterentwickelt werden sollten. Hier die Wichtigkeit einer verstärkten **Kooperation zwischen Hochschulen und Wirtschaft**. Auch die Wünsche und Forderungen der Studierenden können im Sinne von allgemeinen Einstellungen als Merkmale einer Kultur aufgefasst werden (vgl. Kap. 4). Das Item kommt in weiteren 24 Clusterlösungen vorrangig vor und nimmt Platz 88 in der Indikatorenliste ein. Item Nr. 17 gehört ebenfalls zu dieser Frage, die Wichtigkeit der Ausstattung der Hochschule mit **mehr Stellen** (in 15 weiteren Lösungen und Platz 107).

Das siebte Item stammt aus der Frage zu den Erfahrungen mit der Lehre im Fachbereich und kommt in 23 weiteren Clusterlösungen vor. Hier betrifft es die Häufigkeit, mit die Lehrenden Hilfestellungen / Unterweisungen im wissenschaftlichen Arbeiten und **Abfassen wissenschaftlicher Texte** geben. In der Ursprungsindikatorenrangreihe nimmt es Platz 74 ein.

Das 10. Item gehört zu einer Frage über Bereiche, in denen eine Beratung und Betreuung wichtig wäre. Hier die Beratung zur **Studienplanung** und zum Studienaufbau. Dieses Item ist in 21 weiteren Lösungen unter den 41 effektstärksten zu finden und nimmt Platz 96 in der Indikatorenliste ein. Ebenfalls zu dieser Frage gehören: Nr. 12, Erläuterungen zur Studien- und **Prüfungsordnung**, (18, 99; d.h. in 18 weiteren Lösungen und Platz 99 in der UL), Nr. 19, Rückmeldung und **Erläuterung von Leistungsergebnissen** (14, 137), Nr. 35, Beratung zu **Prüfungsvorbereitungen** (5, 89), Nr. 30, Beratung zum Abfassen **wissenschaftlicher Texte, Referate, Hausarbeiten** (7, 113) und Nr. 39, Hilfe bei der **Stellensuche** (4, 157).

Item Nr. 11 stammt aus der Frage nach den persönlichen Belastungen, hier die **finanzielle Lage nach Beendigung des Studiums** (18, 48). Auch die Items Nr. 27 und 28 gehören zu dieser Frage: Belastung durch die **große Zahl der Studierenden** (9, 57) und Belastung durch **Anonymität** (8, 121).

Item Nr. 13 stammt aus der Frage der Wichtigkeit von Lebensbereichen, hier **Religion und Glaube** (18, 116).

Das 14. Item gehört zur Frage der Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich, hier die Angabe, wie viel Wert der Fachbereich darauf legt, **eigene Interessenschwerpunkte** zu entwickeln (18, 65). Auch das Item Nr. 37 gehört zu dieser Frage, die Anforderung, sich mit **ethischen Fragestellungen** des Faches zu befassen (5, 56) sowie Item Nr. 46, das Interesse für **soziale und politische Fragen** aus der Sicht des Fachbereichs (2, 46) und Nr. 47, die **Umsetzung des Gelernten auf praktische Fragen** und Anwendungen (2, 51).

Das 15. Item stammt aus den Fachwahlmotiven, hier die Wichtigkeit des **festen Berufswunsches** (in 16 Lösungen, Platz 45).

Item Nr. 16 gehört zur Frage nach den Erfahrungen in Lehrveranstaltungen. In diesem Falle die Häufigkeit, mit der der **Zusammenhang mit anderen Fächern** aufgezeigt wird (16, 101). Auch Item Nr. 33 stammt aus dieser Frage, die Aussage, wie häufig es zutrifft, dass ein **gutes Skript** zur Veranstaltung ausgegeben wird (6, 50) sowie Item Nr. 40, **der Dozent schafft es** für das Gebiet zu interessieren bzw. **zu motivieren** (3, 154).

Das 18. Item stammt aus einer Frage zum Erleben der Studiensituation. Dieses Item gibt an, wie stark das Gefühl zutrifft, dass die **Leistungen im Studium** das einzige sind, was gefragt ist (15, 55).

Item Nr. 20 entstammt einer Frage zur persönlichen allgemeinen politischen Haltung. Die Studierenden sollen hier angeben, inwieweit sie mit bestimmten Positi-

onen übereinstimmen, bzw. diese ablehnen. Auch diese Items dienen als allgemeine Haltungen zur Kennzeichnung einer Kultur (vgl. Kap. 4). In diesem Falle geht es um die Haltung zur **grünen/alternativen** Richtung (12, 64). Die Items Nr. 25, 41 und 44 stellen ebenfalls Angaben zur politischen Haltung dar. Zum einen zur **christlich-konservativen** Richtung (10, 82), zum anderen zur **liberalen** (3, 124) und schließlich zur **national-konservativen** Richtung (2, 173).

Das 21. Item gehört zum Fragenbereich der Verbesserungen der persönlichen Studiensituation, hier die Dringlichkeit nach mehr **Beteiligung an Forschungsprojekten** (11, 103). Ebenso gehört zu dieser Frage Item Nr. 24, die Forderung das Lehrangebot nach **verbindlichen Leitvorgaben** auszurichten (10, 136), sowie Nr. 42, die Forderung die **Prüfungsanforderungen** zu verringern (3, 98).

Das 22. Item gehört zur Frage nach dem erwarteten Nutzen eines Hochschulstudiums. Hier die Nützlichkeit, um den **geistigen Horizont** zu erweitern (10, 104), wie auch Item Nr. 36, um eine **hohe soziale Position** zu erreichen (5, 72).

Das Item mit der laufenden Nummer 23 ist Teil einer Frage zur Beurteilung von Formen des Lernfortschrittes. Hierbei sollen die Studierenden angeben, für wie geeignet es für sie persönlich ist, **über den Stoff in der Veranstaltung zu diskutieren** (10, 172).

Item Nr. 29 entstammt der Frage nach der Nützlichkeit von Strategien für die persönliche und berufliche Entwicklung, hier die Einschätzung, wie nützlich ein **Auslandsstudium** für den beruflichen Werdegang ist (8, 73). Auch Item Nr. 32 gehört zu dieser Frage, die Nützlichkeit von **Kenntnissen in der EDV** für die beruflichen Aussichten (7, 133). Diese beiden Items können z.B. wieder im Sinne von Bourdieus kulturellem Kapital interpretiert werden (vgl. Kap. 4).

Item Nr. 31 gehört zu der Frage der allgemeinen Bewertungen der Studienqualität, hier die **Betreuung und Beratung** durch die Lehrenden (7, 47).

Item Nr. 34 stammt aus der Frage zur Kennzeichnung des Hauptstudienfaches, von der bereits einige Items dargestellt wurden (vgl. Tabelle 9). In diesem Falle handelt es sich um die Einschätzung des **Einsatzes neuer Medien** (Internet, Multimedia, etc.) in der Lehre (6, 72).

Item Nr. 43 betrifft eine Aussage zur Lern- und Studiensituation, nämlich inwieweit es zutrifft, dass das Studium **zu wenig Zeit für andere Dinge** lässt (in 2 weiteren Lösungen vorhanden und Platz 52 in der Ursprungsliste).

Effektstärken und Auftretenshäufigkeiten

Das Auftreten der Items unter den jeweils 41 effektstärksten Items in bestimmten Clusterlösungen (vgl. Tab. 11a und b), erlaubt die Erkundung von übergreifenden Zusammenhängen. Hinweise können Items liefern, die sehr häufig vorkommen, bei etwa jeder zweiten Lösung, oder die nur selten, in einigen wenigen Lösungen anzutreffen sind.

Tabelle 11a:

Rangreihe der Items mit den jeweils 41 größten Effekten bei ausgewählten Clusterlösungen (k-means-Verfahren)

(C: Anzahl der Cluster; M: Maximierungsoption; I: Option der konstanten Intervalle)

Nr.	C=2	C=3		C=4		C=5		C=6		C=7		C=8		C=9		C=10	
	M=I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I
1.	124	124	124	124	580	124	580	124	124	124	124	124	507	124	124	124	124
2.	47	43	47	580	355	580	124	43	47	391	188	580	47	580	43	47	507
3.	43	46	508	508	391	43	391	47	391	580	47	391	496	355	47	391	47
4.	355	355	43	47	356	47	47	71	580	578	580	47	580	391	391	45	580
5.	580	47	46	413	60	355	355	391	508	43	391	496	43	511	508	508	78
6.	356	580	413	391	368	46	496	578	511	188	508	507	391	509	45	580	496
7.	46	71	355	355	124	69	413	355	43	368	511	43	499	47	511	43	188
8.	391	356	45	45	47	496	508	580	46	355	71	401	355	508	188	496	391
9.	71	391	580	43	413	356	45	369	71	47	43	396	71	578	499	188	43
10.	401	401	356	358	188	578	43	46	355	71	399	399	469	496	46	401	508
11.	499	496	511	310	175	71	310	499	45	369	45	355	46	45	496	396	45
12.	399	310	71	356	46	413	507	368	310	399	46	188	356	356	580	499	71
13.	72	72	391	511	358	391	356	356	399	46	355	499	60	43	509	71	355
14.	358	499	310	60	64	499	46	175	313	60	189	71	396	369	71	511	46
15.	421	363	401	313	399	383	511	418	499	499	385	508	94	499	507	355	399
16.	188	313	499	368	130	401	401	320	469	496	310	46	508	368	108	413	400
17.	368	399	496	71	189	364	358	60	60	356	389	469	124	46	44	507	469
18.	130	421	421	46	43	175	399	130	401	418	313	78	413	364	138	578	189
19.	310	413	418	496	71	60	368	399	137	130	91	364	78	422	413	399	138
20.	413	368	358	401	421	310	421	358	358	469	401	60	399	421	355	46	413
21.	350	358	313	421	469	72	313	401	413	421	469	45	510	418	64	310	499
22.	468	188	60	418	94	507	60	413	356	175	64	69	358	413	401	400	44
23.	508	130	399	399	173	84	71	310	64	401	499	356	400	71	578	469	64
24.	352	137	501	320	389	418	188	313	138	189	137	385	350	400	356	313	60
25.	400	508	188	469	318	67	396	421	130	413	138	100	318	60	78	358	578
26.	81	350	368	130	401	352	44	496	421	507	356	422	130	67	189	363	401
27.	316	312	507	188	396	350	418	469	276	116	60	318	415	125	60	349	313
28.	357	81	361	499	570	421	130	400	415	320	368	189	313	64	84	60	385
29.	60	352	72	312	418	422	468	318	96	400	413	81	173	69	399	138	310
30.	65	136	350	350	468	508	318	137	368	310	358	358	175	401	383	69	137
31.	136	468	468	507	276	125	138	350	188	313	496	413	421	385	385	468	356
32.	353	96	130	65	357	368	469	508	396	137	507	84	44	396	400	81	511
33.	418	400	469	468	496	358	570	65	389	318	415	130	81	108	116	189	276
34.	469	418	369	141	277	98	81	509	67	84	421	310	100	96	137	100	396
35.	354	469	312	396	89	399	84	468	496	100	276	510	364	415	396	418	358
36.	312	276	136	72	508	100	276	141	141	396	84	313	188	362	310	278	510
37.	189	60	363	276	400	130	64	461	468	508	130	400	276	399	69	318	69
38.	570	357	349	357	91	276	363	188	383	65	396	421	93	130	125	356	116
39.	94	507	81	363	141	313	65	45	312	358	418	368	65	175	418	175	383
40.	318	316	100	501	93	468	400	396	418	509	278	363	570	138	96	130	94
41.	141	353	96	318	84	45	141	349	363	78	67	175	401	507	67	137	363

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Tabelle 11:

Rangreihe der Items mit den jeweils 41 größten Effekten bei ausgewählten Clusterlösungen (k-means-Verfahren)

(C: Anzahl der Cluster; M: Maximierungsoption; I: Option der konstanten Intervalle)

	C=11		C=12		C=13		C=14		C=16		C=18		C=20	
	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I
1.	124	124	124	124	124	124	124	580	124	580	124	124	391	124
2.	391	507	391	188	391	391	391	124	47	124	47	391	124	391
3.	580	496	47	507	188	47	188	507	188	391	391	507	578	47
4.	47	188	188	580	507	580	580	391	578	496	188	496	507	580
5.	188	580	508	391	580	355	413	496	391	507	578	580	496	188
6.	43	508	580	47	496	188	507	508	45	188	45	47	116	45
7.	508	47	45	496	385	43	84	188	116	78	507	45	580	507
8.	46	391	43	78	47	508	496	78	580	508	580	188	47	496
9.	71	78	396	508	45	45	47	355	508	401	116	508	511	508
10.	496	43	355	43	355	401	396	401	189	84	508	511	188	355
11.	401	45	578	108	508	496	45	45	396	45	496	43	508	43
12.	507	108	511	355	78	511	508	43	43	355	84	401	45	69
13.	45	355	399	45	413	108	578	47	511	60	396	78	355	499
14.	499	413	401	399	578	44	108	499	349	396	189	499	396	511
15.	355	46	499	413	43	396	355	396	399	43	413	400	401	385
16.	108	189	71	511	108	69	43	511	69	350	385	355	78	108
17.	578	396	356	469	469	84	399	108	84	64	511	69	189	413
18.	69	469	385	499	349	499	469	399	496	413	43	108	43	400
19.	396	44	413	189	511	509	60	84	137	399	60	369	44	504
20.	84	356	496	46	399	64	385	44	130	47	108	399	399	46
21.	189	64	189	401	189	507	130	60	413	44	510	510	71	60
22.	399	401	84	60	396	413	78	400	355	369	130	84	400	71
23.	413	310	46	71	84	385	511	413	71	46	349	71	89	401
24.	60	60	44	396	358	71	189	71	499	499	399	60	46	369
25.	369	313	64	578	138	356	499	46	46	130	400	396	69	399
26.	64	69	507	64	60	369	349	318	385	175	358	413	356	389
27.	96	418	69	356	310	400	401	469	364	71	69	385	363	84
28.	385	399	468	313	499	578	138	313	468	400	89	389	130	278
29.	44	138	60	510	46	46	400	69	44	108	469	44	418	509
30.	364	499	138	400	71	189	69	130	507	385	44	46	310	578
31.	511	422	310	69	276	60	137	385	278	189	137	509	499	364
32.	422	358	67	138	278	349	71	578	469	389	355	310	385	510
33.	78	71	400	385	44	504	96	316	401	94	276	358	510	469
34.	356	364	349	358	89	138	46	189	89	422	138	318	413	316
35.	509	468	108	44	401	78	64	363	60	318	78	189	570	383
36.	100	400	364	318	400	422	415	356	81	415	499	316	364	137
37.	418	510	276	310	130	350	81	138	108	316	401	313	64	189
38.	137	511	358	418	137	399	361	369	175	276	71	504	349	573
39.	116	350	422	137	369	276	89	350	310	469	278	96	313	318
40.	350	415	469	422	69	361	468	137	100	138	46	130	81	396
41.	415	320	108	468	570	364	276	383	96	383	316	64	358	78

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die häufig auftretenden Items (20-30 mal) lassen sich einmal nach ihrer Rangfolge analysieren, und zum anderen, bei nicht durchgängigem Auftreten, bezüglich der Lösungen ihres Nichtauftretens.

Von den insgesamt zwölf Indikatoren die in allen ausgewählten Clusterlösungen anzutreffen sind, sind neun auch unter den effektstärksten Indikatoren in der Ursprungsliste. Anhand ihrer Plätze in der Rangreihe der Effektstärken können sie in eine übergreifende Rangreihe gebracht werden (Itemnr. 124, 580, 391, 47, 43, 355, 508, 46, 71, 413, 401, 399; vgl. Anhang 1, Tabelle 10 und 11). Diese Items trennen die Fachkulturen stetig, sowohl bei wenigen Großcluster, als auch bezüglich vieler differenzierter Kulturen.

Zwei Items sind in 30 der 31 ausgewählten Clusterlösungen vertreten, beide (60 und 496) gehören auch zu den effektstarken Indikatoren der Ursprungsliste. In der jeweils fehlenden Clusterlösung belegen sie Rangplätze kleiner als 55, womit auch sie zu den Indikatoren gezählt werden können, die stetig differenzieren.

Insgesamt 13 Items kommen zwischen 20 und 29 mal vor, davon 6 in der Ursprungsliste. Die Items 499, 507, 369 und 45 fehlen dabei eher bei niedrigen Clusterlösungen, die Items 356, 358 und 130 dagegen eher bei höheren Clusterlösungen. Item 188 fehlt bei Lösungen der M-Option, Item 499 bei Lösungen der I-Option, was häufig auch auf Item 130 zutrifft.

Insgesamt sind 24 Items mit **mittlerer Häufigkeit** (10-19mal) vorhanden. Die Mehrheit variiert dabei unsystematisch über die verschiedenen Lösungen hinweg. Die Items 421, 418 und 368 kommen nur in Clusterlösungen bis 9 vor. Die Items 78, 69, 44, 364 sind ab 5 Cluster vertreten, Item 138 ab 6 Cluster, Item 108 ab 9 Cluster. Für Item 81 fällt auf, dass es hauptsächlich bei der M-Option vorkommt.

Zu den **seltenen Items** (1-9mal) zählen insgesamt 37 Items. Nur einmal tauchen die Items 98, 461, 362, 573, 354, 277 (Rangnummer in der UL: 94, 180, 42, 44, 220, 61) auf. Dabei ist Item 354 in der Großclusterlösung, Item 573 dagegen nur in der 20-Clusterlösung vorzufinden.

Die Items 136 und 353 findet sich nur in den Großclusterlösungen bis 3 Cluster, die Items 501 und 357 bis 4 Cluster. Die Items 352 und 72 sind nur in den Lösungen bis 5 Cluster vertreten, die Items 141 und 312 nur bis 6 Cluster, Item 65 bis 7 Cluster.

Die Items 67, 100, 383, 422 erscheinen erst ab 5 Cluster, Item 509 und 415 ab 6, die Items 116, 278 ab 7 Cluster, Item 510 ab 8 Cluster und Item 504 erst ab 13 Cluster. Dabei gehen die Items 67, 100, 320 und 415 nicht über die 14-Clusterlösung hinaus.

Die Items 91, 93, 94, 173, 383 und 389 tauchen nur in der Intervalloption auf.

Vergleich der Clusteranalysen, Lösungen und Optionen

Werden die verschiedenen Clusterlösungen miteinander verglichen, lassen sich einige generelle Aussagen ableiten. Bestimmte Lösungen weisen zu einigen Lösungen mehr Ähnlichkeiten auf als zu anderen.

Bei der Intervalloption können die einzelnen Lösungen in sechs Klassen eingeteilt werden. Die Lösungen 2 und 3 bilden eine Klasse, die Lösungen 5-7 eine zweite, dann die Lösungen 10-12 eine dritte, die Lösungen 14-16 eine vierte, 17-20 eine fünfte und schließlich die Unterteilung nach 21 Cluster. Mit jeder Klasse fällt ein neues Muster auf, dass innerhalb der Klasse prinzipiell erhalten bleibt, d.h., die Lösungen sind sich recht ähnlich.

Bei der Maximierungsoption fällt auf, dass bis zur Unterteilung nach 8 Cluster jede Lösung ein eigenes, eher neues Muster aufweist. Die 8-Clusterlösung kann dann zusammen mit den Lösungen 10, 12 und 13 als eine Klasse angesehen werden, die Lösungen 14-16 bilden eine weitere, dann die Lösungen 17-19 und 20-21.

Die Ergebnisse der hierarchischen Analyse lässt die Unterteilungen (aufgrund der Distanzen) zu nach: 2, 4-8, 10-13, 16, 18 und 22. Manche dieser Unterteilungen liegen bezüglich der Distanzen sehr nahe beieinander, so die Unterscheidungen nach 7 und 8, oder nach 11 und 12 Cluster.

Die Unterschiede der beiden Optionsvarianten, die teilweise sehr verschiedene Zusammenführungen der Kulturen ergeben, müssen sich auch in den Itemzusammensetzungen wiederspiegeln.

Bei der Unterteilung nach 3 Cluster sind je 7 Items in den beiden Optionen verschieden. Bei 4 Cluster sind es 13 Items. Bei 5, 16 und 20 Cluster sind es 14 Items, bei 6 und 8 Cluster sind es 11 Items, bei 7 Cluster 12 Items, bei 9-11, 14 und 18 Cluster sind es 9 Items, bei 12 Cluster 6 Items, bei 13 Cluster 8 Items, die jeweils nur in einer der beiden Optionen vorkommen.

a) Fächerzuordnungen bei hierarchischer und partitionierenden Methoden

Die Fächerzuordnungen bei den unterschiedlichen Verfahren können auch als Häufigkeitstabellen dargestellt werden. Mittels zweidimensionaler Häufigkeitstabellen können dann zwei verschiedene Analyseergebnisse daraufhin untersucht werden, wie eindeutig bzw. unvollständig sie die Fächer in die jeweiligen Cluster einordnen. Unter Berücksichtigung der Problematik des Chi^2-Testes bei Zellbesetzungen unter N=5 sollen nicht die exakten Testwerte interpretiert werden, sondern die Größenordnungen zwischen den beiden Optionen des k-means-Verfahrens und der hierarchischen Zuordnung verglichen werden. Damit können sie als Vergleichsmaß dienen, dass eine Aussage darüber zulässt, welche der beiden Optionen die hierarchische Struktur besser abbildet.

In Tabelle 12 sind für einige ausgewählte Clusterlösungen die Ergebnisse dieser Vergleiche dargestellt. Die Angaben bedeuten dabei: Spalte hC = Anzahl der

Cluster in der hierarchischen Analyse; Spalte pC = Anzahl Cluster im k-means-Verfahren; Chi^2 = Angabe, bei welcher Option der Testwert größer ist, bei m (Maximierungsoption) oder i (Intervalloption).

Die erste Zeile stellt damit den Vergleich der Fächeraufteilung dar, zwischen zwei Großcluster bei der hierarchischen Analyse und 3 Cluster beim k-means-Verfahren. Als Ergebnis liefert die Chi^2–Testung für die M-Option einen größeren Wert als für die I-Option. Der Chi^2–Test misst die Abweichung der Zellbesetzungen, wie sie aufgrund der Randhäufigkeiten zu erwarten wären. Große Kennwerte bedeuten dann eine sehr starke Abweichung. Bei einer „eins-zu-eins" Übersetzung zweier Zuordnungen würden die besetzten Zellen jeweils eine der Randhäufigkeiten abbilden. Für Zeile 2 bedeutet das, dass die M-Option sowohl mehr Zellen mit geringer oder gar keiner Besetzung aufweist, als auch mehr Zellen mit einer Besetzung nahe oder gleich einer der Randhäufigkeiten. Und damit ist die M-Optionslösungen der hierarchischen Darstellung ähnlicher als die der I-Option.

Tabelle12:
Vergleich von ausgewählten Clusterverfahren für die Fächerzuordnungen in Cluster

hC	pC	Chi^2	hC	pC	Chi^2
2	3	m > i	10	10	i > m
4	3	i > m	10	11	i > m
4	4	m > i	10	12	i > m
4	5	i > m	13	11	i > m
6	5	i > m	13	12	i > m
6	6	i > m	13	13	m >i
6	7	i > m	13	14	i > m
6	8	m > i	16	15	i > m
8	6	i > m	16	16	i > m
8	7	i > m	16	17	i > m
8	8	m > i	16	18	i > m
8	9	i > m	18	18	i > m
8	10	i > m	18	19	i > m
10	8	m > i	18	20	i > m
10	9	i > m	18	21	m > i

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Nur bei sieben der untersuchten Vergleiche bildet die Maximierungsoption die hierarchische Darstellung besser ab: bei 2 auf 3, bei 4 auf 4, bei 6, 8 und 10 auf 8, bei 13 auf 13 und 18 auf 21. Alle anderen Vergleiche weisen die Clusterzuordnungen auf Basis der I-Option als ähnlicher zur hierarchischen Struktur aus.

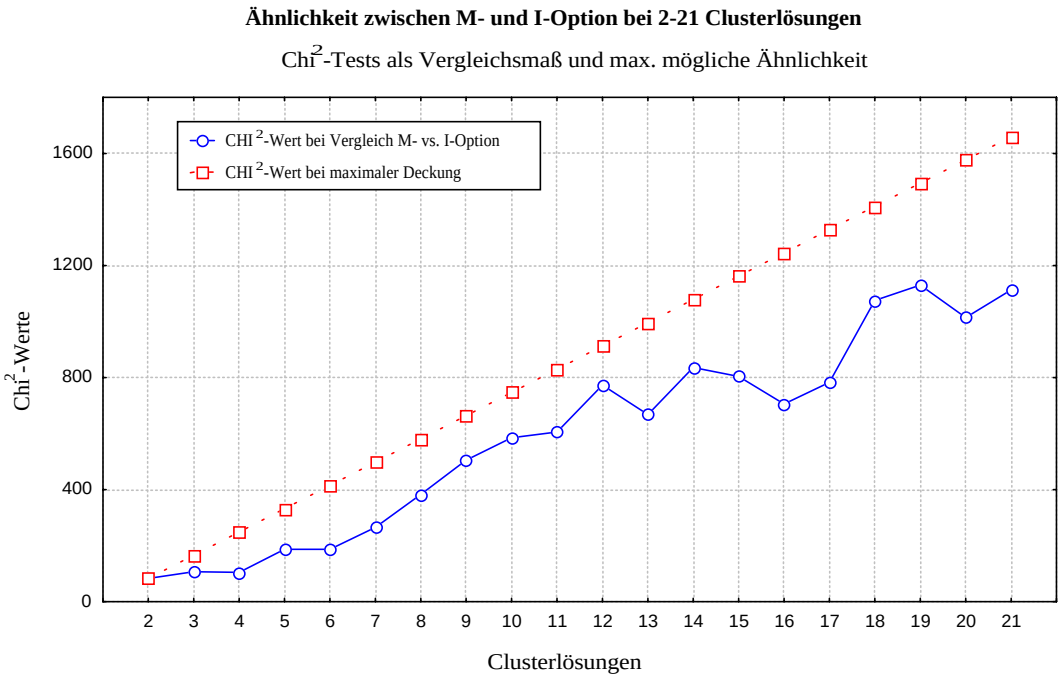
Ein ganz ähnliches Ergebnis bildet der Vergleich der Overall-Testungen der beiden Optionen ab (vgl. Abbildung 12), der aber auf einer gänzlich anderen Grundlage basiert.

b) Fächerzuordnungen bei partitionierenden Methoden

Über die Methode der zweidimensionalen Häufigkeitstabellen lassen sich auch die beiden Optionsvarianten des k-means-Verfahrens miteinander vergleichen. Hierbei sind einmal der Vergleich mit gleichen Clusteranzahlen und zum anderen der Vergleich mit unterschiedlichen Lösungen von Interesse. Der Vergleich beider Optionen bei jeweils gleichen Clusterlösungen liefert Hinweise darauf, welche Lösungen eher ähnlicher bzw. unähnlich sind. Auch hierfür kann ein Vergleich der Chi^2-Werte verwendet werden, solange er wieder als ein relatives Maß, nur für direkte Vergleiche herangezogen wird.

Abbildung 13 stellt den Verlauf der Chi^2-Werte über die einzelnen Clusterlösungen dar. Hohe Werte bedeuten ähnliche Muster, niedrige Werte bedeuten unähnliche Muster. Je mehr Ausprägungen in den Häufigkeitstabellen vorhanden sind, desto größer wird auch der Testwert, sodass die Werte über den Verlauf hinweg ansteigen müssen. Zum Vergleich dieser steigenden Größen wird deshalb der jeweilige maximale Wert angegeben, wie er bei einer absoluten Deckung beider Optionen resultieren würde.

Abbildung 13
Vergleich der Optionen bei jeweils gleichen Clusterlösungen
(Chi^2-Werte)



Quelle: Studierendensurvey, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, WS 2000/01

Der Graph der Optionen weist deutlich Abweichungen im Verlauf auf. So sind sich die Lösungen bei 4, 6, 11, sowie insbesondere 13, 16, 17 und 20 sehr unähnlich. Dagegen sind sich die Lösungen 3, 5, 9, 10 und insbesondere 12 relativ ähnlich.

Beim Vergleich unterschiedlicher Lösungen interessieren vorrangig Vergleiche mit den Großclusterlösungen, da ersten beide Optionen noch relativ ähnlich sind und zweitens sie im Sinne einer Verlaufsanalyse als Anfangssetzungen betrachtet werden können.

Tabelle 13:
Vergleich zwischen ausgewählten k-means-Verfahren für die Fächerzuordnungen in Cluster

2 Cluster vs. 3 Cluster:	Chi^2: m = i	3 Cluster (M) vs. 4 Cluster:	Chi^2: m > i
2 Cluster vs. 4 Cluster:	Chi^2: m > i	3 Cluster (I) vs. 4 Cluster:	Chi^2: m>>i
2 Cluster vs. 5 Cluster:	Chi^2: m > i	3 Cluster (M) vs. 6 Cluster:	Chi^2: m > i
2 Cluster vs. 6 Cluster:	Chi^2: i > m	3 Cluster (I) vs. 6 Cluster:	Chi^2: i > m
2 Cluster vs. 7 Cluster:	Chi^2: i > m	3 Cluster (M) vs. 8 Cluster:	Chi^2: m > i
2 Cluster vs. 8 Cluster:	Chi^2: m > i	3 Cluster (I) vs. 8 Cluster:	Chi^2: m > i
2 Cluster vs. 9 Cluster:	Chi^2: i > m	3 Cluster (M) vs. 9 Cluster:	Chi^2: i > m
2 Cluster vs. 10 Cluster:	Chi^2: i > m	3 Cluster (I) vs. 9 Cluster:	Chi^2: i > m

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die 2-Clusterlösung des k-means-Verfahrens wird durch die M-Option bei 3, 4, 5 und 8 Cluster besser abgebildet. Durch die I-Option bei 6, 7, 9 und 10 Cluster. Beide 3-Clusterlösungen werden bei 4 und 8 Cluster durch die M-Option besser abgebildet, die M-Variante der 3-Clusterlöung auch bei 6 Cluster. Die I-Variante wird bei 6 Cluster besser durch die I-Option abgebildet, ebenso beide Varianten bei 9 Cluster.

Alternative Verfahren für die Berechnung von Gruppierungen

Wie bereits angesprochen bildet die Multidimensionale Skalierung (MDS) eine Alternative zur Clusteranalyse im Hinblick auf die Berechnung einer möglichst „guten“ Anzahl an Dimensionen bzw. Gruppierungen oder wie hier Fachkulturen.

Die MDS basiert auf einer Distanzmatrix (es wäre auch eine Korrelationsmatrix möglich). In der Clusteranalyse wurden bereits verschiedene Varianten berechnet. Die MDS analysiert, wie gut sich die Distanzen auf Dimensionen reduzieren lassen. Dazu werden „Stress-Werte“ (nach Kruskal/Wish 1978) und Alienationskoeffizienten (nach Lingoes 1972) berechnet, die beide auf dieselbe Weise interpretiert werden. Nach Kruskal werden die Werte aufgrund ihrer Größe interpretiert und gleichzeitig ist das beste Ergebnis dann erreicht, wenn durch die Erhöhung der Dimensionsanzahl die Koeffizienten nicht mehr wesentlich erhöht werden (s.o. Kap. 6.3.1).

In Tabelle 14 sind die Ergebnisse der MDS wiedergegeben. Zu Vergleichszwecken werden unterschiedliche Datenbasen verwendet. Einmal die Distanzmatrix aller 235 Items, dann die der 93 effektstärksten Items und die der 134 effektschwächsten Items. Schließlich wird noch als Grundlage die Korrelationsmatrix einbezogen. Es werden jeweils die Stresswerte und die Alienationskoeffizienten

für 2-9 Dimensionen angegeben. Wie zu erkennen ist, liegen die Alienationskoeffizienten jeweils etwas höher als die Stresswerte.

Tabelle 14
Ergebnisse der MDS: Stress- und Alienations-Werte bei unterschiedlichen Dimensionen und Datenbasen

Anz. Dim.	235 Items (Dist.)		93 Items (eff.stark)		134 Items (eff. schw.)		235 Items (Korr.)	
	Stress	Alienat.	Stress	Alienat.	Stress	Alienat.	Stress	Alienat.
2	0,194	0,204	0,178	0,186	0,213	0,223	0,199	0,207
3	0,129	0,133	0,111	0,115	0,137	0,142	0,128	0,132
4	0,082	0,085	0,068	0,070	0,108	0,112	0,081	0,084
5	0,064	0,066	0,048	0,050	0,087	0,090	0,062	0,064
6	0,053	0,055	0,038	0,040	0,072	0,075	0,052	0,054
7	0,043	0,045	0,031	0,033	0,062	0,065	0,042	0,044
8	0,037	0,039	0,026	0,028	0,053	0,056	0,036	0,038
9	0,032	0,034	0,023	0,024	0,048	0,051	0,033	0,034

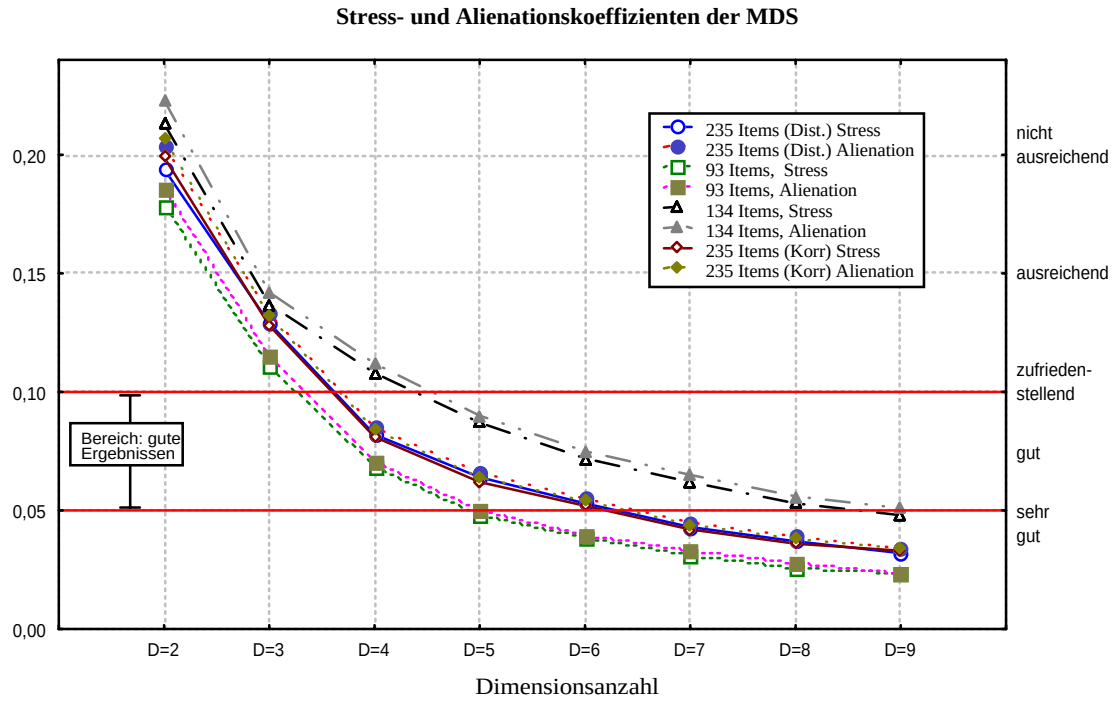
Quelle: Studierendensurvey AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Unter Einbeziehung aller Items auf Grundlage der Distanzmatrix (euklidische Distanzen, Ward-Methode) werden nach dem Kriterium von Kruskal (& Wish 1978) ab 4 Dimensionen gute und ab 7 Dimensionen sehr gute Ergebnisse erzielt. Die Ergebnisse für nur zwei Dimensionen, also die Großkulturlösung liegt für den Stresswert noch im Bereich, den Kruskal als ausreichend beschrieben hat, der Alienationskoeffizient ist dagegen bereits nicht mehr ausreichend. Die Werte für eine 3-Großkulturlösung liegen dagegen noch im zufriedenstellenden Bereich. Ganz ähnliche Ergebnisse finden sich auf der Grundlage der Korrelationsmatrix, die ebenfalls alle 235 Items umfasst. D.h., die Distanzen führen hier zu fast den gleichen Resultaten wie die Korrelationen, ein Ergebnis, das eigentlich zu erwarten war, da die Mehrzahl der Daten ausreichende Skalenniveaus aufweisen.

Auf der Basis der 93 Items mit starken Effekten sind bei 4 Dimensionen gute und bereits ab 5 Dimensionen sehr gute Ergebnisse erzielt. Auch die Großkulturlösungen mit 2 oder 3 Dimensionen sind alle noch aussagekräftig. Im Vergleich dazu sind die Ergebnisse für die 134 Items mit inhaltlich schwachen Effekten als Basis erkennbar schlechter. Die 2-Großkulturlösung ist nicht mehr ausreichend, die 3-Kulturlösung zufriedenstellend. Bei 5 Dimensionen werden gute und erst ab 9 Dimensionen sehr gute Ergebnisse erzielt. Auch hier zeigt sich, dass selbst die effektschwachen Items immer noch zu aussagekräftigen Ergebnissen führen.

Die Ergebnisse aus Tabelle 14 werden in Abbildung 14 graphisch wiedergegeben. Dabei können wie beim „Scree-Test“ der Faktorenanalyse die Koeffizienten mit den Dimensionen in Beziehung gesetzt werden, um deren Graphen nach Brüchen zu untersuchen. Kruskal und Wish haben diesen Zugang auch auf die MDS übertragen.

Abbildung 14
Stress- und Alienationswerte bei 2 bis 9 Dimensionen



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Bei der Verwendung aller Items wie auch nur der effektstarken, ist bei 4 Dimensionen ein deutlicher, bei 5 Dimensionen ein leichter „Bruch“ bzw. „Knick“ erkennbar. Bei den effektschwachen Items fällt bei 3 Dimensionen ein erkennbarer „Knick“ in den Graphen auf. Danach sind keine deutlichen größeren Brüche mehr aufzufinden.

Die „Scree-Test-Methode“ favorisiert also am ehesten die Lösung mit 4 Dimensionen, außer auf der Grundlage der effektschwachen Items. Diese Lösung besitzt aufgrund der Koeffizienten eine gute Aussagekraft.

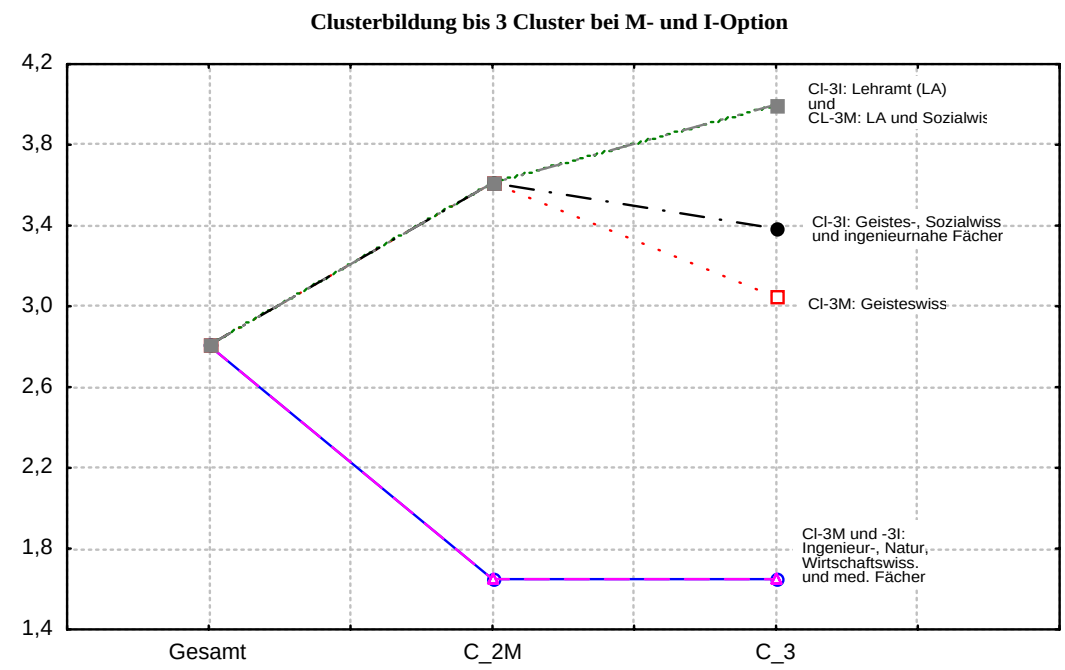
6.3.6 Ergebnisdarstellung der Clusterlösungen über Indikatoren

Als nächster Schritt sollen nun die Clusterlösungen anhand der Indikatoren abgebildet werden. Dazu wird zuerst nur der effektstärkste Indikator verwendet (Item 124) und anhand verschiedener Clusterlösungen dargestellt. Dieses Vorgehen soll veranschaulichen, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Clusterlösungen in ihrer „Abfolge“ auf das Ergebnis haben. Die detaillierten Zuordnungen der einzelnen Fächer zu den jeweiligen Clustern sind in Anhang 3 aufgelistet.

Abbildung 15 stellt die beiden Optionen bis zur 3-Clusterlösung dar. Beginnend mit dem Gesamtmittelwert von Item 124 (Häufigkeit von zeitgleichen Lehrveranstaltungen), folgt zuerst die Unterteilung nach zwei Großcluster, die bei beiden Optionen identisch ist, und danach die Unterteilung nach drei Cluster, bei der sich Unterschiede für die Optionen einstellen.

Der Hauptunterschied liegt im 2. Cluster, dem der Geisteswissenschaften, der bei der M-Option mit einigen wenigen ingenieurnahen Fächern verbunden ist, bei der I-Option dagegen auch die Sozialwissenschaften enthält. Die Lehramtscluster weisen, trotz unterschiedlicher Besetzung (in der M-Option fallen die Sozialwissenschaften hinzu), den gleichen Mittelwert im Indikator auf. Deutlich abweichend dazu dann der 1. Cluster, der die Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften, sowie die medizinischen Fächer enthält.

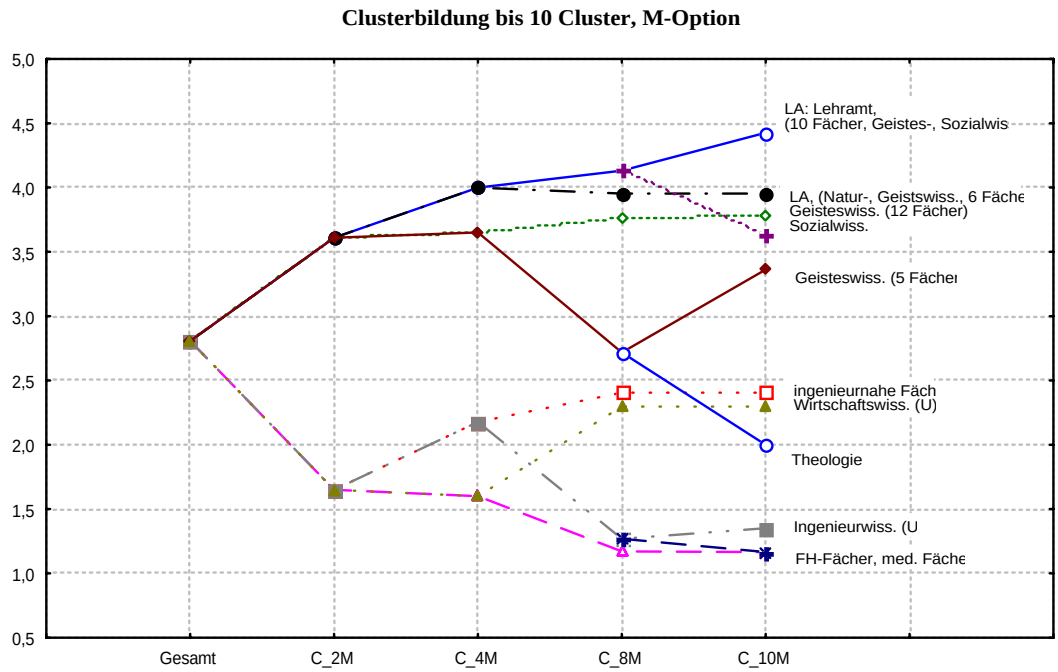
Abbildung 15
Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M- und I-Option bis 3 Cluster
(Mittelwerte, Item 124)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

In Abbildung 16 sind die Mittelwerte des Indikators, ausgehend vom Gesamtmittelwert über 2, 4 und 8 Cluster bis zu 10 Cluster angegeben, jeweils für die M-Option.

Abbildung 16
Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M-Option bis 10 Cluster
(Mittelwerte, Item 124)

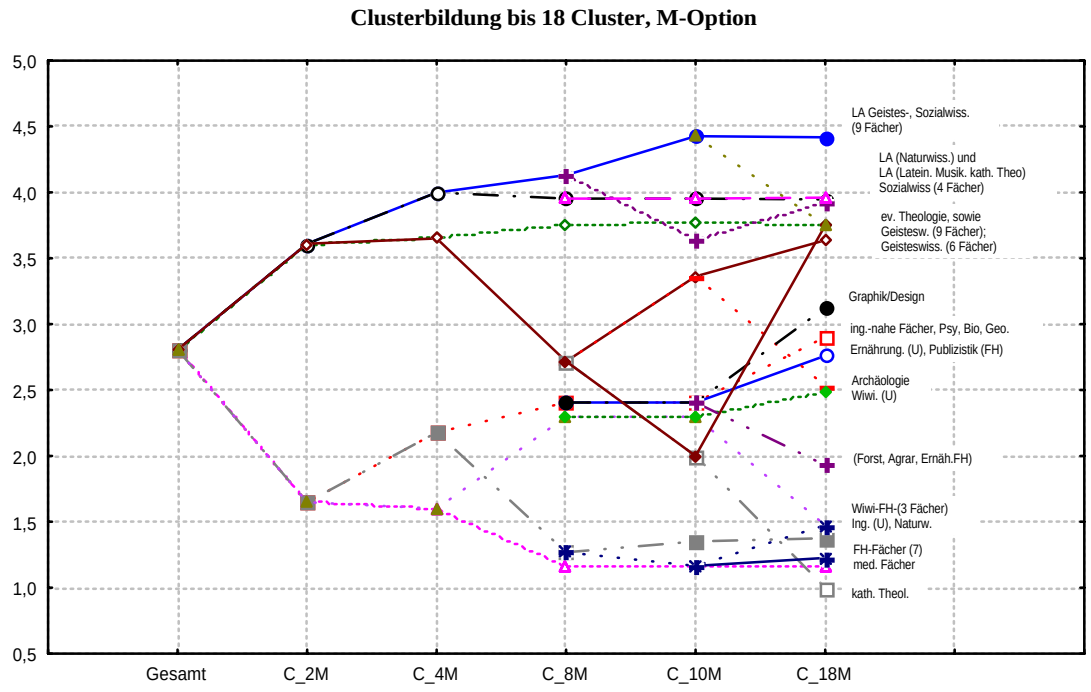


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Bei der 4-Clusterlösung sind die Mittelwerte der Cluster noch deutlich bezüglich der Großcluster getrennt, d.h. die größten Unterschiede gehen auf die 2-Clusterlösung zurück. Bei 8 Cluster streuen die Mittelwerte dann deutlich stärker, sind aber immer noch den Großclustern zuordenbar (quasi als Haupteffekt interpretierbar), auch wenn die Mittelwerte einzelner Gruppen sich recht nahe kommen, wie z.B. die Geisteswissenschaften, aus denen sich später die Theologie abspaltet, und die ingenieurnahen Fächer. Bei 10 Cluster streuen die Mittelwerte noch stärker. Die Theologie fällt jetzt in den Wertebereich des anderen Großclusters. Hieran wird deutlich, dass dieses Item zwar der effektstärkste Indikator ist, aber alleine nicht ausreicht, die Zuordnungen korrekt abzubilden.

Abbildung 17 bietet die Darstellung in der Erweiterung bis 18 Cluster. Wie zu erwarten, nimmt die Variation zu, dennoch bleibt die Zuordnung zu den Großclustern weitgehend erkennbar. Die Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen mit den Lehramtsfächern bleiben auch in ihrer weiteren Unterteilung im oberen Bereich der Graphik, d.h., bezogen auf den Indikator berichten sie relativ häufig von zeitgleichen Veranstaltungen. Gut zu erkennen ist hierbei auch der Unterschied zu den beiden Clustern mit nur einem Fach (Archäologie und kath. Theologie), die sich hier deutlich abspalten.

Abbildung 17
Gruppenaufteilungen für effektstärksten Indikator für M-Option bis 18 Cluster
(Mittelwerte, Item 124)

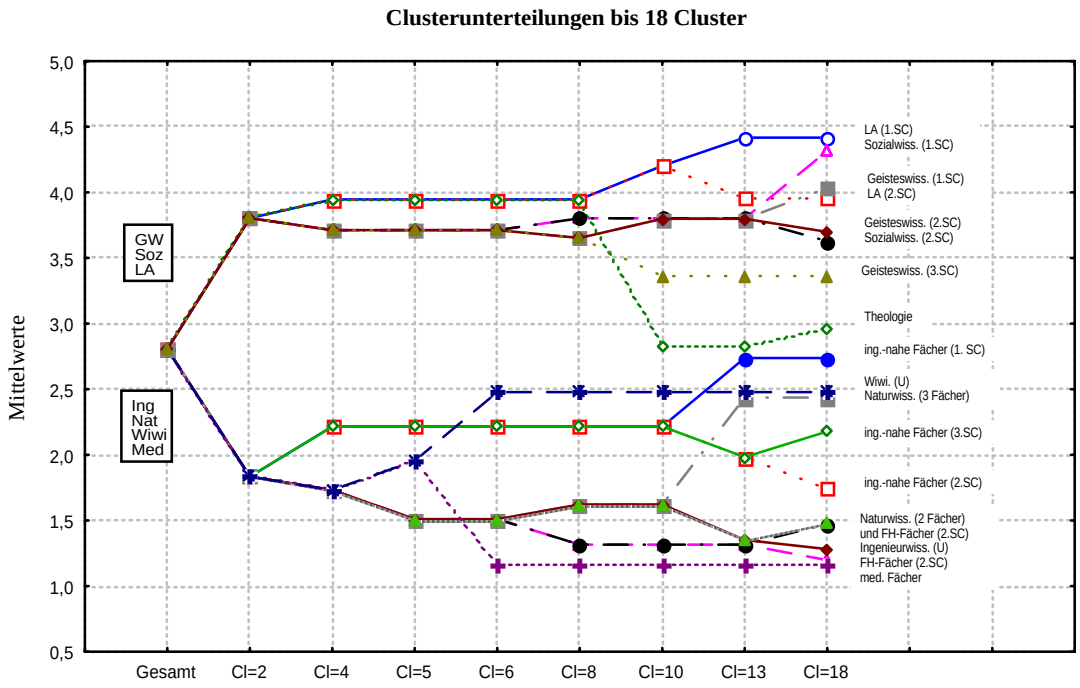


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 18 liefert im Vergleich zur vorangegangenen Darstellung die Ergebnisse aufgrund der Unterteilung der hierarchischen Clusteranalyse. Der „Clusterverlauf“ weist hierbei einige Unterschiede zum Ergebnis des k-means-Verfahrens unter der M-Option auf. Diese sind darauf zurückzuführen, dass die hierarchische Analyse etwas andere Trennungen vornimmt, woraus eine teilweise differente Fächerzusammenstellung resultiert.

Diese unterschiedliche Zuordnung ergibt für die Mittelwertsdarstellung des gewählten Indikators eine recht eindeutige Aufteilung der Gruppierungen, die sich an den Differenzen der beiden Großcluster orientiert. Damit bleibt der Unterschied zwischen den Großkulturen erhalten (was in varianzanalytischer Terminologie ein klassischer Haupteffekt wäre). Einzig die theologischen Fächer fallen in ihren Werte von den anderen Subclustern des geistes- und sozialwissenschaftlichen Großclusters etwas ab und liegen in die Nähe der Gruppierungen des ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Großclusters (vgl. Abbildung 18), ohne jedoch die Graphen der anderen Gruppierungen zu „kreuzen“. Dieser Unterschied kommt dadurch zustande, dass im hierarchischen Falle der Subcluster der Theologie aus drei Fächern besteht (beide Konfessionen ohne Lehramt und der Lehramtsstudiengang der ev. Theologie) und nicht wie im k-means-Verfahren aus einem oder zwei Fächern.

Abbildung 18
Fächeraufteilungen für effektstärksten Indikator nach der Unterteilung der hierarchischen Analyse bis 18 Cluster
(Mittelwerte, Item 124)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die Angaben in Abbildung 18 hinter den Fächergruppierungen beziehen sich auf die Unterteilung nach Subcluster. Ausgangspunkt ist dabei die Aufteilung, wie sie in Abbildung 1 dargestellt wurde, wobei die Reihenfolge der Subcluster jeweils von links zu lesen ist. Die Angabe 1. SC bedeutet damit der in der Abbildung von links erste Subcluster bei der Unterteilung nach 18 Cluster.

Clusterunterschiede bei mehreren Indikatoren

Die vorangegangenen Graphiken dienten der Darstellung von „Clusterverläufen“. Dabei wurde die Variation der mittleren Ausprägungen des effektstärksten Indikators abgebildet, um die Differenzen bei bis zu 18 verschiedenen Fachkulturen heraus zu stellen. Von Interesse war dabei die Bezugnahme auf deren hierarchische Struktur, d.h., deren Variation bezogen auf den Gesamtmittelwert aller Fächer und den sukzessiv weiteren Unterteilungen.

Für die Beschreibung von Fachkulturen, bzw. deren Darstellung anhand ihrer Unterschiede und Eigenheiten bedarf es aber der Einbeziehung mehrerer Indikatoren. Ein detailliertes Bild wäre durch die Einbeziehung aller Items zu erreichen, die nachgewiesenermaßen einen Einfluss bzw. einen Effekt auf die Differenzierung der Fächer ausüben. Nach den vorliegenden Ergebnissen wären das aber alle 235 Items, die für diese Untersuchung ausgewählt wurden. Der Versuch, alle

diese Items zur Beschreibung zu verwenden, würde aber ein zu komplexes und nicht mehr überschaubares Bild ergeben. Eine übersichtlichere Darstellung bedeutet dann aber, eine Auswahl an Indikatoren zu treffen, anhand derer wichtige Unterschiede erkennbar werden.

Die bisherigen Ergebnisse lassen verschiedene Ansätze für spezifische Fragestellungen zu. Zum einen kann gezielt eine spezifische Clusterlösung analysiert werden, da für jede Lösung die jeweiligen effektstärksten Items bekannt sind (vgl. Tabelle 9, 11a, b). Zum anderen kann eine inhaltliche Perspektive gewählt werden, um spezifische Items zu testen. Da sich alle Items als mehr oder weniger effektvolle Indikatoren herausgestellt haben, wäre so ein Vorgehen akzeptabel, insbesondere, wenn die Auswahl theoretisch begründbar erscheint. Sollen schließlich noch möglichst viele verschiedene Clusterlösungen einbezogen werden, also noch keine spezifische Entscheidung über die Unterteilung in Fachkulturen getroffen werden, können diejenigen Indikatoren verwendet werden, die sich über die verschiedenen Verfahren hinweg als effektstark erwiesen haben (vgl. Tabelle 9 und 10).

Für die nachfolgenden Darstellungen wird ein Vorgehen gewählt, das verschiedene Aspekte vereint. Zum einen werden Items einbezogen, die in allen, bzw. sehr vielen verschiedenen Clusterlösungen vorkommen. Zum anderen werden auch effektstarke Items der Ursprungsliste einbezogen, auch wenn sie in den partitionierenden Lösungen seltener anzutreffen sind. Schließlich sollen möglichst viele verschiedene inhaltliche Aspekte abgedeckt werden, weshalb bei ähnlichen Inhalten (d.h., Items die hoch korrelieren) nur jeweils ein Item verwendet wird. Als letzter Aspekt sollen wenigstens einige Items mit mittleren oder nur schwachen Effekten einbezogen werden, um die Differenzierungsleistungen vergleichen zu können.

Vor diesem Hintergrund werden 37 Items ausgewählt, über deren mittlere Ausprägungen verschiedene Fachkulturunterteilungen analysiert und verglichen werden. Diese Anzahl an Items erlaubt auch relativ überschaubare graphische Darstellungen. In Tabelle 15 sind die gewählten Indikatoren kurz zusammengestellt (zu näherer Beschreibung siehe Erläuterungen zu Tabelle 9 und 10).

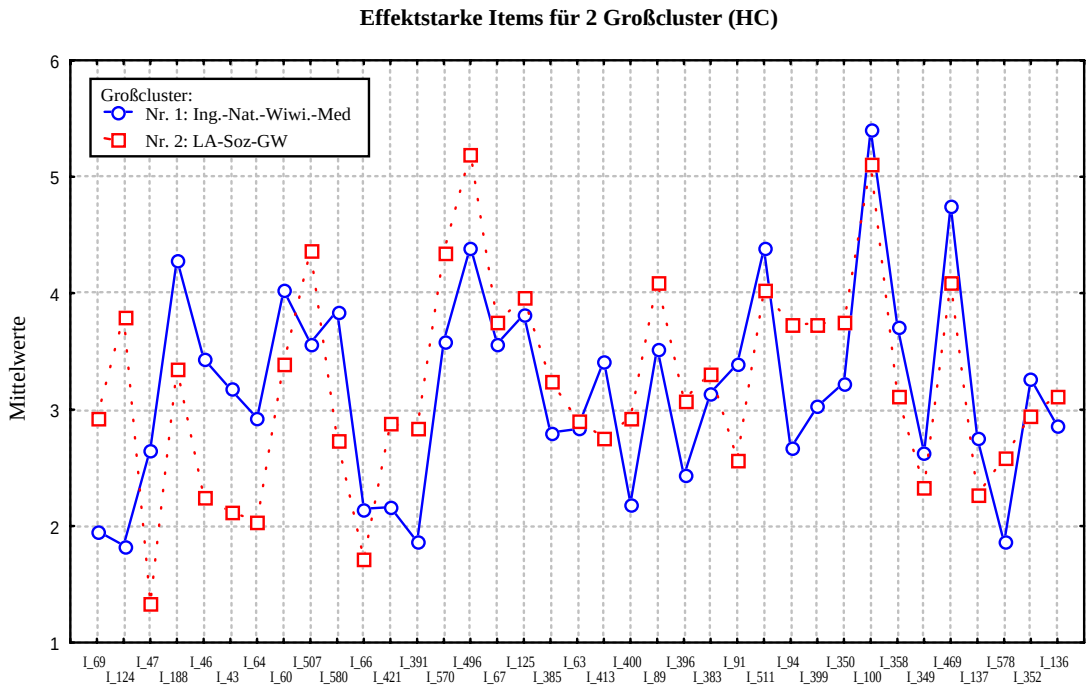
Die Items entstammen 15 verschiedenen Fragen des Surveys, womit eine breite inhaltliche Vielfalt abgedeckt werden kann. Bezogen auf die Ursprungsliste sind die ersten 23 Items welche mit inhaltlich starken Effekten (nach Cohen 1988), die folgenden 23 Items welche mit mittleren Effekten und das letzte ein Item, dass nur einen schwachen Effekt herausstellt. Bezüglich der partitionierenden Verfahren gehören acht Items zu den 41 effektstärksten Items aller Clusterlösungen. Weitere neun sind mehr als 19 mal vorhanden, acht mehr als 9 mal, zehn Items mehr als einmal und 2 Items kommen nicht in den k-means-Verfahren unter den 41 effektstärksten Items vor. Damit decken diese Indikatoren möglichst viele verschiedene Aspekte ab.

Tabelle 15
Ausgewählte Indikatoren zur Fachkulturdifferenzierung

Sur-Nr.	Fr. Nr.	Iteminhalt	Anzahl k-means	Platz UL
69	16	Kennzeichen: Überfüllung der Lehrveranstaltungen	19	1
124	20	Situation der Lehre: zeitgleiche Lehrveranstaltungen	31	2
47	14	Fachwahlmotiv: Chance auf Führungsposition war wichtig	31	3
188	28	Festgelegtheit des Fachstudiums durch Verlaufspläne	29	4
46	14	Fachwahlmotiv: Arbeitsplatzchance war wichtig	31	5
43	14	Fachwahlmotiv: Einkommenschancen waren wichtig	31	7
64	16	Kennzeichen: gute Berufsvorbereitung	16	10
60	16	Kennzeichen: hohe Leistungsnormen, Ansprüche	30	11
507	82	Beruf: anderen helfen	27	13
580	93	Lebensbereich: Technik und Technologie	31	14
66	16	Kennzeichen: Konkurrenz zw. Studenten	0	15
421	69	Belastungen: unsichere Berufsaussichten	14	18
391	67	Förderung: Sprachliche Fähigkeiten	31	19
570	93	Lebensbereich: Kunst und Kulturelles	6	20
496	82	Beruf: mit Menschen arbeiten	30	22
67	16	Kennzeichen: gute Beziehung zw. Studenten und Lehrenden	6	27
125	20	Situation der Lehre: persönliche Beratung, wenn notwendig	3	28
385	66	Bewertung: Möglichkeiten für Eigeninteressen	18	30
63	16	Kennzeichen: Forschungsbezug der Lehre	0	32
413	69	Belastungen: Leistungsanforderungen	31	33
400	67	Förderung: Soziales Verantwortungsbewusstsein	24	34
89	18	Anforderungen: an Diskussionen beteiligen	6	35
396	67	Förderung: Allgemeinbildung	27	39
383	66	Bewertung: Betreuung und Beratung durch Lehrende	7	47
91	18	Anforderungen: Umsetzung des Gelernten auf praktische Fragen	2	51
511	82	Beruf: flexible Arbeitszeit	22	54
94	18	Anforderungen: sich mit ethischen Fragestellungen befassen	5	56
399	67	Förderungen: Kritikfähigkeit	31	62
350	62	politischen Grundhaltung: grüne/alternative	12	64
100	19	Strategien: Auslandsstudium beruflich wichtig	8	73
358	63	allgemeine Einstellung: ohne Wettbewerb keine Anstrengung	22	81
349	62	politischen Grundhaltung: christlich-konservative	10	82
469	77	Weiterentwicklung: Kooperation zw. HS und Wirtschaft	24	88
137	21	Lehrveranstaltungen: Zusammenhang mit anderen Fächern	16	101
578	93	Lebensbereichen: Religion und Glaube	18	116
352	62	politischen Grundhaltung: liberale	3	124
136	21	Lehrveranstaltungen: Motivation für Stoff	3	154

Zwei Großkulturen: Abbildung 19 stellt die beiden Großkulturen gegenüber, wie sie aus der hierarchischen Clusteranalyse resultieren (der Unterschied zur 2-Clusterlösung der k-means-Verfahren ist dabei vernachlässigbar, die Ergebnisse sind fast deckungsgleich). Die beiden Großkulturen weisen dabei deutlich unterschiedliche Profile auf, mit sowohl sehr großen Unterschieden, als auch nur geringen Differenzen.

Abbildung 19
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach zwei Großkulturen (HC)
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Sowohl die Überfüllung von Lehrveranstaltungen wie terminliche Überschneidungen von Veranstaltungen sind für Studierende des 2. Großclusters deutlich häufiger ein Kennzeichen des Studienfaches (Item 69 und 124). Dagegen sehen sie es weniger durch hohe Leistungsnormen (60), eine gute Berufsvorbereitung (64) und Konkurrenz zwischen den Studierenden (66) gekennzeichnet. Ihr Studium ist weniger durch Ordnungen und Verlaufspläne festgelegt (188). Hohe Leistungsnormen sind für sie weniger belastend (413), die unsicheren Berufsaussichten bereiten dagegen größere Sorgen (421).

Sie nennen häufiger soziale Motive, wie anderen helfen zu wollen (507) und den Wunsch mit Menschen zu arbeiten (496). Deutlich geringe Mittelwerte stellen sich in den materiellen Motiven heraus, wie die Chance auf Führungsposition (47), Einkommenschancen (43) und Arbeitsplatzsicherheit (46).

Die Studierenden des 2. Großclusters berichten von höheren Erträgen in den sprachlichen Fähigkeiten (391), dem sozialen Verantwortungsbewusstsein (400), der Allgemeinbildung (396) sowie der Kritikfähigkeit (399). Und sie fühlen sich mehr gefordert, sich an Diskussionen zu beteiligen (89) als auch sich mit ethischen Fragen zu beschäftigen (94). Ihren Dozenten bescheinigen sie häufiger, dass sie sie für den Lehrstoff motivieren können (136). Insgesamt beurteilen sie auch die Möglichkeit, eigene Interessenschwerpunkte im Studium zu setzten als besser (385). Was die Umsetzung des Gelernten auf praktische Fragen betrifft,

beurteilen sie die Anforderungen jedoch als zu gering (91). Und in den Lehrveranstaltungen erfahren sie seltener Zusammenhänge mit anderen Fächern (137).

Der Lebensbereich Kunst und Kulturelles ist für sie wichtiger (570), wie auch der Bereich Religion und Glaube (578). Technik und Technologie ist als Lebensbereich von geringerem Interesse (580).

Sie sprechen sich seltener dafür aus, vermehrte Kooperationen zwischen Hochschule und Wirtschaft einzugehen (469). Und insgesamt sind sie auch weniger der Ansicht, dass der Wettbewerb notwendig ist (358). In ihren politischen Einstellungen unterstützen sie in größerem Maße die grüne/alternative Richtung (350), weniger die liberale und christlich-konservative (352, 349).

Kaum bzw. nur geringe Unterschiede finden sich auf dieser Ebene der Unterteilung nach den beiden Großkulturen in den Items 67, 125, 63, 383, 100 und 349.

Drei Großkulturen: In Abbildung 20 sind die Ergebnisse für die 3-Clusterlösung des k-means-Verfahrens unter der Intervalloption dargestellt. Hierbei werden als dritte Großkultur alle Lehramtsfächer vereint. Der erste Großcluster ist dabei in seiner Zusammensetzung fast identisch mit dem ersten Großcluster aus der hierarchischen Unterteilung, womit die Ergebnisse deckungsgleich zur Darstellung in Abbildung 19 sind. Daher gilt der Blick vorrangig den Differenzen zwischen dem zweiten und dritten Cluster.

Insgesamt ist das Profil der Lehramtsstudierenden dem des geistes- und sozialwissenschaftlichen Großclusters deutlich ähnlicher als dem der ingenieur-, natur-, wirtschaftswissenschaftlichen und medizinischen Fächer. Jedoch fallen zwischen dem zweiten und dem dritten Großcluster einige erkennbare Differenzen auf.

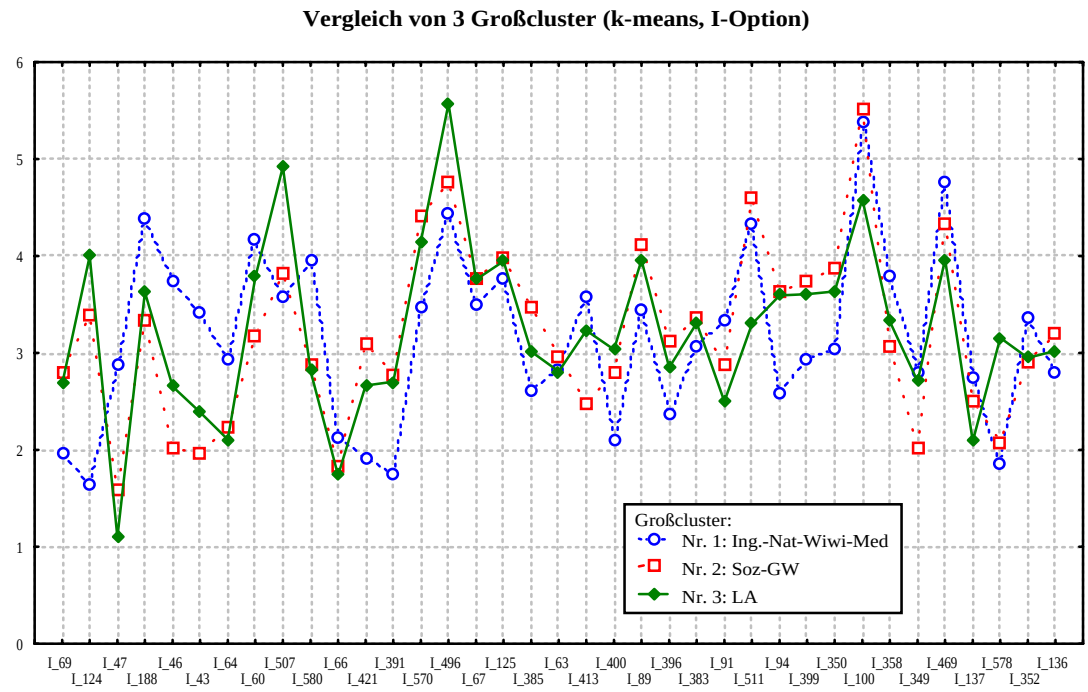
Die Lehramtsstudierenden berichten häufiger von terminlichen Überschneidungen. Sie kennzeichnen ihr Hauptfach stärker durch hohe Leistungsnormen, die für sie auch zu größeren Belastungen führen.

Für sie waren die Arbeitsplatzsicherheit und das Einkommen wichtigere Gründe für ihre Studienfachwahl. Unsichere Berufsaussichten belasten sie weniger. Weit wichtiger ist ihnen die Möglichkeit, später mit Menschen zu arbeiten und diesen helfen zu können. Flexible Arbeitszeiten sind ihnen nachvollziehbarer Weise dagegen weniger wichtig.

Zu kurz kommt für sie die Umsetzung des Gelernten auf praktische Belange. Und sie erleben seltener Zusammenhänge zu anderen Fächern. Sie erleben auch seltener die Möglichkeit eigene Interessenschwerpunkte setzen zu können.

Als Strategie schätzen sie ein Auslandsstudium weit weniger für nützlich ein, um ihren beruflichen Werdegang zu beeinflussen. Seltener fordern sie auch Kooperationen mit der Wirtschaft.

Abbildung 20
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach drei Großkulturen (k-means, I-Option)
(Mittelwerte)



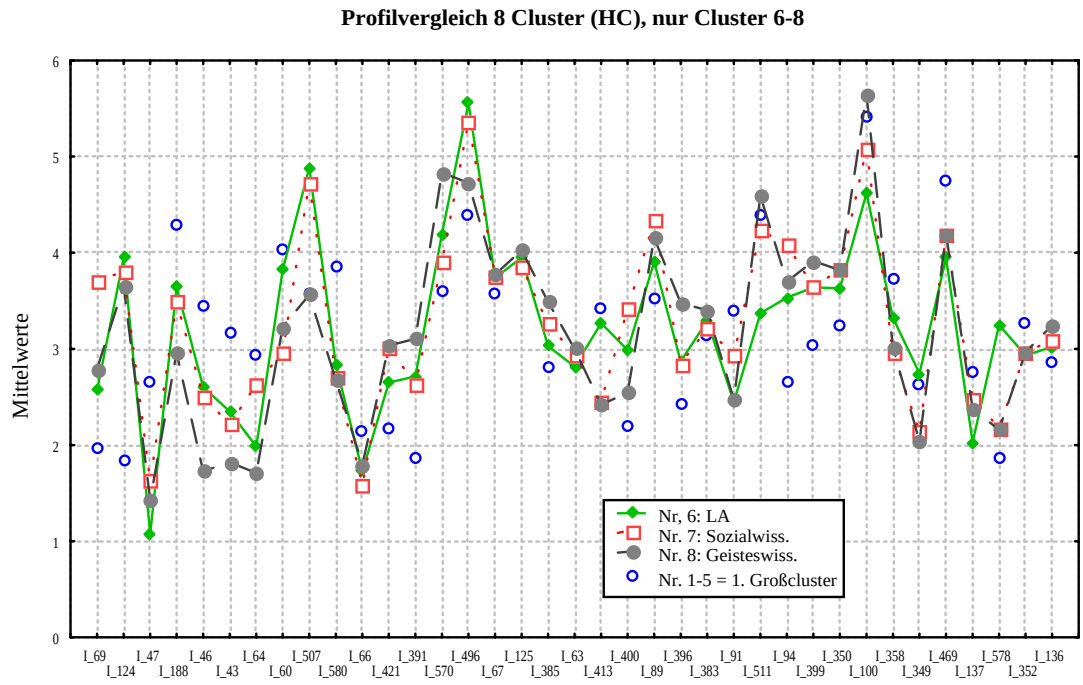
Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

In ihren politischen Ansichten unterstützen sie mehr die christlich-konservative Richtung. Und der Lebensbereich Religion und Glaube hat für sie weit mehr Bedeutung.

Im Vergleich zu den Ergebnissen in Abbildung 18 ist zu erkennen, dass z.B. die Differenz zwischen den zwei Großclustern in den Items 507, 496, 91, 511, 496 und 578 vorrangig auf die Lehramtsstudierende zurückgeht und in Item 100 sogar erst dadurch zustande kommt. Andererseits werden bestimmte Differenzen zwischen den beiden ersten Clustern schärfer erkennbar, so bei den Items 188, 46, 43, 60, 421, 383, 413, 396 und 358.

Acht Kulturen: Abbildung 21 basiert auf der Unterteilung der hierarchischen Analyse nach 8 Cluster. Hier werden die letzten drei Cluster dargestellt, also die Profildifferenzen zwischen Lehramt, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften. Zum Vergleich sind die Mittelwerte (ohne Graph) der ersten fünf Cluster, also der erste Großcluster des 2-Großclusterfalls mit angegeben. Vorrangig soll es hier nun um die Unterschiede zwischen Sozial- und Geisteswissenschaften, in Bezug zu den Lehramtsstudierenden gehen.

Abbildung 21
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach acht Kulturen (HC), Angabe der Cluster 6-8, im Vergleich zum Mittel von 1-5
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die Studierenden der Sozialwissenschaften berichten häufiger von überfüllten Veranstaltungen und sie erfahren eine höhere Reglementierung in ihrem Studium als die Studierenden aus den Geisteswissenschaften.

Als Gründe für die Studienfachwahl war ihnen ein sicherer Arbeitsplatz und gute Einkommenschancen wichtiger. Am Beruf ist ihnen aber deutlich wichtiger, mit Menschen zu arbeiten und anderen helfen zu können. Hier weisen sie Werte vergleichbar den Lehramtsstudierenden auf.

Ihr Hauptstudienfach kennzeichnen sie häufiger durch eine gute Berufsvorbereitung. Und sie erfahren mehr Forderungen, das Gelernte auch praktisch umsetzen zu können. In den sprachlichen Fähigkeiten fühlen sie sich weniger gefördert, ebenso in der Allgemeinbildung, dafür viel stärker im sozialen Verantwortungsbewusstsein. Sie bewerten auch die Anforderungen besser, sich mit ethischen Fragen zu befassen.

Ein Auslandsstudium halten sie zwar für den beruflichen Werdegang für wichtig, mehr als die Lehramtsstudierenden, aber für nicht so wichtig wie die Studierenden der Geisteswissenschaften. Der Lebensbereich Kunst und Kulturelles hat für sie weit weniger Priorität.

Verglichen mit dem ersten Großcluster der 2-Clusterunterscheidung, weist keiner der drei größeren Cluster des zweiten Großclusters eine größere Ähnlichkeit auf.

Alle drei sind vergleichbar weit entfernt (d.h., sie korrelieren in ihren Angaben alle drei ähnlich hoch mit dem 1. Großcluster).

Abbildung 22 stellt die **Profile der 4 größeren Cluster des ersten Großclusters** dar. Trotz erkennbarer Differenzen weisen doch die ersten beiden größeren Cluster, einmal die ingenieurnahen Fächer und zum anderen die Ingenieur- und Naturwissenschaften, eher ähnliche Profile auf, die sich deutlich zu denen der anderen beiden Cluster, den medizinischen Fächer und den Wirtschaftswissenschaften der Universitäten, unterscheiden.

Die Überfüllung der Lehrveranstaltungen ist insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften (zusammen mit Jura) ein Kennzeichen, eher selten in den beiden Cluster der Ingenieurfächer. Die Reglementierung ist dagegen in den Wirtschaftswissenschaften etwas geringer, hier erfahren vor allem die Studierenden der medizinischen Fächer ein sehr festgelegtes Studium, weshalb sie auch die Möglichkeit, eigene Interessenschwerpunkte zu setzen als am schlechtesten beurteilen. Dafür erleben sie aber am seltensten zeitliche Überschneidung von Veranstaltungen, ein Organisationsproblem, das die Wirtschaftswissenschaften häufiger kennen.

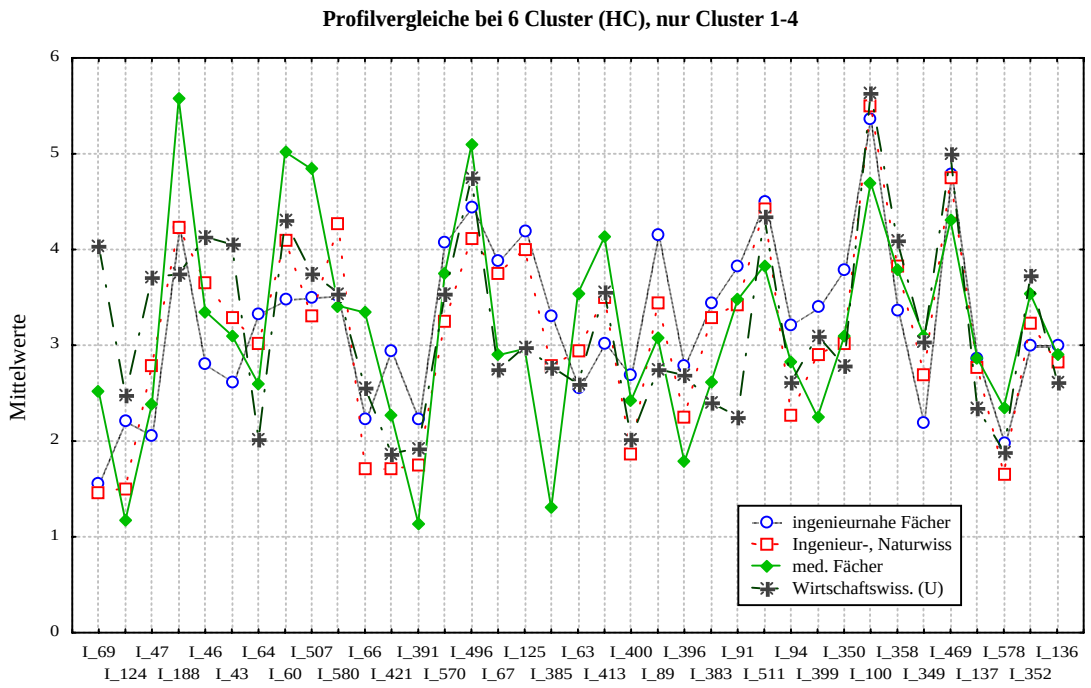
In ihren Studienmotiven waren extrinsisch-materielle Gründe besonders für die Studierenden aus dem Cluster der universitären Wirtschaftswissenschaften von Bedeutung, am wenigsten für die Studierenden aus den ingenieurnahen Fächern. Anderen Menschen helfen zu wollen, ist naheliegender Weise bei den Studierenden der medizinischen Fächer als Berufsmotiv am stärksten ausgeprägt. Ebenso die Erwartung, mit Menschen zu arbeiten, was auch für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften von größerer Bedeutung ist.

Eine gute Berufsvorbereitung bescheinigen ihrem Fach eher die Studierenden der Ingenieurfächer, am seltensten die Angehörigen des Clusters der Wirtschaftswissenschaften. Hohe Leistungsnormen sind vor allem ein Kennzeichen der medizinischen Fächer, ebenso wie die Konkurrenz unter den Studierenden, aber auch der Forschungsbezug. Dagegen halten sie eine gute Beziehung zu Lehrenden für am wenigsten charakteristisch.

Als Studienertrag erfahren die Studierenden aus der Medizin am wenigsten Förderungen in sprachlichen Fähigkeiten, der Allgemeinbildung und der Kritikfähigkeit. Was das soziale Verantwortungsgefühl betrifft, so erleben die Angehörigen des zweiten größeren Clusters am seltensten eine Förderung.

Die Anforderungen des Fachbereichs, hinsichtlich der Beteiligung an Diskussionen, der Umsetzung des Gelernten auf praktische Anwendungen und die Beschäftigung mit ethischen Fragen, werden insgesamt von den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften am schwächsten empfunden, hier geben die Angehörigen der ingenieurnahen Fächer noch die höchsten Werte an.

Abbildung 22
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach sechs Kulturen (HC), Angabe der Cluster 1-4
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

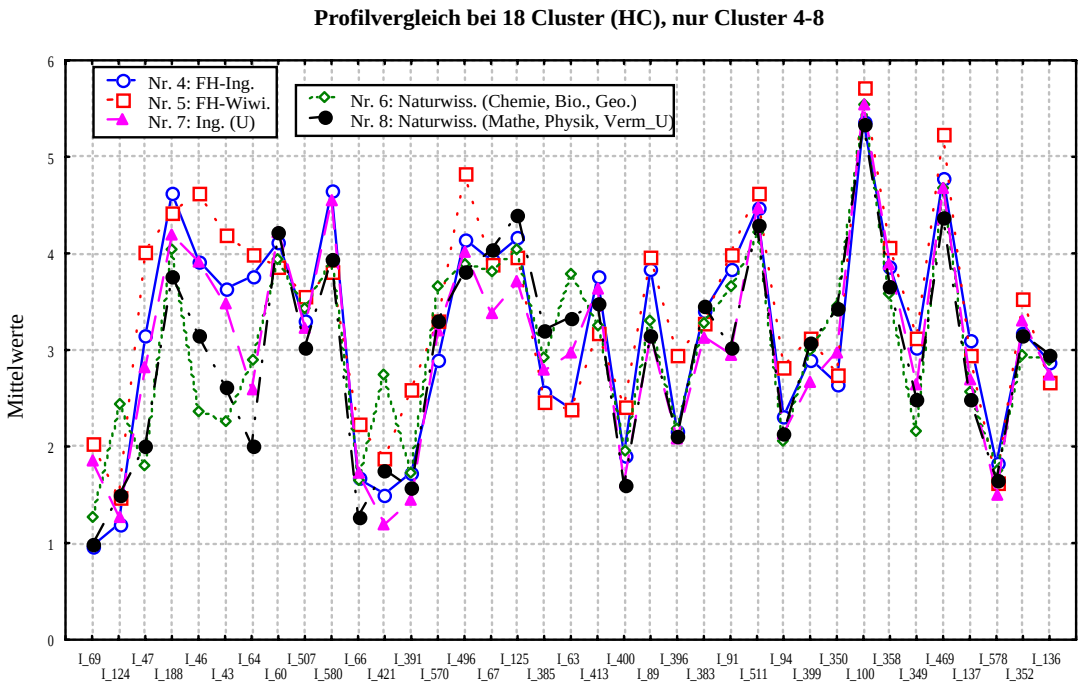
Das Auslandsstudium als beruflicher Vorteil, wird von allen Studierenden als nützlich eingeschätzt, am wenigsten jedoch von den Angehörigen der medizinischen Fächer. Sie fordern auch seltener vermehrte Kooperationen mit der Wirtschaft.

Technik und Technologie ist den Studierenden der Ingenieur- und Naturwissenschaften am wichtigsten, Kunst und Kulturelles dagegen an wenigsten wichtig, ebenso wie Religion und Glaube. Der Aussage, dass die Menschen sich ohne Wettbewerb nicht anstrengen, stimmen am häufigsten die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften zu. In ihren politischen Ansichten unterstützen sie die liberale Richtung am häufigsten. Die Angehörigen aus den ingenieurnahen Fächern stimmen dagegen am häufigsten der grünen/alternativen Richtung zu, dagegen der christlich-konservativen am seltensten.

Der zweite größere Cluster repräsentiert am stärksten den gemeinsamen Großcluster. Über die Korrelationskoeffizienten bestätigt sich auch die größere Nähe der ersten beiden größeren Cluster. Am unterschiedlichsten sind sich hierbei die ingenieurnahen Fächer und die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten. Den größten Zusammenhang zum zweiten Großcluster weisen die ingenieurnahen Fächer auf.

18 Kulturen: Abbildung 23 basiert auf der hierarchischen Unterteilung nach 18 Cluster, wobei es hier nur um die Differenzierung des zweiten größeren Clusters aus Abbildung 22 geht. Er wird in 5 Subcluster zerlegt. Die Profile der fünf Subcluster weisen viele Ähnlichkeiten auf, aber auch einige erkennbare Differenzen. Insgesamt sind sich die Subcluster recht ähnlich, insbesondere die beiden FH-Subcluster, und die beiden naturwissenschaftlichen Cluster weisen hohe Zusammenhänge auf. Am wenigsten ähnlich sind sich die Cluster der Wirtschaftswissenschaften der Fachhochschulen und der „lebensnahen" Naturwissenschaften.

Abbildung 23
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach 18 Kulturen (HC), Angabe der Cluster 4-8
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Die Studierenden der **wirtschaftswissenschaftlichen Fächer der Fachhochschulen** berichten am vergleichsweise häufigsten von Überfüllungen und Konkurrenz unter den Studierenden. Sie bescheinigen ihrem Fach am häufigsten einen guten Praxisbezug, aber erleben selten einen Forschungsbezug. In ihren Studienmotiven sind sie am stärksten materiell ausgerichtet, aber ihnen ist später die Arbeit mit Menschen besonders wichtig. Häufiger als Studierende anderer Subcluster berichten sie von Förderungen in sprachlichen Fähigkeiten, in der Kritikfähigkeit, im sozialen Verantwortungsbewusstsein und der Allgemeinbildung.

Den Studierenden der **ingenieurwissenschaftlichen Fächer der Fachhochschulen** ist der Lebensbereich Technik und Technologie am wichtigsten. Diese hohe

Bedeutung teilen sie mit den Studierenden der Ingenieurwissenschaften an Universitäten. Im Vergleich zu letzteren berichten die Fachhochschüler seltener von Überfüllungen und von größerer Reglementierung des Studiums. Sie erleben einen deutlich besseren Praxisbezug und auch Zusammenhänge zu anderen Fächern, dafür einen geringeren Forschungsbezug. Sie fühlen sich besser gefordert, das Gelernte auch praktisch umzusetzen, aber sie vermissen die Aufforderung, sich an Diskussionen zu beteiligen. Sie berichten häufiger von guten Beziehungen zu Lehrenden und beurteilen insgesamt die Betreuung der Lehrenden auch als besser.

Die Studierenden der beiden Subcluster der **naturwissenschaftlichen Fächer** unterscheiden sich in einigen Indikatoren teilweise deutlich voneinander. Die Angehörigen der mehr mathematischen Fächer (Mathematik, Physik und Vermessungswesen an Universitäten) berichten deutlich seltener von zeitgleichen Veranstaltungen. Sie kennzeichnen ihr Fach seltener durch gute Praxisbezüge oder Forschungsbezüge, erleben aber auch weniger Konkurrenz zwischen den Studierenden. Sie fühlen sich weniger gefordert, das Gelernte praktisch umzusetzen, und sie erleben etwas weniger Förderungen im sozialen Verantwortungsbewusstsein. Häufiger als die Studierenden der anderen drei Naturwissenschaften (Chemie, Biologie und Geologie) aber immer noch seltener als die anderen Subcluster, nennen sie materielle Studienmotive. Unter Belastungen aufgrund unsicherer Berufsaussichten leiden sie weit weniger als die Studierenden des anderen Subclusters, die hier die höchsten Werte aufweisen.

Abbildung 24 vergleicht die Profile der **Lehramtscluster** unter Einbeziehung der Angaben der größeren Cluster der Sozialwissenschaften und der Geisteswissenschaften.

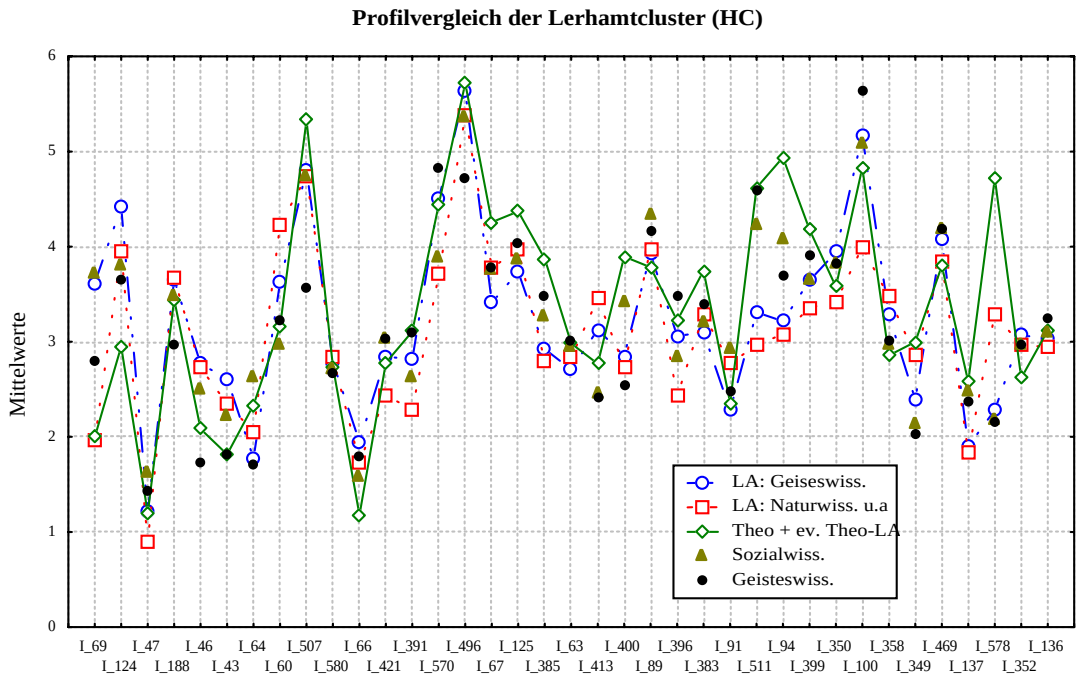
Die Lehramtsstudierenden der **geisteswissenschaftlichen** Fächer berichten am häufigsten von überfüllten Veranstaltungen, ähnlich wie die Studierenden geisteswissenschaftlicher Fächer ohne Lehramt. Ebenso erleben sie am häufigsten zeitgleiche Veranstaltungen, eine Situation die Studierende aus den theologischen Fächern weit seltener erfahren müssen.

Die Lehramtsstudierenden der **naturwissenschaftlichen** Fächer (zu denen auch Latein, Musik und die katholische Theologie gehören) beschreiben ihr Hauptfach am häufigsten als durch hohe Leistungsnormen gekennzeichnet, die sie auch stärker belasten. Dennoch berichten sie von geringeren Förderungen, was sprachliche Fähigkeiten, soziales Verantwortungsbewusstsein, Kritikfähigkeit und Allgemeinbildung betrifft. Auch berichten sie von geringeren Anforderungen, sich mit ethischen Fragestellungen auseinander zu setzen.

Den Studierenden **theologischer** Fächer ist später am wichtigsten, mit Menschen zu arbeiten und anderen helfen zu können, wie auch flexible Arbeitszeiten. Sie berichten am häufigsten von guten Beziehungen zu Lehrenden und der Möglichkeit sich persönlich beraten lassen zu können, weshalb sie auch die Betreuung deutlich positiver beurteilen. Besonders gefördert fühlen sie sich im sozialen

Verantwortungsbewusstsein und in der Kritikfähigkeit. Wie zu erwarten, ist ihnen der Lebensbereich Religion und Glaube am wichtigsten.

Abbildung 24
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei der Unterteilung nach 3 Lehramtscluster (HC).
(Mittelwerte)

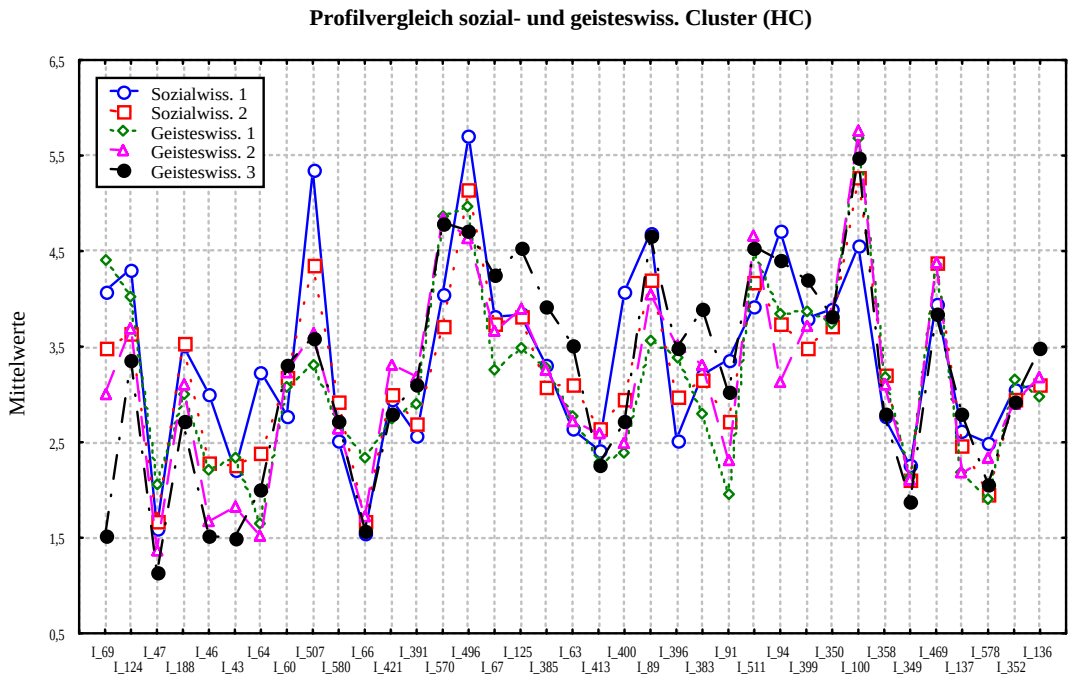


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 25 differenziert die Subcluster der **Sozial- und der Geisteswissenschaften** auf der Basis der hierarchischen Analyse. Die sozialwissenschaftlichen Cluster umfassen dabei einmal die Fächer des Sozialwesens und der Sonderpädagogik (jeweils beide Varianten), und zum anderen die Fächer Sport (auch LA), Geographie, Erziehungswissenschaften, Soziologie und Psychologie. Von den geisteswissenschaftlichen Clustern vereinen sich im ersten Subcluster die darstellende Kunst (auch Film), die Politikwissenschaft und die Slawistik. Der zweite Cluster besteht aus der Kunstwissenschaft, Geschichte, Romanistik, Anglistik, Germanistik und Literaturwissenschaften. Schließlich vereinen sich im dritten Subcluster die Archäologie, die außereuropäischen Sprachen, Musik, Völkerkunde und Philosophie.

Eine große Variation in den Angaben ist bei der Kennzeichnung des Hauptfaches hinsichtlich der Überfüllung von Lehrveranstaltungen abzulesen. Diese Situation charakterisiert vor allem den jeweils ersten Subcluster der Sozial- und Geisteswissenschaften, sie ist dagegen kaum ein Kennzeichen des dritten geisteswissenschaftlichen Clusters.

Abbildung 25
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei Unterteilung nach sozial- und geisteswissenschaftlichen Subcluster (HC)
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Zwischen den sozialwissenschaftlichen Cluster finden sich in einigen Indikatoren größere Unterschiede, wobei aber die Differenzen zu den Geisteswissenschaften meistens größer bleiben. Den Angehörigen des ersten Subclusters war bspw. die Arbeitsplatzchance wichtiger als den Studierenden aus dem zweiten sozialwissenschaftlichen Cluster. Im Hinblick auf ihren späteren Beruf ist ihnen aber wichtiger, mit Menschen zu arbeiten und anderen helfen zu können.

Sie berichten auch von einer besseren Berufsvorbereitung, erleben aber weniger Bezüge zur Forschung. Sie erleben höhere Anforderungen, was die Umsetzung des Gelernten auf praktische Belange, die Beteiligung an Diskussionen, oder die Beschäftigung mit ethischen Fragen betrifft. Als Studienertrag erfahren sie insbesondere eine größere Förderung im sozialen Verantwortungsbewusstsein, dagegen schätzen sie den Ertrag für die Allgemeinbildung etwas geringer ein. Als Studienstrategie halten sie ein Auslandsstudium für weniger nützlich, um ihre Berufsmöglichkeiten zu verbessern.

Der erste Subcluster der Geisteswissenschaften besteht aus drei sehr unterschiedlichen Fächern. Bei ihnen ist die Überfüllung deutlich häufiger vorhanden als in den anderen Subclustern. Als Studienmotiv war den Studierenden die Arbeitsplatzchance und das Einkommen wichtiger. Sie berichten seltener von guten Beziehungen zu Lehrenden oder der Möglichkeit zur persönlichen Beratung. Die

Anforderungen an die Diskussionsbereitschaft oder Umsetzung des Gelernten beurteilen sie vergleichsweise schlechter.

Den Studierenden des zweiten geisteswissenschaftlichen Subclusters machen am meisten die unsicheren Berufsaussichten zu schaffen. Die Anforderung, sich mit ethischen Fragen zu befassen, beurteilen sie am ungünstigsten. Im Vergleich zu ihren Kommilitonen fordern sie häufiger Kooperationen mit der Wirtschaft.

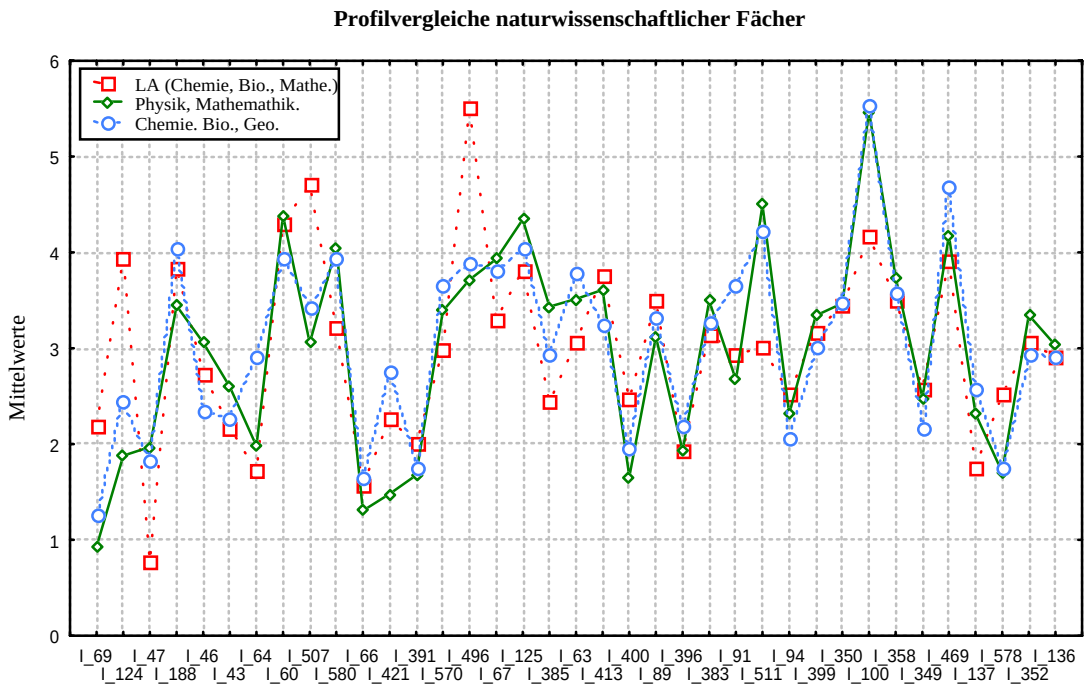
Die Angehörigen des dritten Subclusters der Geisteswissenschaften erleben am häufigsten gute Beziehungen zu Lehrenden, persönliche Beratung und Möglichkeiten zur Setzung von eigenen Interessenschwerpunkten. Sie bescheinigen ihrem Studienfach auch einen höheren Forschungsbezug und fühlen sich besser gefordert, sich an Diskussionen zu beteiligen oder sich mit ethischen Fragen zu beschäftigen. Als Studienertrag erleben sie eine bessere Förderung in der Kritikfähigkeit. Was die Studienmotive betrifft, so berichten diese Studierenden hier am seltensten von materiellen Gründen.

Da die **Naturwissenschaften** im ersten Großcluster lokalisiert sind, ihre naturwissenschaftlichen Lehramtsfächer aber im zweiten, soll für sie noch ein spezifischer Vergleich vorgenommen werden. Das Problem dabei ist, dass in keiner Clusterlösung diese beiden Gruppen gleichzeitig in einer „reinen“ Form als jeweils eigener Cluster ausgewiesen werden. Jedoch sind verschiedene Lösungen vorhanden, in denen die drei naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiengänge als eigener Cluster resultieren, und es gibt Lösungen, in denen die Naturwissenschaften auch einen eigenen Cluster bilden. Damit besteht eine ausreichende Begründung, die Subcluster getrennt zu betrachten.

In Abbildung 26 werden die naturwissenschaftlichen Fächer einander gegenüber gestellt, in einer Aufteilung, die drei Gruppen differenziert. Zum einen die drei Lehramtsfächer (Chemie, Biologie und Mathematik), dann die mathematischen Naturwissenschaften (Physik, Mathematik) und die „lebensnahen“ Naturwissenschaften (Chemie, Biologie, Geologie). Es ist deutlich zu erkennen, dass die Lehramtsfächer in verschiedenen Indikatoren große Unterschiede zu den wissenschaftlichen Fächern aufweisen, die selbst ebenfalls einige deutliche Differenzen herausstellen.

Zeitgleiche Termine finden sich häufig bei den Lehramtsfächern. Die Studierenden kennzeichnen ihre Fächer durch Überfüllung von Veranstaltungen, durch wenig Bezüge zur Forschung und seltenen Zusammenhängen zu anderen Fächern. Von den gewählten Studienerträgen erfahren sie nur eine Förderung im sozialem Verantwortungsbewusstsein häufiger, tendenziell in den sprachlichen Fähigkeiten. Die Beziehungen zu Lehrenden und die Betreuung beurteilen sie schlechter. Ihre Berufserwartungen sind weit stärker sozial motiviert. Als Studienstrategie sehen sie weniger Nutzen in einem Auslandsstudium.

Abbildung 26
Mittlere Differenzen über 37 Indikatoren bei Unterteilung nach naturwissenschaftlichen Fächern
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Wie aus den Ergebnissen der Clusteranalyse zu erwarten ist, weisen die naturwissenschaftlichen Lehramtsfächer ganz ähnliche Differenzen zu den wissenschaftlichen Fächern auf, wie bereits anhand der Gegenüberstellung des Lehramtsclusters herausgestellt wurde. Hier zeigt sich deutlich der Einfluss des Studienabschlusses, und damit des Berufsziels des Studiums.

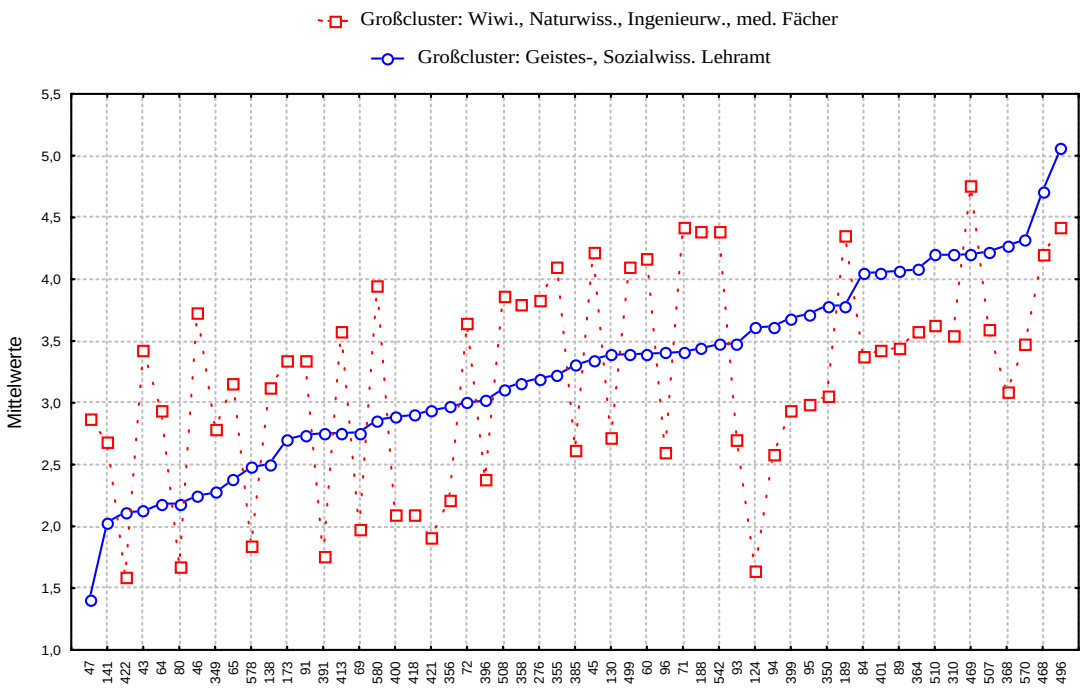
Variationen der Itemsauswahl

Die vorangegangenen Darstellungen bezogen sich auf Profilvergleiche zwischen einzelnen Cluster und Subcluster, wobei eine spezifische Auswahl an Indikatoren verwendet wurde, die aus verschiedenen Ergebnisdarstellungen resultierten. Zwei andere Möglichkeiten der Vergleiche wurden bereits angesprochen, einmal die Darstellung aufgrund einer spezifischen ausgewählten Clusterlösung, und zum anderen eine Auswahl aufgrund inhaltlicher bzw. theoretischer Vorgaben.

Abschließend sollen einige Beispiele für diese Möglichkeiten ausgewählt und graphisch abgebildet werden. Die nachfolgenden Abbildungen können die Vielfalt der Ergebnisdarstellungen nur andeuten und sollen daher als exemplarische Auswahl dienen und auch so verstanden werden. Zur besseren Übersichtlichkeit werden relativ einfache Darstellungen herangezogen.

Auswahl Clusterlösung: Abbildung 27 basiert auf der spezifischen Auswahl der 2-Großcusterlösung des k-means-Verfahrens. Hierfür wurden jene Items als Indikatoren ausgewählt, die eine Mindestabweichung zwischen den beiden Clustern von 0,5 Skalenpunkten aufweisen. Für eine möglichst deutliche Differenzierung werden die ausgewählten Items nach der Größe der Werte des zweiten Großclusters sortiert.

Abbildung 27
Mittlere Differenzen zwischen den beiden Großclustern des k-means-Verfahrens bei Items mit Unterschieden von mehr als 0,5 Skalenpunkten
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Es resultieren 55 Items mit Mittelwertsdifferenzen größer als einen halben Skalenpunkt. Diese Items sind nicht genau identisch mit der Rangreihe der effektstärksten Items in der 2-Clusterlösung, da hier die Mittelwertsdifferenzen und nicht die Bestimmtheitsmaße als Basis verwendet werden (vgl. Tabelle 9). Die Mittelwertsunterschiede anstatt der Bestimmtheitsmaße zu verwenden, bedeutet die innere Variation der Großcluster zu vernachlässigen. Im Resultat heißt dass, es werden auch zwei Items (80, 95) abgebildet, deren Streuungen innerhalb der Cluster im Vergleich zu ihrer Zwischenclusterdistanz relativ groß sind. Da aber alle verwendeten Items Effekte aufweisen, können auch solche Ergebnisse von Interesse sein.

Die gewählte Darstellung in Abbildung 27 erlaubt eine rasche Aufnahme der Richtung der Unterschiedsdifferenzen. Die Graphen bieten einen einfachen Überblick, in welchen Items die Werte des ersten Großclusters deutlich über bzw.

unter denen des zweiten liegen. Etwa die Hälfte dieser Differenzen sind bereits bei Abbildung 19 besprochen worden. Zusätzlich können 28 weitere Items beschrieben werden. Im Vergleich zum Großcluster der geistes-, sozialwissenschaftlichen und Lehramtsfächer berichten die Studierenden des ersten Großclusters häufiger davon, dass gute Skripte in den Veranstaltungen angeboten werden (Item 141). Sie charakterisieren ihr Fach häufiger durch den Einsatz moderner Medien (65). Sie erleben häufiger, dass in den Lehrveranstaltungen Zusammenhänge zur Praxis aufgezeigt werden (138). Sie berichten häufiger, dass sie wenig Zeit für andere Dinge außer dem Studium haben (173). Sie erwarten durch ihr Studium häufiger später eine hohe soziale Position (72), ein gutes Einkommen (71, 499) und Aufstiegsmöglichkeiten im Beruf (508). Als Studienmotiv war ihnen die Vielfalt der beruflichen Möglichkeiten wichtiger (45). Aber sie sind auch häufiger der Ansicht, dass nur ihre Leistung gefragt ist (276). Sie glauben eher, der technische Fortschritt ist notwendig (355). Sie richten ihr Studium häufiger an den Vorgaben aus (189).

Seltener fühlen sich die Studierenden des ersten Großclusters durch die großen Studierendenzahlen belastet (422) oder durch die finanzielle Lage nach Beendigung des Studiums (418). Sie glauben weniger, dass der technische Fortschritt gefährlich ist (356). Sie erhalten seltener Unterweisungen von ihren Lehrenden, was das Abfassen von wissenschaftlichen Texten betrifft (130). Seltener sind sie der Ansicht, dass ein Hochschulwechsel ihnen beruflich nützen könnte (96). Sie fühlen sich weniger gefordert, sich für soziale und politische Fragen des Fachbereichs zu interessieren (93), oder eigene Interessenschwerpunkte zu setzten (84). Für ihre persönliche Entwicklung ganz allgemein (401) erleben sie weniger Förderungen. Sie fordern seltener Veranstaltungen in kleinerem Kreise (364), Verbesserungen der Arbeitsmarktchancen (368) oder einen vermehrten Stellenausbau (468). Sie erwarten seltener etwas nützliches für die Allgemeinheit zu tun (510). Und ihnen ist eine Beratung zur Studienplanung weniger wichtig (310).

Das Item Nr. 80 gehört zu den Erwartungen an das Studium und spiegelt den Nutzen wieder, während der Studienzeit alternative Lebensweisen zu erproben. Die Studierenden des ersten Clusters sehen darin deutlich weniger Nutzen. Das zweite Item, Nr. 95 gilt der Nutzeneinschätzung eines Hochschulwechsels für die persönliche Entwicklung. Hier sehen die Studierenden geringeren Nutzen für sich.

Beispiele für inhaltlich und theoretische Fragestellungen

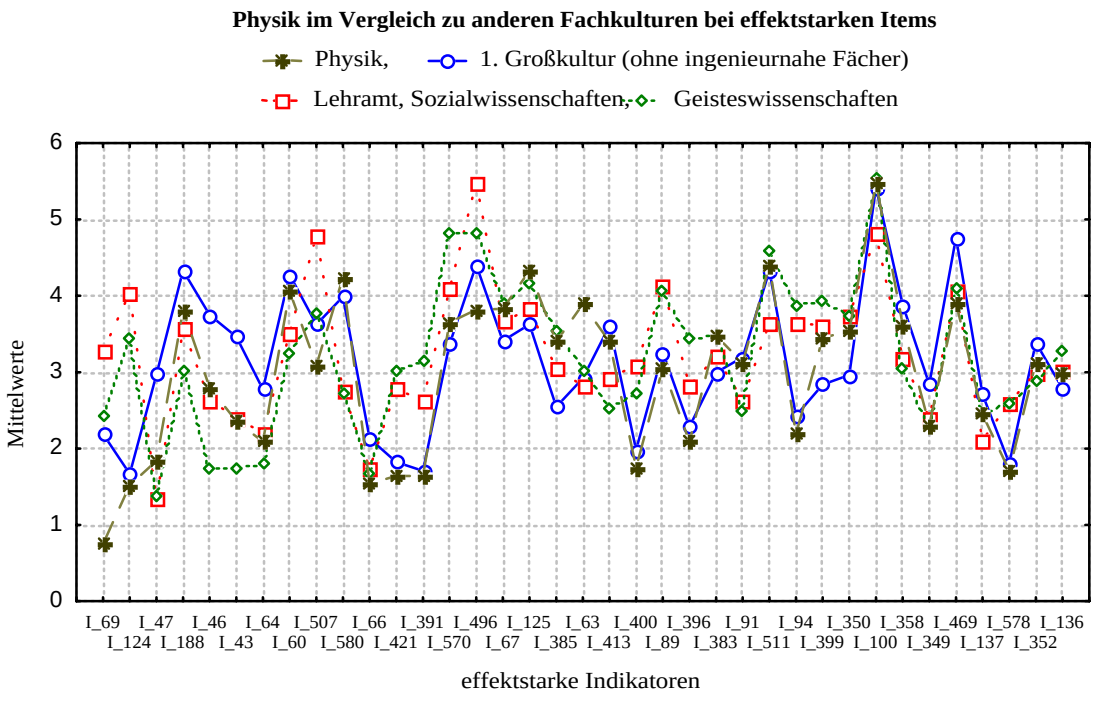
Abschließend sollen noch inhaltliche Beispiele vorgestellt werden. Das erste bezieht sich auf die klassische Unterscheidung nach Großkulturen, wobei hier die These der Stellvertreter empirisch untersucht werden soll. Danach folgen Beispiele, die aus Aussagen aus den beiden vorgestellten soziologischen Theorien von Parsons und von Bourdieu abgeleitet werden (vgl. auch dazu die Herleitungen in Kapitel 4).

a) Stellvertreter von Fachkulturen

In Teil I wurden einige Beispiele dargestellt, in denen von Großkulturen die Rede ist. Gemeint sind dann fast immer die Naturwissenschaften als die eine Großkultur gegenüber den Geisteswissenschaften als die andere Großkultur, manchmal zusammen mit den Sozialwissenschaften. Die Großkultur-Bezeichnung Naturwissenschaften schließt aber prinzipiell nicht aus, dass auch andere (nicht zu den klassischen Naturwissenschaften zählende) Fächer darunter subsummiert werden, die auf die eine oder andere Art Ähnlichkeiten mit den Naturwissenschaften aufweisen, bzw. ihnen näher sind als den Geisteswissenschaften.

C. P. Snow (1967) hat bei seiner Darstellung der „Zwei Kulturen“ deutlich gemacht, dass er eigentlich von zwei Disziplinen spricht, nämlich der Physik und der Literatur. Das sind für Snow die Stellvertreter der zwei Kulturen, der Naturwissenschaften und der Geisteswissenschaften (vgl. Kap. 1.3). Diese Gegenüberstellung hat bis heute Tradition, wobei die Vermutung nahe liegt, dass vorrangig weiterhin einzelne Fächer als Stellvertreter fungieren, dass dem Verständnis und der Verwendung der Großkultur Naturwissenschaft implizit eine Generalisierung von der Physik zugrunde liegt. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung kann aber nicht von einer Fachkultur der Naturwissenschaften gesprochen werden, die einzelnen Fächer liegen weit häufiger in unterschiedlichen Clustern als in einem gemeinsamen.

Abbildung 28
Physik im Vergleich zu Großkulturen
(Mittelwerte, effektstarke Indikatoren)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung 28 stellt das Fach Physik drei Großkulturen gegenüber. Als naturwissenschaftliche Großkultur wird der erste Großcluster ohne die ingenieurnahen Fächer verwendet. Der 2. Großcluster wird in zwei Kulturen aufteilt, einmal die Geisteswissenschaften, hier mit den theologischen Fächern, und zum anderen die Sozialwissenschaften zusammen mit den Lehramtsfächern.

Anhand der Mittelwertsdarstellungen lässt sich ablesen, dass die Physik bei den gewählten 35 effektstärksten Indikatoren, dem Großcluster, aus dem sie stammt, nicht häufiger näher steht als den Kulturen aus dem zweiten Großcluster. Bei etwa der Hälfte der Items sind die Angaben deutlich verschieden zum 1. Großcluster und damit näher zu den Angaben der Geistes- oder Sozialwissenschaften.

Damit kann auf der Grundlage dieser Items nicht davon gesprochen werden, dass die Physik geeignet ist, den ersten Großcluster zu repräsentieren. Dieses Ergebnis spricht noch stärker dafür, nicht die Naturwissenschaften zur Benennung von Großkulturen zu verwenden.

Die Physik ist also kein guter Repräsentant der Naturwissenschaften (was aber nichts darüber aussagt, ob sie in einem idealtypischen Sinne so verstanden werden kann). Für die anderen Großkulturen bestehen dagegen bereits Schwierigkeiten, einen klassischen oder typischen Stellvertreter auszumachen. Für Snow (1967) war die Literatur bzw. die Literaturkritik der Stellvertreter der Geisteswissenschaften. Dieses Fach scheint heute nicht mehr diese Bedeutung zu haben, eher könnte die Geschichtswissenschaft einen solchen Anspruch geltend machen. Für die Sozialwissenschaften gilt für Lepenies (1985) die Soziologie als Vertreter dieser dritten Kultur.

Was lässt sich empirisch über mögliche Stellvertreter aussagen?

Die vorliegenden Ergebnisse liefern auch Angaben, die im Sinne von möglichen Stellvertretern von Fachkulturen interpretiert werden können. Die k-means-Verfahren liefern neben der Auflistung der zu einem Cluster gehörenden Fächer bzw. Studiengänge auch für jedes Objekt die Distanz innerhalb des Clusters, d.h. die Nähe der Objekte zum jeweiligen Clusterzentrum (vgl. Anhänge 3). Die jeweils diesem Zentrum am nächsten stehenden Fächer könnten daher als Stellvertreter interpretiert werden.

Bei den 2-Clusterlösungen sind beide Optionsvarianten identisch, die geringsten Distanzen weisen einmal die Erziehungswissenschaften, und zum anderen der Maschinenbau (Uni) auf.

Eine Erweiterung auf fünf Fächer mit der jeweils geringsten Inner-Cluster-Distanz ergibt dann folgende Zuordnungen:

M-Option: 2 Cluster, (auch I-Option)

1) Maschinenbau (Uni), Bauingenieurwesen (FH), Verkehrswesen (Uni), Maschinenbau (FH), Bauingenieurwesen (Uni).
2) Erziehungswissenschaften, Anglistik, Sportwissenschaften, Psychologie, Anglistik (LA).

M-Option: 3 Cluster,

1) Maschinenbau (Uni), Bauingenieurwesen (FH), Verkehrswesen (Uni), Maschinenbau (FH), Bauingenieurwesen (Uni).
2) Geographie, Romanistik, Geschichte, Musik, Literaturwissenschaft.
3) Anglistik (LA), Germanistik (LA), Erziehungswissenschaften (LA), Erziehungswissenschaften, Geschichte (LA).

M-Option: 4 Cluster,

1) Anglistik (LA), Erziehungswissenschaften (LA), Germanistik (LA), Sportwissenschaften (LA), Geschichte (LA).
2) Landschaftsgestaltung (FH), Architektur (H), Raumplanung, Landschaftsgestaltung (Uni), Geologie.
3) Erziehungswissenschaften, Soziologie, Germanistik, Anglistik, Geschichte.
4) Maschinenbau (Uni), Bauingenieurwesen (Uni), Verkehrswesen (Uni), Informatik (FH), Bauingenieurwesen (FH).

I-Option, 3 Cluster,

1) Maschinenbau (Uni), Bauingenieurwesen (FH), Verkehrswesen (Uni), Maschinenbau (FH), Bauingenieurwesen (Uni).
2) Erziehungswissenschaften, Geographie, Anglistik, Romanistik, Soziologie.
3) Anglistik (LA), Erziehungswissenschaften (LA), Germanistik (LA), Sportwissenschaften (LA), Geschichte (LA).

I-Option, 4 Cluster,

1) Erziehungswissenschaften, Anglistik, Germanistik, Literaturwissenschaft, Soziologie.
2) Maschinenbau (Uni), Informatik (Uni), Wirtschaftsingenieurwesen (Uni), Bauingenieurwesen (Uni).
3) Bauingenieurwesen (FH), Maschinenbau (FH), Landschaftsgestaltung (FH), BWL (FH), Architektur (FH).
4) Mathematik (LA), Biologie (LA), Medizin, Veterinärmedizin, Zahnmedizin.

Physik erscheint nicht als Stellvertreter einer als Naturwissenschaften zu benennenden Großkultur. Und die Literaturwissenschaft, Geschichte oder Soziologie erscheinen nur sehr selten als mögliche Stellvertreter. Werden zusätzlich auch höhere Clusterlösungen betrachtet, mit besonderem Blick auf die resultierenden Fachkulturen (auch deren jeweilige weitere Unterteilung), so sind deren jeweils beste Stellvertreter:

- Für die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten: BWL (Uni).
- Für die Geisteswissenschaften: Anglistik, Germanistik, Völkerkunde.
- Für die Lehramtsfächer: Anglistik, Mathematik.
- Für die Sozialwissenschaften: Erziehungswissenschaften.
- Für die FH-Fächer: Bauingenieurwesen, Maschinenbau.
- Für die Ingenieur- und Naturwissenschaften: Maschinenbau (Uni).
- Für die ingenieurähnlichen Fächer: Landschaftsgestaltung (FH).

Nach diesen Ergebnissen müsste der Maschinenbau für den Technik-Natur-Wirtschafts-Kulturkomplex, die Erziehungswissenschaften für den Geistes- und Sozial-Kulturkomplex, und die Anglistik für die Lehramtskultur als Stellvertreter benannt werden, wenn denn unbedingt einzelne Fächer diese Funktion übernehmen sollen.

b) Parsons

Parsons Aussagen lassen verschiedene Möglichkeiten zu, Items zu operationalisieren und Thesen zu prüfen. Z.B. seine Hauptfunktionen der Universität, seine Aussagen zur Sozialisation oder seine Beschreibung der Interaktionsmedien.

1) Hochschulfunktionen

Parsons leitet die Funktionen des Hochschulwesens über die Kreuzung zweier Dimensionen her, Erkenntnis um ihrer selbst willen vs. Problemlösung, sowie Institutionalisierung der kognitiven Rationalität vs. Nutzung des kognitiven Komplexes. Die erste Dimension unterscheidet nach kulturellem und sozialem Brennpunkt, die zweite Dimension nach Produktion vs. Nutzung oder Institutionalisierung vs. Internalisierung. Daraus resultiert Parsons bekannte Unterteilung des AGIL-Schemas, dessen vier Felder er als Funktionen beschreibt, denen er auch Institutionen zuordnet. Der G-Funktion weist er bspw. die „professional schools“ zu.

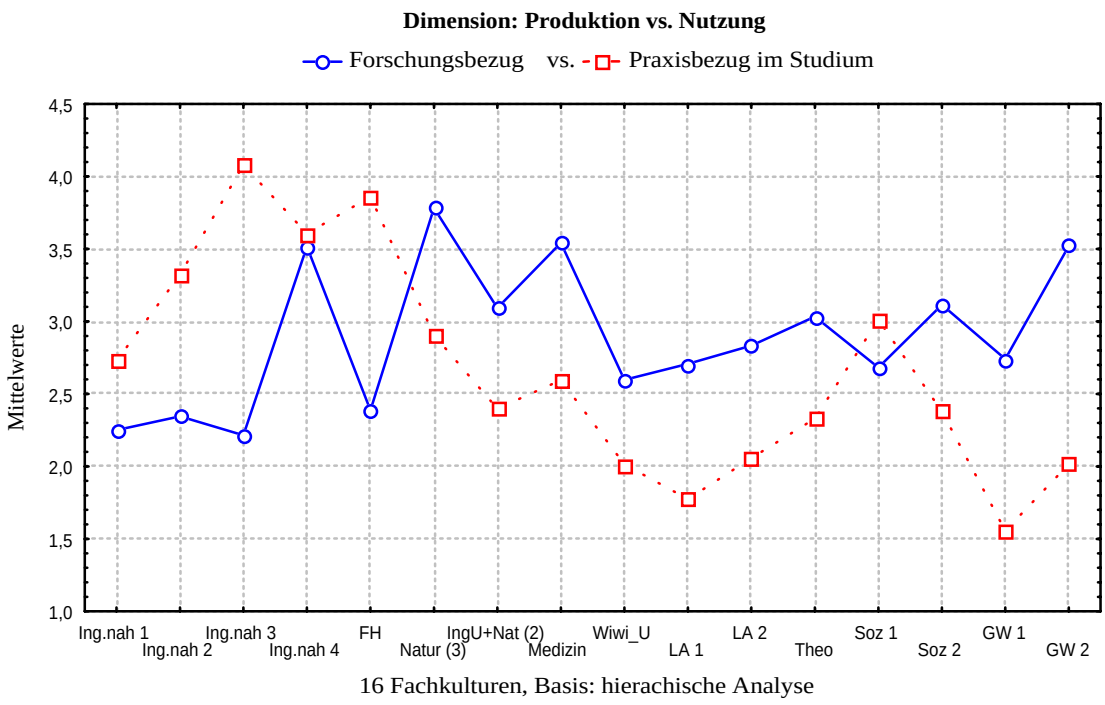
Dieser Ansatz kann in seiner Gesamtheit nicht auf die deutsche Hochschulsituation übertragen werden. Wie bereits diskutiert (vgl. Kap. 4.8), können nur die Professionen gegen alle anderen verglichen werden. Unter dieser Überlegung können Items gesucht werden, die zwischen dem kulturellen und sozialen Brennpunkt differenzieren und Items die zwischen der Produktion und der Nutzung unterscheiden. Hat Parsons Ansatz Gültigkeit, so müssen sich die Fachkulturen, die den Professionen zuzuordnen sind, sich in diesen spezifischen Items von den anderen Kulturen unterscheiden.

Zwar bietet der Studierendensurvey keine Items, die direkt die Dimensionen repräsentieren können, jedoch finden sich welche, die in dieser Richtung interpretiert werden können. Einerseits die Differenzen zwischen Forschungs- und Praxisanspruch, als Operationalisierung für die Dimension Produktion vs. Nutzung und andererseits die Berufsmotive „Unbekanntes erforschen“ vs. „der Allgemeinheit dienen“ für die Dimension kultureller vs. sozialer Brennpunkt. Die letzten beiden Items sind jedoch nicht ganz eindeutig, da auch die reine Forschung als Motiv den Nutzen für die Allgemeinheit für sich beanspruchen kann.

Diese Items werden anhand einer differenzierten Fachkulturendarstellung verglichen, wobei eine Aufteilung nach 16 Cluster auf der Basis der hierarchischen Analyse verwendet wird. Abbildung 29 bildet die Ergebnisse für den Forschungs- und Praxisbezug im Studium ab.

Die ersten fünf Cluster weisen einen größeren Praxisbezug als Forschungsbezug auf, wobei der vierte Subcluster der ingenieurnahen Fächer (Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaft (FH)) fast gleiche Ausprägungen aufweist. Bei allen anderen Fachkulturen, mit Ausnahme des ersten Subclusters der Sozialwissenschaften (Sozialwesen und Sonderpädagogik) wird der Forschungsbezug als charakteristischer für das Studium angesehen.

Abbildung 29
Indikatoren für Dimension Produktion vs. Nutzung von Wissen, nach Parsons;
hier**:** Kennzeichen im Studium
(Mittelwerte)



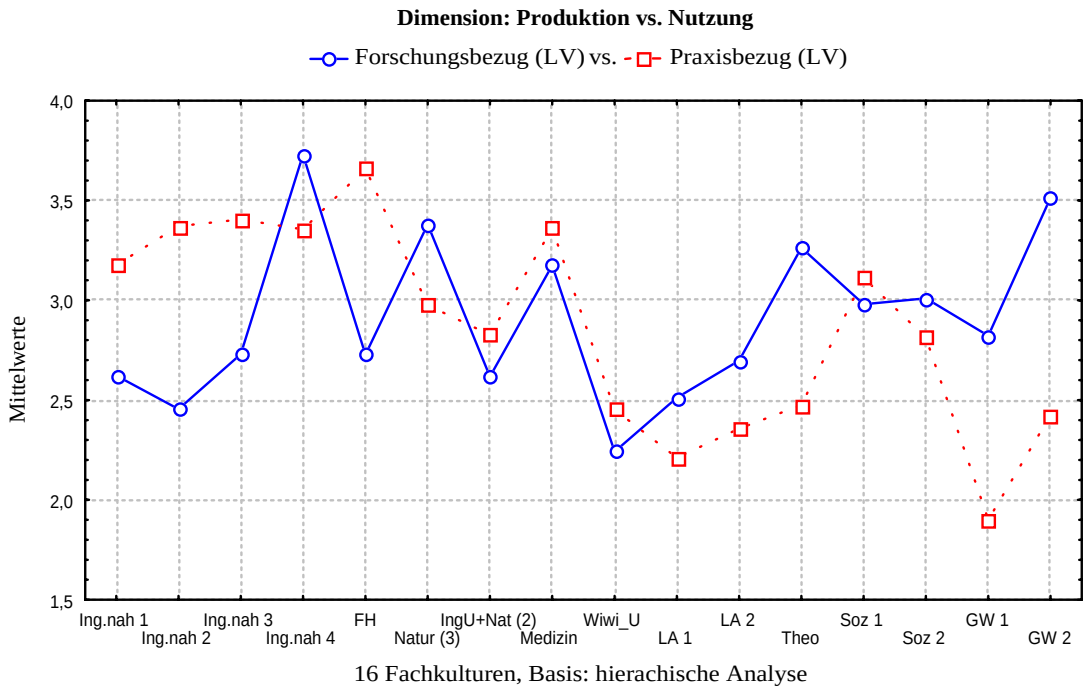
Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Besonders hoch ist der Forschungsbezug bei dem vierten Subcluster der ingenieurnahen Fächer, den Naturwissenschaften (Chemie, Biologie, Geologie), den medizinischen Fächern und dem zweiten Subcluster der Geisteswissenschaften (Archäologie, außereuropäische Sprachwissenschaften, Musik, Völkerkunde und Philosophie). Das sind dann, in Anlehnung an Parsons, diejenigen Kulturen, die besonderen Wert auf die Produktion von Wissen und Rationalität legen, auch bereits im Studium. Und das sollten keine typischen Professionen sein, denn die sollten sich durch deutlich stärkere Nutzung des Wissens, also praktische Anwendung auszeichnen. Die Ergebnisse unterstützen damit eher nicht Parsons Aussagen.

Abbildung 30 stellt die beiden Items in Bezug auf die Erfahrungen in den einzelnen Lehrveranstaltungen gegenüber. Dabei fallen einige Unterschiede zur Dar-

stellung der Situation im Studium auf. Der vierte ingenieurnahe Cluster weist jetzt einen größeren Forschungsbezug auf, die Ingenieurwissenschaften an den Universitäten dafür einen größeren Praxisbezug, ebenso die medizinischen Fächer und die Wirtschaftswissenschaften der Universitäten. Die Naturwissenschaften, die Geisteswissenschaften und der zweite Subcluster der Sozialwissenschaften (Sport, Psychologie, Soziologie, Erziehungswissenschaft und Geographie) haben höhere Forschungsbezüge, jedoch auch die Lehramtsstudiengänge.

Abbildung 30
Indikatoren für Dimension Produktion vs. Nutzung von Wissen, nach Parsons; hier**:** Kennzeichen in Lehrveranstaltungen
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

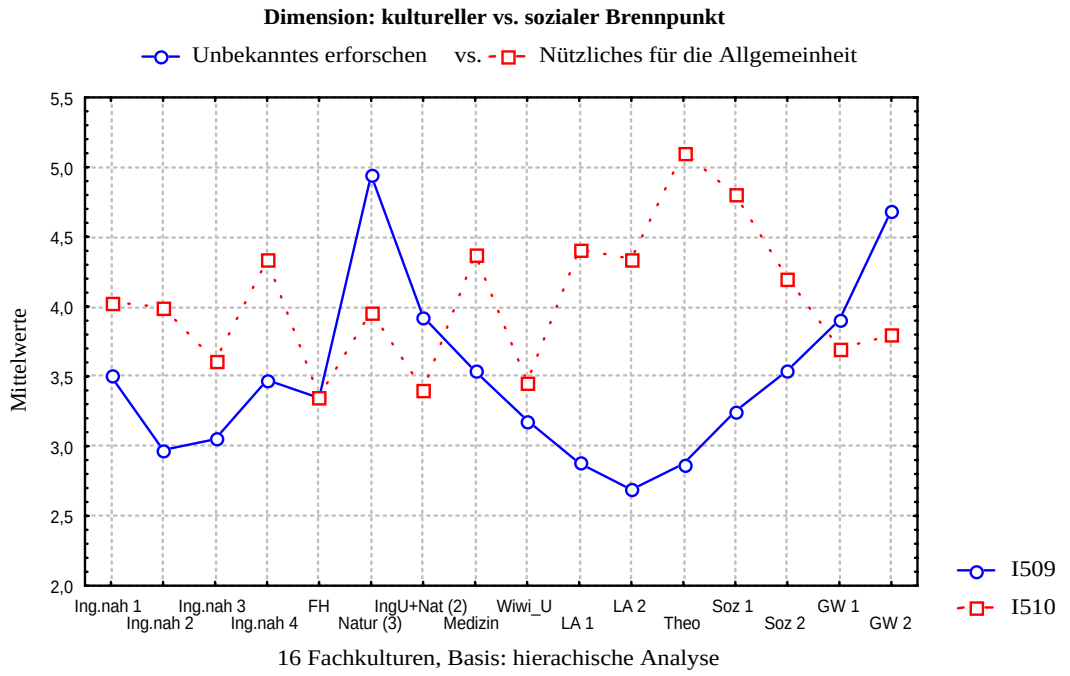
Insgesamt passt dieses Ergebnis besser zu den Aussagen von Parsons, bis auf die Lehramtsfächer, deren Praxisbezug jedoch insgesamt sehr gering ist.

Abbildung 31 stellt zwei Items gegenüber, die die zweite Dimension abbilden sollen, den kulturellen vs. den sozialen Brennpunkt. Die Wichtigkeit, im Beruf Unbekanntes erforschen zu können, bezeichnet die Erkenntnis um ihrer selbst willen, der Focus ist kulturell, er dient der Erhaltung und Mehrung der Rationalität und des Wissens. Nützliches für die Allgemeinheit zu tun, hat dagegen einen sozialen Brennpunkt und stellt das Problemlösen in den Vordergrund.

Der kulturelle Focus ist vor allem bei den Naturwissenschaften, den Ingenieurwissenschaften der Universitäten (mit Physik und Mathematik), sowie den Geisteswissenschaften vorrangig. Dieses Ergebnis passt ebenfalls relativ gut zu Par-

sons Aussagen, da es sich hier eben nicht um Professionen handelt. Die Ingenieurwissenschaften müssten hier in einer differenzierteren Unterteilung von den verbleibenden Naturwissenschaften getrennt werden.

Abbildung 31
Indikatoren für Dimension kultureller vs. sozialer Brennpunkt, nach Parsons;
hier: Berufserwartungen
(Mittelwerte)



16 Fachkulturen, Basis: hierachische Analyse

Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Ein deutlicher sozialer Focus findet sich bei den Lehramtsfächern, den Sozialwissenschaften (und hier insbesondere das Sozialwesen und die Sonderpädagogik), den medizinischen Fächer, aber auch beim vierten Subcluster der ingenieurnahen Fächer. Auch diese Aussagen passen recht gut, da diese Kulturen nach Parsons typische Professionen darstellen.

2) Sozialisationsergebnisse

Parsons beschreibt einige Aspekte, die als Sozialisationsergebnisse zu verstehen sind. So z.B. die Ausbildung des sozialen Verantwortungsbewusstseins und die Selbstverwirklichung als Ergebnisse der Sozialisation bezogen auf die allgemeine Handlungsebene, und Entwicklung einer differenzierten Persönlichkeit, sowie Bereitschaft zu Engagement und Solidarität auf der Ebene des College.

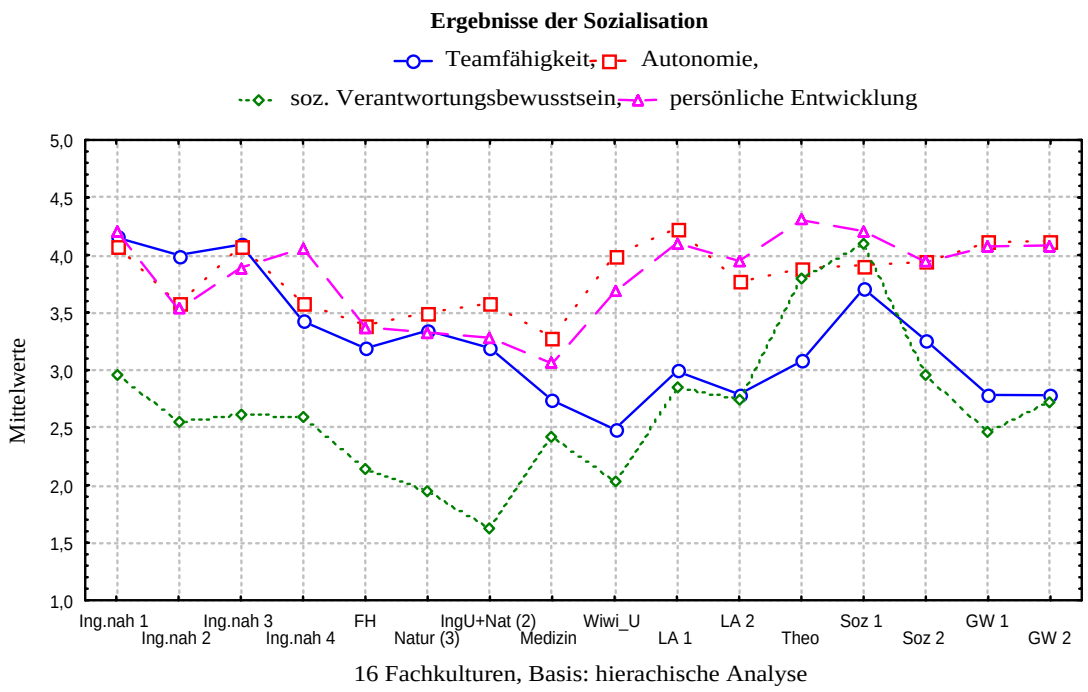
Die deutschen Hochschulen müssen, bei Gültigkeit von Parsons Ansatz, die Funktion der Allgemeinbildung zumindest teilweise in die Studienzeit integrieren. D.h., dessen Erträge müssten sich über passende Indikatoren überprüfen las-

sen. Die Fachkulturen können dann daraufhin untersucht werden, inwieweit sie diese Funktion ebenfalls herausstellen. Weitere Vergleiche könnten dann über die Zeit oder den Studienverlauf durchgeführt werden.

Die Ergebnisse solcher Untersuchungen sind jedoch nicht eindeutig zu interpretieren. Denn außer der Möglichkeit, sie als Sozialisationsergebnis zu interpretieren, können natürlich auch Zusammenhänge zu den antizipierten Berufen vermutet werden. Da an den deutschen Hochschulen alle Funktionen gleichzeitig zu erfüllen sind, müssen deren Ergebnisse als miteinander konfundiert angenommen werden.

Abbildung 32 stellt vier solcher Sozialisationseffekte im Vergleich der Fachkulturen dar: Teamfähigkeit, Autonomie, soziales Verantwortungsbewusstsein und Persönlichkeitsentwicklung. Nach Parsons sollten die Studierenden am Ende des College über diese Fähigkeiten verfügen.

Abbildung 32
Indikatoren zu Sozialisationseffekten, nach Parsons
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Das soziale Verantwortungsbewusstsein wird von den Angehörigen der meisten Fachkulturen als am wenigsten gefördert erfahren. Nur die Studierenden der Theologie und des ersten Subclusters der Sozialwissenschaften (Sozialwesen und Sonderpädagogik) weisen hier höhere Werte auf. Gleichzeitig zeigen sie auch die höchsten Werte für die persönliche Entwicklung. Hier weisen die Studierenden der Medizin, der universitären Ingenieurwissenschaften und der Naturwissenschaften die geringsten Werte auf.

Ganz ähnlich liegen die Angaben zur erfahrenen Förderung der Autonomie. Jedoch finden sich hier die höchsten Werte beim ersten Lehramtscluster, der nur geisteswissenschaftliche Fächer repräsentiert. Die geringste Förderung erleben die Angehörigen der medizinischen Fächer.

Die Teamfähigkeit, die Aspekte wie Solidarität und Engagement mit vereinen soll, wird bei den ingenieurnahen Fächern am stärksten gefördert, auch bei dem ersten Cluster der Sozialwissenschaften. Die geringsten Werte finden sich hier bei den Wirtschaftswissenschaften der Universitäten (auch Jura), aber auch bei den Lehramtsfächern und den Geisteswissenschaften. Das kann einmal mit den Vorstellungen der zukünftigen Berufsausübung in Zusammenhang stehen. Zum anderen wären nach Parsons aber auch Gemeinsamkeiten zum gesellschaftlichen Wertesysteme in die Interpretationen einzubeziehen.

Insgesamt sind die Aspekte, die nach Parsons zur Funktion der Sozialisation gehören und Fertigkeiten darstellen, die einen Teil der allgemeingebildeten Bürgerschaft ausmachen sollen, sehr unterschiedlich in den Fachkulturen vorhanden. Will man sie im Sinne einer idealtypischen Aufgabe interpretieren, dann werden insbesondere das soziale Verantwortungsbewusstsein und für viele auch die Teamfähigkeit zu wenig im Studium gefördert.

Die höchsten Werte insgesamt weisen die Angehörigen des Sozialwesens und der Sonderpädagogik auf. Diese Ergebnisse hängen jedoch nicht nur mit der Professionsorientierung zusammen, sonst müssten auch bei anderen Professionen ähnlich hohe Werte zu erwarten sein. Diese Fächer der Sozialwissenschaften erfüllen damit vergleichsweise am besten die Sozialisationsfunktion, bzw. die Aufgaben, die diese Funktion fordert.

3) Medien

Parsons beschreibt auf der allgemeinen Handlungsebene die Medien als Intelligenz, Performanz, Affekt und Situationsdefinition. Daraus lassen sich z.B. auch Forderungen ableiten, die die Hochschulen erfüllen müssen, um eine dafür ausgewogene Umgebung zu schaffen (vgl. Kap. 4).

Im Studierendensurvey lassen sich verschiedene Items bestimmen, die zumindest in Annäherung diese Medien abbilden können. Anhand dieser Items lassen sich die Fachkulturen danach differenzieren, inwieweit sie diesen Forderungen genügen, bzw. auf welche Medien sie mehr oder weniger Wert legen.

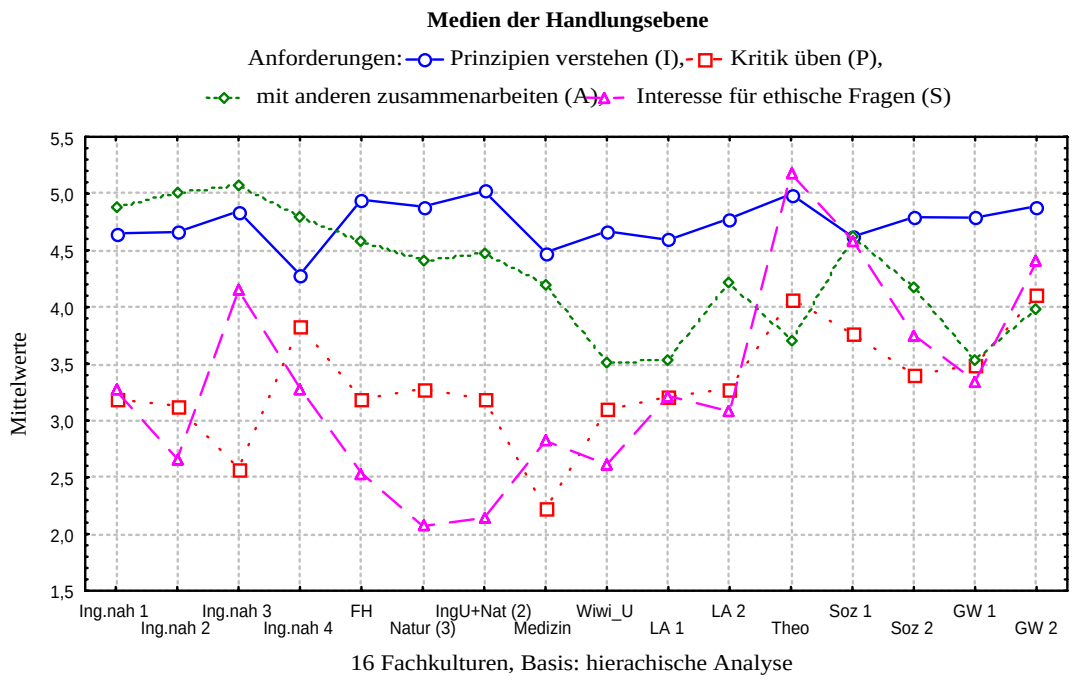
Abbildung 33 vergleicht vier Items aus der Frage der Anforderungen im Fachbereich, die jeweils ein Medium repräsentieren: Zugrundeliegende Prinzipien verstehen für die Intelligenz, Kritik an der Lehrmeinung üben für die Performanz, mit anderen zusammen zu arbeiten für den Affekt und sich für ethische Fragestellungen zu interessieren für die Situationsdefinition. Die Fachkulturen werden dann anhand dieser Items verglichen, inwieweit die Hochschulen diesen Zielen gerecht werden.

Die Anforderungen an die Intelligenz werden in allen Kulturen recht ähnlich beurteilt, nur der vierte Subcluster der ingenieurnahen Fächer fällt von den anderen etwas ab. Die Anforderungen an die Performanz werden dagegen deutlich differenzierter beurteilt. Höhere Werte finden sich hier beim vierten Subcluster der ingenieurnahen Fächer, bei den theologischen Fächern und dem zweiten Cluster der Geisteswissenschaften.

Die Anforderung mit anderen zusammen zu arbeiten, hier der Affekt, ist in der Beurteilung ganz ähnlich zu der erfahrenen Förderung der Teamfähigkeit in Abbildung 32. Hohe Werte weisen die ingenieurnahen Fächer und der erste Cluster der Sozialwissenschaften auf.

Die Anforderung sich für ethische Fragen zu interessieren, der Situationsdefinition zugeordnet, weist von diesen vier Items die größten Schwankungen zwischen den Fachkulturen auf. Hohe Werte finden sich bei der Theologie und den Sozialwissenschaften (erster Cluster), dazu beim dritten Subcluster der ingenieurnahen Fächer (Publizistik an FH, Graphik/Design an Uni) und dem zweiten Cluster der Geisteswissenschaften.

Abbildung 33
Indikatoren zu Medien der allgemeinen Handlungsebene, nach Parsons
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Was die Schaffung eines Umfeldes der Erziehung zur kognitiven Rationalität betrifft, dargestellt über die Anforderungen der Medien der Handlungsebene, stellen sich deutliche Differenzen zwischen den Fachkulturen heraus. Auffällig ist bspw. bei den Angehörigen der FH-Fächer, der Medizin, den Naturwissen-

schaften, sowie den universitären Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, dass sich hier sehr große Differenzen zwischen den Medien auffinden lassen, während bei den Sozial- und Geisteswissenschaften deren Anforderungen deutlich näher beieinander liegen.

Wieder im idealtypischen Sinne interpretiert, wird von Seiten der Hochschule damit vergleichsweise zu wenig Wert auf Performanz und die Situationsdefinition gelegt, d.h., die Hochschule bringt hier zu wenig Ressourcen ein.

c) Bourdieu

Bourdieus Ansätze bieten sich ebenfalls für spezifische Untersuchungen an, insbesondere seine Aussagen zu den Kapitalarten. Hier lassen sich verschiedene Items des Surveys im Sinne des Kapitalkonzepts interpretieren und in ihrem Volumen vergleichen.

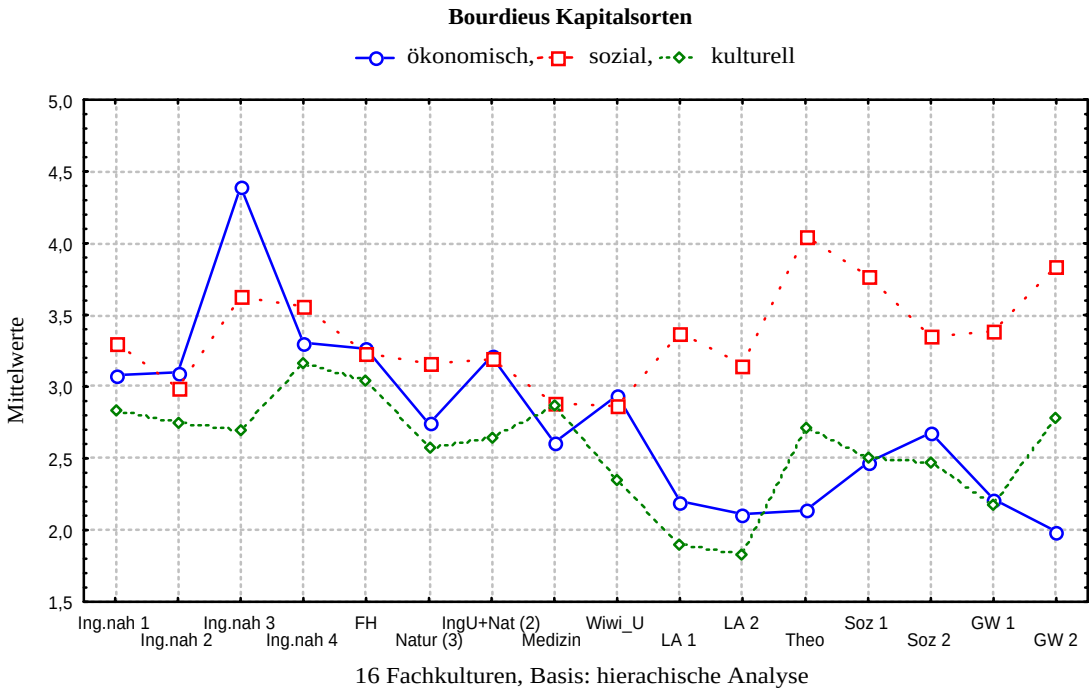
Für das soziale Kapital können Items verwendet werden, die soziale Beziehungen ausdrücken, wie z.B. Kontaktdichte, Betreuungsstärke aber auch Entscheidungsbeteilungen. Als inkorporiertes kulturelles Kapital können Zusatzqualifikationen und spezifische Kompetenzen verwendet werden, als ökonomisches Kapital z.B. die Nutzungsmöglichkeiten von vorhandenen Einrichtungen.

Abbildung 34 vergleicht anhand dreier Items die Kapitalausstattung der Fachkulturen. Jedes der Items repräsentiert eine Kapitalsorte. Item „Einsatz neuer Medien“ als Kennzeichen des Hauptfaches steht für das ökonomische Kapital, Item „Berücksichtigung von Vorschlägen und Anregungen in den Veranstaltungen“ als soziales Kapital und Item „Zusammenhänge zu anderen Fächern in den Veranstaltungen“ als kulturelles Kapital.

Der Einsatz neuer Medien in der Lehre, das als Merkmal der technischen Ausstattung und des Bemühens solche Mittel auch einzusetzen, als ökonomisches Kapital verstanden werden kann, ist insgesamt beim ersten Großcluster, im Vergleich zum zweiten, häufiger ein Kennzeichen des Studienfaches. Das größte Volumen findet sich bei den ingenieurnahen Fächern Publizistik (FH) und Graphik/Design (Uni), dem dritten ingenieurnahen Subcluster, während die Naturwissenschaften und die medizinischen Fächer hier die Schlusslichter bilden. Im zweiten Großcluster weisen insbesondere die Lehramtsstudiengänge und die Geisteswissenschaften eine sehr geringe Ausstattung auf, während die Sozialwissenschaften gerade mal das Niveau der Naturwissenschaften erreichen.

Die Erfahrung, dass Lehrende auf Anregungen und Vorschläge der Studierenden auch eingehen, erweckt zumindest den Eindruck, dass die Studierenden akzeptiert werden, dass Beziehungen aufgebaut werden können und sie in gewissem Umfang auch einen Einfluss ausüben können. Diese Erfahrung kann als soziales Kapital verstanden werden und wird im zweiten Großcluster höher eingestuft. Das höchste Volumen erreichen die Studierenden der theologischen Fächer. Im ersten Großcluster finden sich die geringsten Werte bei den medizinischen Fächern und den Wirtschaftswissenschaften der Universitäten.

Abbildung 34
Indikatoren zu Kapitalsorten, nach Bourdieu
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Das (inkorporierte) kulturelle Kapital ist insgesamt im ersten Großcluster etwas höher ausgeprägt. Die Studierenden erleben hier häufiger, dass in den Veranstaltungen auch Zusammenhänge zu anderen Fächern aufgezeigt werden, also ein fachübergreifendes Wissen vermittelt wird, das im Sinne von zusätzlichen Qualifikationen verstanden werden kann. Die höchsten Werte finden sich beim vierten ingenieurnahen Subcluster, den Fächern der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaft. Im zweiten Großcluster ist das Volumen insbesondere bei den Lehramtsfächern sehr schwach ausgeprägt, deutlich höhere Werte weisen die Studierenden der theologischen Fächer und die Angehörigen des zweiten geisteswissenschaftlichen Clusters (Archäologie, ..., Philosophie) auf.

Wird die Kapitalausstattung insgesamt verglichen, so ist bei diesen Indikatoren das soziale Kapital am häufigsten verfügbar, das kulturelle Kapital dagegen am seltensten. Darüber hinaus fällt auf, dass die Kapitalsorten in ihrem Volumen im ersten Großcluster eher vergleichbar sind, dagegen im zweiten Großcluster deutlich auseinander fallen. Das Ergebnis, dass das kulturelle Kapital am geringsten ausgeprägt ist, also die Hochschulen diese Ressourcen am wenigsten einsetzen, wäre aber ein bedauernswertes Resultat, da hier die Hauptaufgabe der Hochschulen zu liegen hätte. Jedoch sollen solch weitreichende Interpretationen nicht aus den Ergebnissen dreier exemplarisch gewählter Stellvertreter vorgenommen werden. Hier wären erst noch andere Items zu analysieren, die ebenfalls im Sinne der Kapitalsorten operationalisiert werden können.

Mit den vorliegenden Darstellungen sind längst nicht alle möglichen Analysen, insbesondere auch inhaltliche Fragestellungen, abgedeckt. Doch im Hinblick auf den Umfang und das vorrangige Ziel, eine eher grundlegende Untersuchung durchzuführen und zu analysieren, inwieweit Fachkulturen aus den Angaben von Studierenden identifiziert werden können, erscheinen die vorliegenden Ergebnisse vorerst ausreichend zu sein.

Im nachfolgenden abschließenden Kapitel wird u.a. auch ein Ausblick auf weitere empirische Analysemöglichkeiten vorgestellt, wobei dann sowohl methodische als auch inhaltliche Aspekte betrachtet werden, die für eine notwendige und sinnvolle Weiterführung geeignet erscheinen.

Neben der Zusammenfassung der Untersuchungsanlage soll das letzte Kapitel auch eine Art Synthese anbieten, indem versucht wird, die beiden Teile der Arbeit zu verbinden und dadurch einen allgemeinen Ausblick zu bieten, indem die Ergebnisse im größeren Rahmen diskutiert werden.

7 Synthese: Zusammenfassung und Ausblick

Abschließend sollen die Ergebnisse noch insgesamt eingeordnet und kurz diskutiert werden, sowohl was die anfangs vorgestellte Zielsetzung betrifft, die weiteren empirischen Möglichkeiten, die sich im Anschluss an die hier dargestellten Ergebnisse anbieten, als auch daraus resultierende Folgerungen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Analyse des Konzeptes der Fachkulturen, d.h., die Untersuchung, wie sie begrifflich zu definieren, methodisch zu operationalisieren und empirisch zu identifizieren sind. Prinzipiell sind verschiedene Ansätze und Vorgehensweisen möglich, dieses Ziel zu erreichen und einige wurden in Teil I auch dargestellt (z.B. Fachkulturforschung verstanden als Untersuchungen des Fachhabitus).

Hintergrund und Fragestellung

Das Problem der bisherigen Verwendung des Begriffs der Fachkulturen ist in seiner bereits vorab festgelegten Unterteilung zu sehen, nämlich die implizite Gleichsetzung mit den gängigen Fächergruppen. Dadurch können nur bestimmte Kulturen beschrieben oder miteinander verglichen werden. Kulturen, die nicht als Fächergruppen existieren, treten damit auch nicht in Erscheinung. Und Heterogenitäten innerhalb von Fächergruppen können nicht als differente Kulturen verstanden werden.

Aus diesem Grunde war es notwendig zu prüfen, welche Fachkulturen sich losgelöst von den Fächergruppeneinteilungen identifizieren lassen. Und dazu war eine grundlegendere Unterteilung notwendig als nur die nach den disziplinären Differenzen.

Die zweite entscheidende Frage, die es zu klären galt, war die nach den Indikatoren, anhand derer sich Kulturen identifizieren, beschreiben und unterscheiden lassen, wozu zuerst eine ausführliche begriffliche und empirische Aufarbeitung notwendig war. Dabei wurden zwei wichtige Ergebnisse herausgestellt. Erstens, dass Kulturen nicht über ein einziges oder einige wenige Merkmale beschrieben werden können (das wären nur spezifische Aspekte einer Kultur), sondern nur durch die systematische Einbeziehung einer Vielzahl an Aspekten, wobei sowohl situative Bedingungen als auch individuelle Orientierungen einbezogen werden müssen. Und zweitens, dass gerade bei dem Konzept der Kultur subjektive Ansichten, und zwar die Aussagen, Erfahrungen und Bewertungen der Kulturangehörigen analysiert werden müssen. Aus diesem Grund sind für die empirischen Analysen auch die Angaben von Studierenden nicht nur geeignet sondern sogar gefordert.

Auf dieser Basis konnte das Untersuchungsdesign, die Daten und die Methoden spezifiziert werden, die geeignet erschienen, diesen Ansatz empirisch umzusetzen und zu analysieren. Als Ergebnis resultierte eine Datenbasis, die 83 verschie-

dene Fächeruntereinheiten anhand 235 Items zur Studiensituation und den studentischen Orientierungen beinhaltete.

Da ein grundlegender Anspruch im Vordergrund stand, galt es auch methodisch die Konsistenz des Ansatzes zu überprüfen. Deshalb mussten verschiedene Ansätze herangezogen werden, um die Herausbildung der Fachkulturen vergleichen zu können, und um die Indikatoren zu analysieren, die mit dieser Herausbildung in Zusammenhang stehen. Auf dieser Basis lassen sich dann die Fachkulturen inhaltlich auch abbilden und beschreiben.

Aufbau der vorliegenden Arbeit

Vor diesem Hintergrund ist der Aufbau der vorliegenden Arbeit zu verstehen. Um als ersten Schritt den Begriff der Fachkulturen adäquat zu erfassen, war es notwendig die grundlegenden Begriffe Kultur und Fach aufzuarbeiten, wobei die unterschiedlichen wissenschaftliche Richtungen und Disziplinen einzubeziehen waren. Hierzu gehörte auch die Aufarbeitung von inhaltlich ähnlichen Begriffen, wie z.B. Disziplin oder Profession. Anschließend wurde auch der Begriff der Fachkultur selbst analysiert und dessen theoretische und inhaltliche Bezüge dargestellt. Das war Inhalt von Kapitel 1.

Daran anschließend wurde die Verwendung des Begriffes der Fachkultur bzw. der Fachkulturen in empirischen Arbeiten beschrieben. Für die empirische Verwendung galt es dabei, den Blick darauf zu richten, inwieweit es sich als ein eigenständiges Konzept herausstellen lässt, bzw. ob es eine Erweiterung des Begriffes der Fächergruppen darstellt. Das war Inhalt von Kapitel 2.

Schließlich sollten auch theoretische Implikationen betrachtet werden, d.h., es war notwendig soziologische Theorien einzubeziehen, aus deren Aussagen und Ansätzen sich Perspektiven, Operationalisierungen und Thesen herleiten lassen. Zu diesem Zweck wurde, neben einer grundsätzlichen Verortung des Themenbereichs innerhalb der Sozialwissenschaften, auch ausführlich auf die Theorien von Parsons und Bourdieu eingegangen. Das war Inhalt von Kapitel 3.

Diese ersten drei Kapitel umfassen zusammen Teil I und hatten zum Ziel, die Grundlagen zu schaffen, auf die im zweiten Teil die Empirie anzusetzen hat. Kapitel 4 beschäftigte sich dann ausführlich mit den spezifischen Implikationen, die sich aus diesen Grundlagen für die Umsetzung des Konzeptes der Fachkulturen zur empirischen Verwendung herleiten lassen.

Kapitel 5 beschreibt dann das verwendete Instrumentarium, das zur empirischen Prüfung eingesetzt wurde. Aufgrund des spezifischen Untersuchungsgegenstandes konnte inhaltlich und methodisch begründet werden, dass sich hierfür der Studierendensurvey zur Studiensituation und den studentischen Orientierungen sinnvoll verwenden lässt. Als empirische Daten standen über 7000 Angaben von Studierenden aller Fächer aus einer Befragung des WS 2000/01 zur Verfügung.

Kapitel 6 beschreibt das methodische und empirische Vorgehen sowie die Ergebnisse. Beginnend mit der Spezifizierung der Untersuchungsanlage und des Untersuchungsdesigns, wurde dann auf die spezifischen methodischen Verfahren eingegangen. Die erste Aufgabe war dabei, die einzelnen Fächer dahingehend zu analysieren, ob und wenn ja, welche spezifischen größeren Einheiten sich identifizieren lassen. Zur Lösung dieser Aufgabe mussten einerseits verschiedene Verfahrensarten angewendet werden, um zu prüfen, ob sich die Ergebnisse reproduzieren lassen. Zum anderen musste die Struktur der Einheiten analysiert werden, womit zu prüfen war, welche Untereinheiten sich als wie stabil herausstellen in ihrer Zugehörigkeit zu den jeweiligen größeren Einheiten.

Die zweite Aufgabe galt der Analyse der Indikatoren, aufgrund derer die Fachkulturen identifiziert werden können. Hierfür wurden Effektstärkenberechnungen durchgeführt und anhand der verschiedenen Analyseverfahren verglichen. Daran anschließend wurden die resultierenden Fachkulturen anhand effektstarker Indikatoren beschrieben und verglichen.

Danach wurden inhaltliche Ergebnisse vorgestellt, wobei sowohl die Unterteilungen der Fachkulturen als auch die Bezugnahme auf Indikatoren darzustellen war. Abschließend wurden exemplarisch einige inhaltliche Fragestellungen und theoretische Ableitungen vorgeführt, die spezifische Verwendungen punktueller Ansätze innerhalb des Konzeptes aufzeigen sollten.

Als letzter Schritt bedarf es nun noch einer abschließenden Diskussion der Ergebnisse und einer Synthese der Grundlagen und der Empirie.

7.1 Was sind Fachkulturen?

Der grundlegende Anspruch dieser Arbeit war zu klären, was unter Fachkulturen überhaupt zu verstehen ist. Eine Vorgabe war dabei, dass sie sich von der Unterteilung nach den klassischen Fächergruppen unterscheiden müssen. Als Ergebnis konnte festgehalten werden, das deren Unterteilung zwar Ähnlichkeiten, aber auch Abweichungen aufweist. Dieses Ergebnis musste bestätigen werden, um das Konzept der Fachkulturen begrifflich zu rechtfertigen.

Unter Fachkulturen werden hier spezifische größere Gruppen einzelner Fächer, Studiengänge oder Fachrichtungen verstanden, deren Ähnlichkeiten innerhalb der Gruppen und deren Unterschiede zu anderen Fachkulturen sich insbesondere in kulturellen Merkmalen ausdrücken. Dieser Bezug zum Begriff der Kultur und damit zu dessen Aspekten ist sowohl aus der Begriffsherkunft, als auch aus deren Verständnis und Verwendung sinnhaft und notwendig.

Die Studierenden sind die Angehörigen dieser Kulturen. Sie erleben einmal die jeweiligen situativen Bedingungen an der Hochschule, die spezifische Aspekte der kulturellen Situation mitbestimmen, also die Rahmenbedingungen festlegen, und sie drücken durch ihre Ansichten, Erfahrungen und Vorstellungen den Tenor dieser Kulturen aus. Damit sind die organisatorischen und institutionellen Merk-

male der jeweiligen Fachbereiche bzw. Fachgruppen, in die die Studierenden eingebunden sind, ebenso notwendige Aspekte wie ihre generellen Orientierungen und Beurteilungen. Oder allgemein ausgedrückt, das Kennzeichen einer Kultur ist im Denken und Handeln der Angehörigen erkennbar, in Abhängigkeit zu den spezifischen Bedingungen.

Wichtig dabei ist, dass eine Kultur nicht im Vorfeld bestimmt sein kann. D.h., es wäre falsch, bestehende Kategorien, wie z.B. Fächergruppen zu übernehmen und aufgrund dieser Untereilung Unterschiede zu untersuchen. Das sind keine Vergleiche von Fachkulturen sondern eine vergleichende Beschreibung kultureller Merkmale zwischen Fächergruppen. Ansonsten müssten die Begriffe identisch sein. Fachkulturen sind aber keine Fächergruppen, so wie Kulturen im anthropologischen Sinne nicht gleichbedeutend mit Völkern oder Nationen sind, auch wenn diese sich anhand kultureller Merkmale beschreiben lassen (sondern Nationen können verschiedene Kulturen beinhalten).

Kulturen sind definiert über die Merkmale ihrer Angehörigen, ihre untereinander ähnlichen, aber zu anderen differenzierbaren Eigenheiten. Erst über solche Merkmale wird eine Kultur beschreibbar. Und diese Merkmale können nicht von außen aufgesetzt werden, sondern müssen empirisch erhoben werden.

Dass das Fach die Grundeinheit der Analyse beider Begriffe, Fachkultur und Fächergruppe darstellt, heißt nicht, dass daraus die gleichen Kategorien entsehen müssen. Die Fächergruppen basieren in ihrer Zusammenstellung (normalerweise) auf den Gemeinsamkeiten der dahinterstehenden wissenschaftlichen Disziplinen. Das ist aber nur eine Perspektive nach der sich Fächer differenzieren lassen. Der Anwendungsbezug wäre bspw. ein anderer.

Aber selbst das Fach darf nicht als Grundeinheit bestimmt werden, da sonst der gleiche Fehler begangen würde wie mit den Fächergruppen. Die Trennlinie muss auch tiefer gehen können, d.h., sie muss auch innerhalb von Fächern angelegt werden dürfen. Diese Bedingung konnte inhaltlich hergeleitet werden und hat sich empirisch bestätigen lassen.

Fachkulturen beschreiben damit Gruppen von Fachrichtungen, Studiengängen oder Fächern, deren Studierende vergleichbare Dispositionen und Erfahrungen, Motive und Haltungen ausdrücken. Damit sind zwei Besonderheiten des Konzeptes der Fachkulturen herauszustellen:

- Die Verwendung des Konzeptes der Fachkulturen erlaubt eine Gruppierung von Fächern und Studiengängen auf der Basis von kulturellen und situativen Bedingungen. Im Gegensatz zu den Fächergruppen, deren Zuordnung in der Regel auf inhaltlichen Ähnlichkeiten der Disziplinen der Fächer beruht, aber auch auf institutionelle Besonderheiten zurückgehen kann, basiert die Unterscheidung nach Fachkulturen auf den Ähnlichkeiten der Studierenden. Die Grundlage der Differenzierung ist also eine personen- und nicht disziplinenbezogene Perspektive.

- Das Konzept der Fachkultur geht zu einem großen Teil direkt aus dem Begriff der Kultur hervor. Damit stellt es ein (vielleicht das einzige) Konzept dar, welches subjektive Daten nicht nur verwenden kann, sondern diese zum Teil sogar fordert.

Ein direkter Vergleich der Fächerzusammenstellungen zwischen den resultierenden Fachkulturen und den gängigen Fächergruppen stellt zwar Ähnlichkeiten heraus, jedoch betreffen diese eher bestimmte Grobeinteilungen. Eine detaillierte Betrachtung macht deutlich, dass wenn überhaupt, nur einzelne Lösungen jene Fächer zusammenstellen, die auch bei der gängigen Fächergruppeneinteilung zugrunde liegen. Fast immer bestehen die resultierenden Kulturen aus entweder nur einem Teil dieser Fächer oder sie vereinen sich mit bestimmten anderen Fächern aus anderen Fächergruppen. Fachkulturen sind also keine Fächergruppen.

Die klassischen Unterteilungen der Fächergruppen trennen z.B. zwischen Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaft, Medizin, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften.

Die größte Ähnlichkeit zu den Fächergruppen findet sich bei der Fachkultur der Wirtschaftswissenschaften. Jedoch fällt zu letzteren die Rechtswissenschaft und sie beinhaltet nur die universitären Fächer, die sich deutlich von den Fachhochschulvarianten trennen.

Die Fachkultur der medizinischen Fächer weist ebenfalls deutliche Ähnlichkeiten zur Fächergruppe auf, jedoch beinhaltet sie auch die Pharmazie, die normalerweise zu den Naturwissenschaften gezählt wird.

Die Ingenieurwissenschaften beinhalten vorrangig die klassischen Fächer, wobei Universitäten und Fachhochschulen ebenfalls deutlich getrennt sind. Bestimmte Fächer, die normalerweise zu den Ingenieurwissenschaften gezählt werden, z.B. Architektur und Raumplanung, fallen systematisch in andere Gruppierungen, während z.B. naturwissenschaftliche Fächer in den überwiegenden Lösungen mit zu dieser Kultur gezählt werden müssen.

Die Naturwissenschaften sind überhaupt nicht als Fächergruppe vorhanden. Ihre als Fächergruppe typischen Fächer werden in sehr vielen Lösungen deutlich von einander getrennt.

Die Sozialwissenschaften ebenso wie die Geisteswissenschaften stellen zwar Fachkulturen dar, jedoch nicht in einer einheitlichen Form und auch nicht in den Zusammenstellungen, die den Fächergruppen entsprechen. Für die Sozialwissenschaften können zwei, und für die Geisteswissenschaften bis zu drei Fachkulturen identifiziert werden. Die Psychologie lässt sich dabei recht schwer einordnen, während die Soziologie und die Politikwissenschaft eher einer Geisteswissenschaftlichen Kultur zugerechnet werden muss. Deutliche Probleme in der Einordnung bereiten auch die Fächer Publizistik und Graphik/Design (hier können aber undeutliche Definitionsvorgaben mitverantwortlich sein).

7.2 Wie viele Fachkulturen gibt es ?

Eine bislang offen gebliebene Frage ist, wie viele Kulturen sich denn nun an den Hochschule finden lassen. Eine eindeutige Antwort kann darauf nicht gegeben werden, sondern sie hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Prinzipiell können für fast jegliche Unterteilung Belege gefunden werden, bzw. es lassen sich für alle Größenordnungen gute Gründe anführen, genau diese zu verwenden.

Fakt ist zum Beispiel, dass trotz deutlicher Unterschiede zwischen Fächern oder größeren Einheiten immer auch eine Variabilität innerhalb der Einheiten und auch der Fächer vorzufinden ist, sodass die Aussage, jedes Fach ist eine eigene Fachkultur Sinn macht. In diesem Fall gibt es dann so viele Fachkulturen wie es Studienfächer gibt, bzw., die Annahme einer „Multiversity“ hat ihre Berechtigung. Fakt ist aber auch, dass die Studierenden, trotz aller erkennbarer Unterschiede, insgesamt dennoch eine relativ einheitliche Gruppe sind, sie befinden sich alle in einer ähnlichen Situation, sie alle sind Angehörige (trotz aller Unterschiede) vergleichbarer Institutionen und damit Angehörige einer spezifischen Umwelt bzw. Kultur. In diesem Falle hat der Ansatz einer allgemeinen akademischen Kultur ebenfalls seinen Sinn und man hätte das andere Extrem, nämlich nur eine einzige Kultur (oder eben eine „University“).

Die hier vorgelegten Analysen machen aber deutlich, dass eine Unterteilung in größere Einheiten ebensoviel Sinn macht und zu deutlichen und interpretierbaren Ergebnissen führt. Insbesondere gilt dies für jene Einheiten, deren Zusammensetzung sich sowohl über verschiedene Verfahren als auch über verschiedene Lösungen hinweg als stabil erweisen. Hier sind auch die unterschiedlichen Ansätze für die Datenbasen (getrennte Analysen bei Unterteilung der Items nach Effektstärken, und der Studierenden nach Geschlecht) einzubeziehen, aufgrund derer nachgewiesen werden konnte, dass auch bei Variation der Ursprungsdaten sich bestimmte ähnliche Ergebnisse nachweisen lassen.

Eine Ausgangsfrage dieser Arbeit war, ob und wenn ja, wie viele und welche Fachkulturen sich identifizieren lassen. Dass sowohl die Extreme eine Berechtigung haben, als auch unterschiedliche Lösungen, was die Anzahl der Kulturen betrifft, bedeutet, dass die Aussagen relativiert betrachtet werden müssen. Nicht alle Fächer sind eindeutig zuordenbar und damit einer bestimmten definierbaren Fachkultur zuzuweisen, aber für eine ganze Reihe von Studiengängen gibt es eindeutige Hinweise und Ergebnisse, die sie als gemeinsame Fachkultur beschreiben lassen. Dennoch lassen auch die Fächer, die über die verschiedenen Verfahren hinweg variieren, Aussagen zu, nämlich dass sie mit verschiedenen Fächern oder Kulturen in Zusammenhang stehen. Auch das ist ein durchaus wichtiges Ergebnis, denn nicht jedes Fach muss eindeutig in eine Kultur eingeordnet werden können. Das wäre nur eine einfachere Handhabung der Darstellung.

Jegliche Art der Untersuchungen von Differenzen, Zusammenhängen, Ähnlichkeiten oder Variationen, hängt immer auch von den untersuchten Merkmalen ab.

Aus diesem Grund ist es zwar mutig aber auch problematisch, relativ globale Begriffe wie den der Kultur anhand einzelner oder einiger weniger spezifischer Merkmale analysieren zu wollen. Dabei können immer nur spezifische Aspekte dieser allgemeinen Kultur untersucht werden. Wird so ein Vorgehen gewählt, dann sollte deren Spezifität auch deutlich gemacht werden.

Um der Globalität des Begriffes gerecht zu werden, auch in der Überlegung dadurch die Ergebnisse auf andere Merkmale übertragen zu können, wurden in vorliegender Arbeit möglichst viele verschiedene Merkmale einbezogen. Diese müssen dann aber auch simultan untersucht werden, was das weitere Vorgehen bestimmt hat.

Die Analyse der Indikatoren für die verschiedenen gewählten Clusterverfahren belegt dann auch, dass die unterschiedlichen Resultate in Abhängigkeit zu den Indikatoren stehen, die Rangreihe der Effektstärken variiert je nach gewählter Clusterlösung. Damit beziehen sich die verschiedenen Lösungen auf jeweils variierende Aspekte der Itemvielfalt, was deren Einfluss betrifft. Jedoch hat sich auch gezeigt, dass es eine ganze Reihe übergreifender Indikatoren gibt, die in allen oder einer Vielzahl der Lösungen vorhanden sind. Damit gibt es für jede Lösung auch eine allgemeine Basis, auf der die Ergebnisse vergleichbar sind. Und das bedeutet, dass jede Lösung sowohl übergreifende als auch eher spezifische Merkmale vereint, und damit jede ihre Berechtigung besitzt.

Die Auswahl einer Lösung geht schließlich auch immer mit der Überlegung einher, welche Vorteile dieser Lösung sollen genutzt werden können und welche Nachteile müssen dafür in Kauf genommen werden. Die Großclusterlösungen oder Lösungen mit einigen wenigen Cluster haben den Vorteil, einfache und überschaubare Gegenüberstellungen vornehmen zu können. Der Nachteil liegt in der geringeren Stärke des Effektes, d.h., bei einer geringen Anzahl an Kulturen kann auch nur ein geringer Anteil der Variationen erklärt werden. Wird eine große Anzahl an Kulturen unterschieden, so kann ein differenziertes Bild vorgestellt werden, das auch einen großen Teil der Variationen erklären kann, jedoch auf Kosten der Überschaubarkeit und dem Mangel an einfachen Aussagen. Außerdem ist zu beachten, dass ab der Unterteilung nach 15 Cluster einzelne Fächer sich in eigene Cluster abspalten. Das muss jedoch kein Nachteil sein, erlaubt es doch Aussagen darüber, welche Studiengänge eine eher individuelle Situation einnehmen.

Die Durchführung der Analysen mittels verschiedener Verfahren hatte auch den Grund, gerade übergreifende Strukturen identifizieren zu können. Und diese Ergebnisse lassen sich insgesamt auch interpretieren.

So stellt sich die gängige Unterscheidung nach den Großkulturen Naturwissenschaften vs. Geisteswissenschaften nicht als sinnvoll heraus. Sie sind beide jeweils Teil einer größeren Kultur, wobei ihre jeweiligen Lehramtsstudiengänge davon ausgenommen werden müssen. Darüber hinaus stellen sie sich nicht als

sehr einheitlich heraus, sondern zerfallen in verschiedene Subkulturen, die im Falle der Naturwissenschaften auch eher weiter auseinander liegen.

Dagegen stellen sich insgesamt die Lehramtsstudiengänge als eine sehr stabile Großkultur heraus. Zwar zerfallen auch sie in Subcluster bei der Zunahme der Clusteranzahl, jedoch teilweise erst sehr spät und wenn, dann bilden sie häufig reine Subcluster, ohne sich mit anderen Fächer (außer der Theologie) zu vermischen. Im Gegensatz dazu fallen die Naturwissenschaften sehr früh auseinander und bleiben andererseits sehr lange mit anderen, vorrangig ingenieurwissenschaftlichen oder ingenieurnahen Fächern zusammen.

Die Fachhochschulen trennten sich recht deutlich von den universitären Studiengängen, dabei in den Wirtschaftswissenschaften stärker als in den Ingenieurwissenschaften, während das Sozialwesen dagegen häufig zusammenbleibt.

Damit lassen sich einige generelle Ergebnisse zusammenfassen. Als relativ reine und stabile Cluster, bzw. Fachkulturen stellen sich insgesamt heraus:

1) die Lehramtsstudiengänge,
2) die medizinischen Studienfächer zusammen mit der Pharmazie,
3) die universitären Wirtschaftswissenschaften zusammen mit Jura

Als sehr ähnliche Kulturen, die sich bei einer geringen bis mittleren Anzahl zu unterscheidenden Cluster als gemeinsame Fachkultur darstellen und erst bei höheren Clusteranzahlen als eigenständige (Sub-)Kulturen erkennbar werden, lassen sich nennen:

1) die universitären klassischen Ingenieurwissenschaften zusammen mit den „harten“ Naturwissenschaften,
2) die Fachhochschulstudiengänge der Ingenieur- und der Wirtschaftswissenschaften.

Daraus folgt gleichzeitig, das weder die universitären Ingenieurwissenschaften noch die Naturwissenschaften eine einheitliche Kultur bilden. Bei den Ingenieurwissenschaften bilden nur die klassischen Fächer (Maschinenbau, Elektrotechnik und Bauingenieurwesen) zusammen mit dem Verkehrswesen, der Informatik und dem Vermessungswesen (das aber eine große Nähe zu den harten Naturwissenschaften aufweist) einen relativ stabilen Cluster. Die beiden Fächer Architektur und Raumplanung, die sowohl über die gängige Fächergruppeneinteilung, wie auch in offiziellen Statistiken zu den Ingenieurwissenschaften gezählt werden, sind relativ durchgängig in anderen Kulturen lokalisiert. Die Naturwissenschaften trennen sich in zwei Gruppierungen auf, wobei das Fach Chemie relativ häufig zwischen beiden Gruppen wechselt.

Aufgrund der kontinuierlichen Unterschiede in den beiden Verfahrensarten (hierarchische Analyse und k-means-Verfahren) können weder die Sozialwissenschaften noch die Geisteswissenschaften als einheitliche Kulturen beschrieben werden. Zwar werden beiden Gruppen im hierarchischen Verfahren als jeweils einheitliche Kulturen herausgestellt, doch finden sich in den partitionierenden

Verfahren kaum Lösungen, die diese Ergebnisse replizieren. Jedoch finden sich für bestimmte Studiengänge relativ stabile Gruppenbildungen. So können die Geisteswissenschaften prinzipiell in drei Kulturen aufgeteilt werden.

- Die größte davon umfasst Fächer wie Germanistik, Anglistik, Romanistik, Literaturwissenschaft, Geschichte und Kunstwissenschaft, zusammen mit der Publizistik der Universitäten, aber auch mit der Soziologie und der Politikwissenschaft.
- Eine zweite Kultur umfasst die Archäologie, die Musikwissenschaft, außereuropäische Sprachen, Slawistik, Völkerkunde und Philosophie, wobei diese Zusammenstellung bei höheren Clusteranzahlen nur die letzten vier beibehält.
- Als dritte relativ stabile Fachkultur weisen sich die theologischen Fächer, teilweise zusammen mit deren Lehramtsfächer aus.

Für die Sozialwissenschaften finden sich in den partitionierenden Verfahren einige Lösungen, die sie als eigenständige Fachkultur ausweisen (ohne Soziologie und Politik). Aber es gibt auch eine Reihe von Lösungen, bei denen sich die Fächer auf verschiedene andere Cluster verteilen. Unter der Maximierungsoption zeigen sie bei eher niedrigen bis mittleren Clusteranzahlen eine auffällige Nähe zu den Lehramtsstudiengängen. Unter der Intervalloption sind sie den Geisteswissenschaften näher und bei größeren Clusterunterteilungen finden sie sich auch zusammen mit ingenieurnahen Fächern wieder. Insbesondere die Psychologie und die Sportwissenschaft wechseln regelmäßig zu den Gruppen mit den lebensnahen Naturwissenschaften und den ingenieurnahen Fächern. Dennoch lässt sich argumentieren, dass aufgrund der Mehrzahl der Fälle von einer Fachkultur dieser Fächer ausgegangen werden kann.

Die in verschiedenen Darstellungen von Fächergruppen und Fächergroßgruppen vorgenommene Zusammenfassung von Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zu einer Gruppe muss jedoch widersprochen werden. Die Ergebnisse der Clusteranalysen stellen heraus, dass diese beiden Fächergruppen als Fachkulturen eindeutig von einander zu trennen sind.

Besonders schwierig sind die ingenieurnahen Fächer einzuordnen, die nur wenig kontinuierliche Bindungen aufzeigen. Zwar finden sich bestimmte Studiengänge sehr häufig miteinander in den gleichen Cluster lokalisiert, eine eigenständige Gruppe, wie in der hierarchischen Analyse, ist in den partitionierenden Verfahren aber insgesamt nicht zu erzeugen. Auffällig ist ihre Nähe zu natur- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen.

Was nun die Anzahl der Fachkulturen betrifft, so können prinzipiell Angaben von 2-21 sinnvolle Aussagen liefern, wobei deren exakte Zusammenstellung abhängig ist vom gewählten Analyseverfahren. Und natürlich von den zugrundegelegten Differenzierungsmaßstäben, d.h., von der Entscheidung, welche Differenzen zwischen den Fachkulturen als Kriterium angesehen werden und welche Variationen innerhalb akzeptiert werden. Es gilt aber zu beachten, dass nur die hie-

rarchische Darstellung eine kontinuierliche Zusammenfassung der Cluster zu jeweils größeren Einheiten zulässt, d.h., nur hier sind die einzelnen Fächer fest lokalisiert, was eine eindeutige Zuordnung zu kleinen wie stetig größer werdenden Einheiten erlaubt.

Was die Aussagen zu Großcluster betrifft, so machen nur Unterteilungen bis zu vier Großkulturen Sinn. Dabei sind die 2-Großclusterlösungen in allen Verfahren sehr ähnlich. Für den 3-Großclusterfall muss ein Ergebnis der partitionierenden Verfahren verwendet werden, wobei hier die Intervalloption der hierarchischen Analyse näher kommt. Für den 4-Clusterfall kann das hierarchische Verfahren oder die Maximierungsoption verwendet werden, sie sind sich relativ ähnlich, auch was die Ergebnisse bezogen auf Indikatoren betrifft.

Nach der hierarchischen Analyse bieten sich insbesondere als weitere Unterteilungen die Anzahlen 8, 11, 13 und 18 an. Bei den partitionierenden Verfahren macht es mehr Sinn nach Gruppen von Lösungen zu unterscheiden, die eher ähnliche Aufteilungen herausstellen. Für die Intervalloption sind dass die Unterteilungen, 3, 5-7, 10-12, 14-16, 17-20, 21 und für die Maximierungsoption die Klassen 3,4,5,6,7,8-13,14-16,17-19,20-21. Jede Klasse stellt ein eher neues Muster der Unterteilung dar, während die Lösungen innerhalb einer Klasse sich mehr oder weniger stark ähneln. Für die Wahl einer spezifischen Lösung bestehen verschiedene Möglichkeiten diese zu begründen.

Methodische Begründungen

Die drei vorgestellten Verfahren der Clusteridentifikation beruhen auf drei unterschiedlichen Methoden der Fächerzusammenführung, weshalb sie sich auch voneinander unterscheiden. Für die Auswahl einer Lösung macht es natürlich auch Sinn, zuerst anhand der Methode zu entscheiden, welche Art der Ergebnisbildung verwendet werden soll. Die hierarchische Analyseform (hier die Ward-Methode über euklidische Distanzen) beginnt mit den einzelnen Fächern und stellt diejenigen zusammen, die die geringste Distanz zueinander aufweisen. Dann werden diejenigen Fächer oder Gruppen hinzugenommen, die auf dieser Basis die nächst kleinsten Distanzen aufweisen, wobei hier gleichzeitig die Variation (die Quadratsummen) innerhalb der Gruppen minimiert wird. Dieses Verfahren wird bis zur Zusammenstellung aller Fächer in einen Cluster fortgeführt. Dieses Vorgehen geht also von den einzelnen Fächern zu den Großclustern.

Bei den k-means-Verfahren ist die grundlegende Bedingung die definierte Clusteranzahl und die Art und Weise wie die Fächer in die jeweiligen Cluster platziert werden. Die M-Option versucht die Zwischen-Cluster-Distanzen zu maximieren, die Intervalloption geht von konstanten Intervallen aus. Das Ziel ist in beiden Optionen das Gleiche, nämlich eine möglichst gute Trennung der zahlenmäßig definierten Cluster untereinander abzubilden, jedoch ist der Fokus der Fächerzuordnung ein jeweils etwas anderer.

Da die Ansätze der vorgestellten drei Möglichkeiten der Zuordnung sich unterscheiden, und das Ergebnis jeweils davon abhängig ist, ist die Vorgehensweise natürlich ein entscheidender Faktor. Eine Begründung für die Wahl einer Lösung kann sich daher zuerst am Vorgehen orientieren, indem festgehalten wird, dass für eine spezifische Interpretation genau diese Verfahren den inhaltlichen, theoretischen, methodischen oder anderen möglichen Überlegungen entsprechen. Wenn also bspw. hergeleitetet wird, dass exakt vier Großkulturen identifiziert werden müssen, die von einander möglichst weit entfernt zu sein haben, wäre die 4-Clusterlösung der Maximierungsoption hinreichend begründet. Wenn der Ansatz vorsieht, von den einzelnen Fächern aus kontinuierliche Zusammenstellungen zu immer größeren Gruppen darzustellen, sodass deren jeweilige Zuordnungen auch in großen Clustern eindeutig nachvollziehbar ist, ist das hierarchische Verfahren zu wählen.

Unabhängig von diesen Überlegungen zum speziellen Verfahren, können Kennwerten genutzt werden, um festzustellen, welche Lösung eine möglichst große Aussagekraft besitzt. Zum einen können dafür die Overall-Effektmaße verwendet werden, um sich für eine der Lösungen der partitionierenden Verfahren zu entscheiden. Denkbar sind auch als Kriterien die Zwischen-Cluster-Distanzen und / oder die Distanzen innerhalb der Cluster. Andere Kriterien wären die Übereinstimmung der Effektgrößen der einzelnen Items im Vergleich zur Ursprungsliste oder Mindestgrößen von Effektmaßen. In diesem Sinne sind auch Mindestdifferenzen in den Indikatorenwerten zwischen den verschiedenen Fachkulturen vorstellbar. Darüber hinaus können neben der Anzahl der Cluster auch Anzahlen für die Fächer definiert werden, die ein Cluster nicht über- oder unterschreiten darf. Wieder andere Maße könnten auf der Ähnlichkeit der Zusammensetzung der verschiedenen Verfahren beruhen, um jene Lösungen herauszuziehen, die möglichst gute Annäherungen an die alternativen Lösungen bieten. Für all diese Richtgrößen lassen sich mehr oder weniger gute Gründe finden, genau diese zu verwenden, womit deutlich wird, dass die Begründung der Auswahl der entscheidende Aspekt ist.

Inhaltliche Begründungen

Sie betreffen einmal die Fächerzusammenstellungen und zum anderen die Indikatorenreihenfolge. Bestehen gute Gründe (d.h., die inhaltlich, empirisch oder theoretisch abgesichert sind) spezifische Kultureinheiten zu analysieren, d.h. Einheiten, die aus bestimmten Fächern zusammengesetzt sind, kann anhand der Auflistungen jenes Verfahren ausgewählt werden, das dieser Zusammensetzung am nächsten kommt, bzw. damit identisch ist. Sollen spezifische Indikatoren vorrangig bedeutsam sein, kann über deren Rangreihen jenes Verfahren bzw. jene Lösung ausgewählt werden, die diesem Ansatz am ehesten entspricht.

Die Ergebnisse lassen sich damit auch anhand theoretischer oder empirischer Vorgaben vergleichen. In diesem Falle wären die Lösungen daraufhin zu untersuchen, ob und inwieweit sie mit Aussagen übereinstimmen, die aufgrund theore-

tischer Überlegungen aufzustellen wären, bzw. aufgestellt wurden oder als Ergebnisse in empirischen Untersuchungen resultierten. Im Hinblick auf die behandelten beiden soziologischen Theorien finden die Unterteilungen beispielsweise sowohl Rückhalt bei Bourdieu und insbesondere auch bei Parsons.

Bourdieus (1982) Darstellung des Raums der sozialen Positionen und des Raums der Lebensstile schließt auch die Angabe bestimmter Berufsgruppen mit ein. Dabei differenziert er u.a. auch Lehrer, Ingenieure, freie Berufe, Führungskräfte in der Privatwirtschaft und medizinisch, soziale Dienstleistungen. Diese Gruppen lassen sich relativ problemlos auf bestimmte der resultierenden Fachkulturen übertragen. Deren Eigenständigkeit kann damit theoretisch begründet werden. Jedoch bleiben andere Kulturen hier unberücksichtigt.

Parsons und Platts (1990) Unterteilung der Berufgruppen anhand der AGIL-Funktionen bieten hier mehr Ansatzpunkte, da deren Unterteilung sich relativ gut übertragen lässt. So sind die resultierenden Unterteilungen einmal nach der Verknüpfung der kognitiven Kultur mit allgemeinen Handlungsinteressen in Ingenieurberufe, Arztberufe und Rechtsberufe einerseits, und zum anderen aufgrund der Verknüpfung mit gesellschaftlichen Funktionen in Sozialberufe, Verwaltungsberufe und Lehrerberufe, alle in den Aufteilungen der Fachkulturen wiederzufinden (wobei die Verwaltungsberufe mit der Rechtswissenschaft zusammenfallen).

Auch die Herausstellung der Architektur als Spezialfall, die beiden Verknüpfungen zuzuordnen ist, bzw. die damit eben nicht exakt einzuordnen ist, spiegelt sich in den Ergebnissen wieder. Ebenso fallen die Geistlichen bei Parsons als Sondergruppe heraus, was sich ebenfalls recht gut in den Ergebnissen nachzeichnen lässt. Die Künstler zählen für Parsons nicht zu den Professionen, da hier der Bezug zur kognitiven Rationalität fehlt. Dass sie sich nicht als eigene Kultur herausstellen, könnte in diesem Sinne interpretiert werden, jedoch wäre auch ebenso möglich zu behaupten, sie müssten sich deshalb von den anderen Gruppierungen absondern.

Die Großkulturen differenziert Parsons auf einer anderen Ebene, der des allgemeinen Handlungssystems, wobei er diese als Disziplinen unterscheidet, die Natur-, die Geistes- und die Sozialwissenschaften. Diese Unterteilung kann nicht repliziert werden, ebenso seine Aussagen zu den Unterteilungen innerhalb der Fächergruppen nach der Struktur des sozialen Handelns oder seinen Aussagen zu den Metadisziplinen wie Philosophie und Mathematik.

Wie viele Fachkulturen existieren nun. Unter der Bedingung, dass jenen Lösungen den Vorzug gebeben werden sollte, die solche Unterteilungen deutlich herausstellen, die über die Gesamtheit der Lösungen hinweg als stabil bezeichnet werden können, und deren Zusammenstellung inhaltlich sinnhafte Interpretationen zulassen, die auch Rückhalt bei theoretischen Überlegungen finden, sind folgende Lösungen von besonderem Interesse:

- bei der hierarchischen Analyse die Lösungen: 2, 4, 8, 11, 13 und 16.
- bei den k-means-Verfahren: unter der Intervalloption: 3, 10, 14, 18, 20
- bei der Maximierungsoption: 4, 8, 12, 17, 20.

Alle diese Lösungen können diese Bedingungen erfüllen und einer sinnhaften Interpretation zugeführt werden, jedoch mit jeweils differentem Schwerpunkt. Die letztendliche Wahl einer einzigen Lösung hängt, wie mehrfach dargestellt, von mehreren Faktoren ab. Und ist natürlich auch eine Frage der persönlichen Vorliebe. Als bevorzugte Lösungen soll hier 3 Großkulturen, 8 (HC) bzw. 10 (I) größere Fachkulturen oder 18 kleineren Kulturen der Vorrang eingeräumt werden.

7.3 Indikatoren der Fachkulturen

Das zweite große Anliegen bei der Untersuchung von Fachkulturen war die spezifische Analyse der Indikatoren. Es wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass die resultierenden Fachkulturen von den zu ihrer Analyse verwendeten Items abhängen, weshalb hier ein möglichst großer Pool an Items verwendet wurde, nämlich insgesamt 235.

Das Ziel war herauszufinden, ob und wenn ja, welche der gewählten Items des Studierendensurveys besonders geeignet sind, zwischen Fachkulturen zu unterscheiden und damit diese zu identifizieren. Für die Fachkulturdifferenzierung war es dabei nötig, Verfahren anzuwenden, die alle Items simultan einbeziehen können. Für die Indikatorenanalyse mussten dann Verfahren angewendet werden, die jedes einzelne Item analysieren können, hier z.B. Berechnungen von Effektgrößen. Als Ergebnisse haben sich dabei herausgestellt:

Alle verwendeten Items des Surveys, die aufgrund der Implikationen von theoretischen und empirischen Aussagen ausgewählt wurden, haben sich in methodischem Sinne als Indikatoren erwiesen, die (nach Cohen 1988) zumindest schwache inhaltliche Effekte aufweisen. D.h., alle gewählten Items können zwischen den Fächereinheiten unterscheiden. Und ihre Effektgrößen, hier der Determinationskoeffizient 1. Art, weisen Werte auf, die den gängigen Größen entsprechen.

Aufgrund dieser Ergebnisse konnte einerseits eine Rangreihe über alle verwendeten Items erstellt werden, geordnet nach der Größe ihres Effektes, hier als Ursprungsliste bezeichnet (vgl. Anhang 2). Anhand der Effektstärken war es dann auch möglich die Analysen der Fachkulturen mit unterschiedlichen Itempools zu überprüfen. Dazu wurden Items anhand der definierten Grenzen für inhaltliche Effekte in drei Klassen aufgeteilt. Mit jeder dieser Klasse wurde dann die hierarchische Analyse wiederholt. Im Ergebnis stellen sich zwar auch deutliche Unterschiede ein, jedoch wiesen sich bestimmte Zusammenstellungen und Kulturen auch auf der Grundlage von nur effektschwachen Items als stabil und eigenständig aus.

Für die partitionierenden Verfahren konnten ebenfalls die Effektgrößen der einzelnen Items bestimmt werden, sodass Rangreihen der Indikatoren für jede Lösung herausgestellt werden konnten (vgl. Tabellen 11).

Auf dieser Basis sind dann auch Aussagen möglich, welche Items bei der Unterteilung nach wenigen Kulturen besonders deutliche Effekte aufweisen, welche bei mittleren Anzahlen und welche sich bei sehr vielen Kulturen als geeignet ausweisen lassen. Die Differenzierung zwischen den Optionen hat dabei bezüglich der Indikatoren keine übergreifenden Ergebnisse herausstellen können, nur sehr wenige Items lassen sich eindeutig zuordnen.

Teilauswahl der effektstarken Items

Unter Ausnutzung der Ergebnisse aller Verfahren kann eine Teilauswahl der Indikatoren vorgenommen werden, die sowohl bezüglich der Ursprungsliste als auch der partitionierenden Verfahren jene Indikatoren auswählt, die zu den jeweils effektstärksten zählen. Prinzipiell lassen sich natürlich alle 235 Items verwendet, da ja alle zur Beschreibung von Kulturen noch hinreichende Effekte aufweisen. Die Auswahl der effektstarken Items reduziert jedoch die Anzahl deutlich, womit der Aufwand verringert werden kann. Gleichzeitig decken diese Indikatoren fast alle verwendeten Fragen ab und können damit die Vielfalt der Beschreibungsmerkmale von Kulturen hinreichend deutlich machen.

Für die Entscheidung, welche Items als effektstark angesehen werden, wurde in den Analysen das Kriterium für inhaltlich starke Effekte (nach Cohen 1988) verwendet. Daraus resultierten 41 Items der Ursprungsliste (in der Rangfolge ihrer Effektstärken, vgl. Tabelle 9). Diese Anzahl wurde für die partitionierenden Verfahren übernommen, sodass für jede Clusterlösung die jeweils 41 effektstärksten Items analysiert wurden. Damit bestand zumindest eine jeweils gleichgroße Menge an Indikatoren (alle Indikatoren wurden in den Ausführungen zu den Tabellen 10 und 11 besprochen und werden in Tabelle 16 nochmals zusammengestellt; s.u.).

Die ausgewählten 95 Items entstammen 20 Fragen. Inhaltlich können sie sechs größeren Bereichen zugeordnet werden.

- Ein erster größerer Bereich ist der der Studienmotive und Erwartungen an Studium und Beruf (19 Items aus 3 Fragen). Diese Merkmale stellen fast klassische Variablen dar, wenn Fächergruppen oder Fachunterschiede analysiert werden. Auch bei der Erstellung von Studierendentypologien werden sie regelmäßig verwendet. Die Ergebnisse geben diesen Ansätzen aber insoweit Rückhalt, da belegt werden kann, dass viele von diesen Indikatoren zu den effektstärksten überhaupt zählen.
- Ein zweiter größerer Bereich bezieht sich auf die Kennzeichnung des Studienfaches hinsichtlich Inhalten und Durchführung (19 Items aus 8 Fra-

gen). Dazu gehören auch Organisation und Situation in den einzelnen Lehrveranstaltungen.

- Ein dritter Bereich umfasst die soziale Situation im Studium (15 Items aus 8 Fragen). Dazu gehört die Beratung und Betreuung der Lehrenden, das soziale Klima und die Überfüllung.
- Ein vierter Bereich bezieht sich auf den Studienertrag (12 Items aus zwei Fragen), womit vorrangig die erfahrenen Förderungen und die Beurteilung der Anforderungen gemeint sind. Einzelne Items aus dem zweiten Bereich könnten jedoch ebenfalls im Hinblick auf den Ertrag interpretiert werden.
- Ein fünfter Bereich vereint Aussagen über den Nutzen für das Studium. Hierunter fallen die Bewertung von Strategien, Lernformen, und Bereiche der Beratung, sowie spezifische Aussagen zu Belastungen, die auf die Zeit nach dem Studium verweisen (15 Items aus 4 Fragen).
- Der letzte Bereich umfasst die allgemeinen Ansichten und Einstellungen (3 Fragen, 13 Items). Hierunter fallen die Wichtigkeit von Lebensbereichen, aber auch allgemeine Haltungen zu politischen Richtungen und gesellschaftlichen Fragen.

Diese Unterscheidungen beruhen auf inhaltlichen Differenzierungen und lassen damit natürlich auch andere Zusammenstellungen zu. Für Unterscheidungen auf methodischen Grundlagen müssten weitere spezifische Verfahren durchgeführt werden.

Theoretische Zuordnung

Was für die Darstellung der Indikatoren bislang noch fehlt, ist deren Rückbeziehung auf die theoretischen und inhaltlichen Herleitungen. Tabelle 16 stellt die 95 Items zusammen, die sich aufgrund ihrer Effektstärken als besonders geeignet herausstellten zwischen den Fachkulturen zu unterscheiden, oder sich in irgendeiner der vorgenommenen k-means-Lösungen als effektstark herausstellten, d.h., jedes aufgeführte Item gehört in mindestens einem Verfahren zu den 50 effektstärksten Indikatoren. Die Erweiterung von 41 auf 50 Items hat hier den Zweck, auch jene Items einzubeziehen, die aufgrund des bisherigen Kriteriums knapp außerhalb lagen, was im Resultat die Hinzunahme nur eines Indikators bedeutet.

Diese Indikatoren werden jetzt den in Teil I dargestellten Grundlagen wieder zugeordnet. Für jedes Item werden mehrere mögliche Zuordnungen vorgestellt. In den fünf Spalten auf der rechten Seite sind die Zuordnungen vermerkt, aufgrund derer die Items gewählt wurden (vgl. Kap. 4). Dabei bilden die Items zum Teil die jeweiligen Aussagen direkt ab, teilweise stellen sie Annäherungen dar oder können als Hinweise auf die Aussagen verstanden werden, und zwar in positiver oder negativer Weise, d.h., sie können auch gegenteilige Aussagen darstellen.

Die erste Spalte (Def. Kultur) steht für die Ergebnisse der Herleitungen aus den Definitionen des Kulturbegriffs. Die zweite Spalte (Def. Begriff) basiert auf den Aussagen zu Professionen und Intellektuellen. Die dritte Spalte (E-Stu) bezieht sich auf die Herleitungen der Verwendung des Begriffs der Fachkulturen und damit auch auf die Darstellungen in den behandelten empirischen Studien. Die vierte Spalte (T.P.) basiert auf den Herleitungen aus der Theorie von Parsons und die fünfte Spalte (P.B.) auf der Theorie von Bourdieu.

Die Eintragungen entsprechen dann der spezifischen Verwendung der jeweiligen Kategorien. Die erste Spalte bildet allgemeine Aussagen ab, sie differiert nach den Hauptgruppen 1) Einstellungen (Einst), Erfahrungen (Erf), (auch allgemeine Aussagen, Beurteilungen, Ansichten und Wünsche). 2) Sinn, (auch Bedeutungszuweisung, Zweck, Interpretationen); 3) Lernen (Lern), (auch Vorbereiten, Wissen, Kompetenzen, Erträge); 4) soziale Beziehungen (Bez.), (auch soziale Struktur, Klima). Die zweite Spalte differenziert nur nach Professionen (Prof) und Intellektuellen (Intell). Diese beiden Unterscheidungen gehen zum großen Teil auf die jeweiligen Ausführungen von Parsons und Bourdieu zurück.

Die dritte Spalte unterteilt nach Verwendung bei Großkulturen (GK), Fachkulturen (FK) und der Bedeutung des Fachhabitus (Ha). Für letzteren lassen sich weiter spezielle Items für spezifische Aspekte bestimmen: Persönlichkeitsentwicklung (Hp), Umgang mit Zeit und Arbeitsteilung (Hz), Selbstselektion (Hs). Die vierte Spalte stellt Parsons Operationalisierung von Ressourcen dar. Die vier Medien der allgemeinen Handlungsebene: Intelligenz (I), Performanz (P), Affekt (A) und Situationsdefinition (S), sowie Ressourceninputs (Ri) und Ergebnisse der Sozialisation (Soz). Die fünfte Spalte behandelt die Herleitungen aus Bourdieus Theorien. Darunter die Kapitalsorten, das ökonomische (Ö), das kulturelle (K) und das soziale (S) Kapital. Darüber hinaus Merkmale der Legitimation (L), die sowohl für subjektive Differenzen, als auch für Aspekte der Reproduktion stehen (wie z.B. die Unterscheidung von Qualifikation und Status). Und die Zuordnung zu generellen Dispositionen (Dis).

Ist eine gesamte Frage einem Definitionsbereich zuzuordnen, dann ist der entsprechende Code in der Zeile der Frage in Fettschrift angegeben und betrifft dann alle unter dieser Frage angeführten Items. Die Items, deren Itemnummer in Fettschrift angegeben sind, stellen jene Items dar, die in allen Clusterlösungen zu den effektstärksten Items zählen.

Tabelle 16
Effektstarke Indikatoren für Fachkulturen mit theoretischer Zuordnung

Item	Fr	Inhalt	Def. Kultur	Def. Begriff	E-Stu.	T.P.	P.B.
	14	**Wichtigkeit von Gründen für Fachwahl:**	**Sinn**	**Prof**	**FK**		
43		Einkommenschancen waren wichtig				Ri	Ö
44		fester Berufswunsch war wichtig					L
45		berufliche Möglichkeiten waren wichtig		Intell		Ri	L
46		Arbeitsplatzchance war wichtig					L
47		Chance auf Führungsposition war wichtig		Intell		Ri	S

	16	**Stärke der Charakterisierung des Hauptstudien-fachs:**	**Erf**.				
60		hohe Leistungsnormen, Ansprüche			FK		L
63		Forschungsbezug der Lehre			FK	P	S,K
64		gute Berufsvorbereitung			FK	P	K
65		Einsatz neuer Medien (Internet etc,)				I	Ö
66		Konkurrenz zw. Studenten	Bez.		FK	A	
67		gute Beziehung zw. Studenten und Lehrenden	Bez.		FK	A	S
69		Überfüllung der Lehrveranstaltungen					
	17	**Erwarteter Nutzen des Studiums:**	**Sinn**	**Prof**	**FK Ha**		
71		gutes Einkommen				Ri	Ö
72		hohe soziale Position				Ri	S
78		anderen besser helfen zu können		Intell		Ri	S
81		geistigen Horizont erweitern		Intell	Hp	I,S	K
	18	**Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich:**	**Lern Sinn**		**GK**	**Soz**	
84		eigene Interessenschwerpunkte entwickeln		Intell	FK	P	S,K
89		an Diskussionen beteiligen		Intell	FK	P	K
91		Umsetzung des Gelernten			FK	I	K
93		Interesse für soziale und politische Fragen des Fachbe-reichs		Intell		S	S,K
94		sich mit ethischen Fragestellungen befassen		Intell	FK	S	S,K
	19	**Nützlichkeit von Strategien:**	**Sinn**	**Prof**	**GK Ha**		
96		HS-Wechsel beruflich wichtig					K
98		Forschungspraktikum, beruflich wichtig					S,K
100		Auslandsstudium, beruflich wichtig				S	K
107		berufliche Ausbildung, persönlich wichtig					L
108		berufliche Ausbildung, beruflich wichtig					L
116		Kenntnisse EDV, beruflich wichtig				I	K
122		Promovieren, beruflich wichtig				I	K
	20	**Erfahrungen mit der Lehre im Fachbereich:**	**Erf.**		**GK**		
123		wichtige Lehrveranstaltungstermine ausgefallen			Hz		
124		zeitgleiche Lehrveranstaltungen			Hz		
125		persönliche Beratung, wenn notwendig	Bez.		FK	A	S
130		Unterweisung von Lehrenden für wiss. Arbeiten				I	S
	21	**Kennzeichnung von Lehrveranstaltungen:**	**Erf.**		**GK**		
136		Motivation für Stoff			FK	I	
137		Aufzeigen Zusammenhang mit anderen Fächern			FK	S	K
138		Aufzeigen Zusammenhang mit Praxis			FK	P	K
141		gutes Skript wird angeboten				I	
	24	**Aussagen über Lernen und Studieren:**					
173		Zu wenig Zeit für andere Dinge	Sinn			P	
	25	**Beurteilung von Formen für den Lernfortschritt:**	**Lern**		**GK**		
175		über Stoff diskutieren				P	
188	28	Festgelegtheit des Fachstudiums durch Ordnun-gen/Verlaufspläne	Sit		Hz		
189	29	Ausrichtung an Ordnungen/Verlaufsplänen	Sinn		Hz		
	52	**Kennzeichnung der eigenen Situation:**	**Erf. Sinn**		**Ha**	**A**	**S**
276		Gefühl, nur Leistung ist gefragt	Lern				
277		Abwesenheit würde nicht auffallen	Bez.				
278		untergehen in der Masse	Bez.				
	57	**Wichtigkeit von Bereichen der Beratung und Betreu-ung:**	**Sinn**			**I**	**S**

310		Beratung für Studienplanung			Hz	I	
312		Beratung für Prüfungen	Lern			I	
313		Beratung für Erläuterung Prüfungsordnung	Sinn			I	
316		Beratung für Referate und Hausarbeiten	Lern			I	
318		Beratung für Rückmeldung Leistungsergebnisse	Lern			I	
320		Hilfe bei Stellensuche	Sinn				
	62	**Kennzeichnung der eigenen politischen Grundhaltung:**	**Einst**	**Prof**	**GK FK Ha**	**S**	**Dis**
349		christlich-konservative					
350		grüne/alternative					
352		liberale					
353		national-konservative					
354		sozialdemokratische					
	63	**Persönliche allgemeine Einstellung:**	**Einst**	**Prof**	**GK FK Ha**	**S**	**Dis**
355		technischer Fortschritt ist nötig	Sinn				
356		technischer Fortschritt ist gefährlich	Sinn				
357		Wettbewerb zerstört Solidarität	Sinn				
358		ohne Wettbewerb keine Anstrengung	Sinn				
	64	**Dringlichkeit zur Verbesserung der Studiensituation:**	**Einst**		**Ha**	**Soz**	
361		Verringerung der Prüfungsanforderung	Lern			I	
362		stärkerer Praxisbezug				P	K
363		Lehrangebot nach Leitvorgaben				I	L
364		Häufiger kleinerer Kreis			FK	A	
368		Verbesserung der Arbeitsmarktchancen					
369		Beteiligungen an Forschungsprojekte				P	S,K
	66	**Globale Beurteilungen:**	**Erf.**		**Ha**		
383		Betreuung und Beratung durch Lehrende	Bez.		FK	I,A	S
385		Möglichkeiten für Eigeninteressen		Intell	Hp	P	S
	67	**Erfahrene Förderungen im Studium:**	**Lern**		**GK FK Ha**	**Soz**	**K L**
389		Praktische Fähigkeiten				P	
391		Sprachliche Fähigkeiten			FK	P	
393		Teamfähigkeit			FK	A	
396		Allgemeinbildung				I	
399		Kritikfähigkeit		Intell		P	
400		Soziales Verantwortungsbewusstsein		Intell		S	
401		Persönliche Entwicklung		Intell	Hp	P	
	69	**Persönliche Belastungen:**	**Sinn**				
413		Leistungsanforderungen				I	
415		Anonymität	Bez.		Hp	A	S
418		Finanzielle Lage nach Studium					Ö
421		unsichere Berufsaussichten				P	
422		große Zahl der Studierenden	Bez.			A	S
	77	**Wichtigkeit der Weiterentwicklung der Hochschule:**	**Einst**		**Ha**	**Soz**	
461		Beteiligung von Studenten an Lehrplangestaltung	Lern	Intell	FK	P	S
468		mehr Stellen an Hochschulen					Ö
469		verstärkte Kooperation zw. HS und Wirtschaft				S	Ö,K
	82	**Wichtig für späteren Beruf:**	**Sinn**	**Prof**	**FK Ha**		
496		mit Menschen arbeiten				Ri	L
499		hohes Einkommen				Ri	Ö
501		andere Menschen führen		Intell		Ri	S

504		wissenschaftliche Tätigkeit					K
507		anderen helfen		Intell		Ri	S
508		Aufstiegsmöglichkeiten		Intell		Ri	S,Ö
509		Unbekanntes erforschen					K
510		nützlich für die Allgemeinheit		Intell		Ri	S
511		flexible Arbeitszeit		Intell	Hz		
542	86	Einschätzung der Arbeitsmarktchancen in der EU	Einst.				
	93	**Wichtigkeit von Lebensbereichen:**	**Einst Sinn**	**Prof Intell**	**GK FK Ha**	**Soz**	**Dis**
570		Kunst und Kulturelles					
573		Wissenschaft und Forschung					
578		Religion und Glaube					
580		Technik und Technologie					
Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01.							

Mit dieser Rückbeziehung auf die inhaltlichen und theoretischen Grundlage können somit gezielt Items ausgewählt werden, wenn spezifische Fragestellungen untersucht werden sollen.

Die Zuordnungen der Items zu den beiden soziologischen Theorien machen deutlich, dass sehr viele Items dieser Auswahl, und mehr noch unter Verwendung alle Items, direkt mit Konzepten dieser Theorien in Zusammenhang gebracht werden können. Und es wird deutlich, dass viele Items für beide Theorien Aussagen zulassen, bzw. in deren Hinsicht interpretiert werden können. Damit lassen sich die Ergebnisse der Indikatoren für Fachkulturen auch aus beiden Perspektiven beschreiben. Gehen sie auch noch in die gleiche Richtung, d.h., was die Werte und die Erwartungen an die Werte betrifft, lässt sich keine Aussage darüber aufstellen, welche der beiden Theorien mehr „Gültigkeit“ besitzt. Nur wenn Merkmale zur empirischen Prüfung herangezogen werden können, die zu unterschiedlichen Aussagen aufgrund der gewählten Theorie führen, im besonders günstigen Falle zu konträren Aussagen, können solche Analysen im Sinne von Entscheidungsversuchen eingesetzt werden.

7.4 Weiterführende Fragestellungen

Die hier dargestellten Ergebnisse stellen insgesamt nur einen Teil der Möglichkeiten dar, die das Datenmaterial zu bieten hat. In der vorliegenden Arbeit ging es um die grundlegende Fragestellung, was Fachkulturen sind, wie sie operationalisiert und identifiziert werden können. Zur empirischen Prüfung mussten dazu geeignete Verfahren und Zusammenstellungen verglichen sowie die dafür relevanten Indikatoren analysiert werden.

Solch eine grundlegende Untersuchung kann natürlich nicht alle Fragen beantworten, die in Zusammenhang mit einem Konzept wie den Fachkulturen gestellt

werden können oder von Interesse sind. Daher sollen im Anschluss einige wichtige Aspekte weiterer, tieferer oder spezifischerer Fragestellungen angesprochen werden. Zuerst soll allerdings auf einige kritische Punkte eingegangen werden.

Ausweitung und Überprüfung des Designansatzes

Die hier verwendeten 83 Ausprägungen der unabhängigen Variablen bilden nicht alle möglichen Kombinationen ab, die für eine exakte Untersuchung von Fachkulturen notwendig wären. Bei mittlerweile über 4000 verschiedenen Fächern, kann dies nur als eine erste Annäherung an diesen Bereich verstanden werden.

Das betrifft also zum einen die Fächer selbst. Trotz der umfangreichen Stichprobe konnten nur die Fächer einbezogen werden, die ersten an den Survey-Hochschulen gelehrt werden und die zweitens eine ausreichende Zahl an befragten Studierenden aufwiesen. Drittens lässt es die Kodierung des Fragebogens vielleicht nicht zu, spezifische Fächer einzubeziehen, bzw. vermengt Studiengänge miteinander unter einer Bezeichnung, die besser zu trennen wären. Im vorliegenden Falle lassen z.B. sich die Studiengänge Publizistik, und Graphik/Design nennen, die über ihre Kodierung als Konglomerate erfasst werden, die jeweils weitere Studiengänge einbeziehen.

Auch für die Lehramtsstudiengänge besteht eine gewisse Unschärfe, da deren fachliche Zuordnung nicht eindeutig über das erste Fach vorgenommen werden kann. Hier müsste eigentlich eine gesonderte Analyse der Zweit- und Drittfächer erfolgen, die herausstellt, welche Kombinationen an Lehramtsfächern sich hinter den jeweiligen Zuordnungen verbergen. D.h., es gibt sicher auch Studierende, die z.B. sowohl geistes- wie naturwissenschaftliche Lehramtsfächer studieren.

Zum anderen betrifft dies die Kombination der Fächer mit weiteren Merkmalen, wie hier der Studienabschluss (Lehramt oder Nichtlehramt) und die Hochschulart (Universitäten und Fachhochschulen). Beide Klassifikationsvariablen weisen deutliche Effekte auf, insofern stellen sie sich als wichtige zu unterscheidende Merkmale heraus. Jedoch können andere Merkmale ebenso wichtige Unterscheidungskriterien beinhalten, die hier nicht angesprochen wurden. Ähnlich der Differenzierung nach dem Lehramt, also einer spezifischen Richtung der Berufsausübung, könnten auch andere Fächer in dieser Art unterschieden werden. Man denke z.B. an neuere Diskussionen zur Änderung des Medizinstudiums nach Berufsrichtung wissenschaftlich-forschender oder praktisch-ärztlicher Tätigkeit. Solche Differenzierungen wären auch bei anderen Fächer vorstellbar. Hier könnten die Aussagen der Studierenden zu ihren beruflichen Vorhaben herangezogen werden, differenziert nach der späteren gewünschten Berufsausrichtung, z.B. Hochschullaufbahn und wissenschaftliche Ausrichtung gegenüber Tätigkeiten in der Industrie und Privatwirtschaft sowie gegenüber einer freiberuflichen Tätigkeit. Darüber hinaus sind vielleicht gänzlich andere Variablen einzubeziehen, an die bislang noch nicht gedacht worden ist.

Sowohl in Parsons als auch in Bourdieus Theorie ist die Anwendung der Hauptklassifikation auf immer kleinere Einheiten (im einen Fall das AGIL-Schema, im anderen die Struktur des sozialen Raumes) ein wichtiger Bestandteil, womit die gleichen Mechanismen und Begründungen auf alle Ebenen (also auch von der Gesellschaft als Ganzes bis hin zu den Individuen) angewendet werden können. Daraus lässt sich folgern, dass die gleichen Bedingungen, die zwischen Einheiten (z.B. Fächer) differenzieren auch innerhalb dieser Einheiten Differenzen aufzeigen können (u.U. auf einem etwas andere Niveau). Becher (1990) hat u.a. am Beispiel der Physik herausgestellt, dass deren innerwissenschaftliche Richtungen ebenso in einer Rangreihe stehen, wie sie zwischen Disziplinen vorzufinden ist. Daran angelehnt könnten sich weitere kulturelle Grenzen sehr wohl innerhalb der Fächer finden (z.B. nach Fachrichtungen, Theorienähe, Anwendungsbezug, Theoretische Schulen, etc.), die sich als ebenso wichtig erweisen. Jedoch bedarf es dafür weit größerer Stichproben und eine detailliertere Unterteilung der Einzelfächer.

Schließlich betrifft die Überprüfung des Ansatzes auch die einbezogenen Indikatoren. Auch diese stellen trotz ihres Umfangs nur eine Auswahl dar. Erstens wurden keine Items einbezogen, die nur nominalskalierte Antwortvorgaben beinhalten und auch nicht alle Fragen mit ordinalskalierten Items. Bei einigen dieser Fragen des Surveys wäre es aber sicherlich inhaltlich von Interesse, sie im Hinblick auf ihre Effekte zur Differenzierung von Fachkulturen zu analysieren. Zweitens bietet der Studierendensurvey zwar eine große Auswahl an Themen und Fragen, kann aber nicht alle Möglichkeiten abdecken, sodass bestimmte wichtige oder interessante Fragen noch ausstehen können. Damit ist nicht auszuschließen, dass es nicht andere Indikatoren gibt, die u.U. noch stärkere Effekte herausstellen können. Bei den Herleitungen in Kapitel 4 wurde angemerkt, dass nicht alle möglichen Implikationen sich auf Items des Studierendensurveys übertragen lassen. Aus inhaltlichen oder theoretischen Ansätzen lassen sich weitere Items ableiten, ebenso wie aus den Aussagen zu Kulturen oder Disziplinen. Hierfür müssten dann u.U. neue Items geschaffen werden, bzw. anderweitig bestehende einbezogen werden.

Da jede Untersuchung immer nur einen spezifischen Bereich analysieren oder eine spezifische Perspektive einnehmen kann, ist es wichtig, auch Überlegungen anzustellen, welche weiteren Analysen im Anschluss an die vorgelegten Ergebnisse von Interesse wären. Diese können Ausblicke auf Nachfolgestudien bieten, oder der Überprüfung der eigenen Ergebnisse und Aussagen dienen. Daher macht es Sinn auch auf jene Bereiche hinzuweisen, die u.U. zu Effekten führen können, die die bislang getroffenen Aussagen wieder relativieren oder erweitern können. Unter diesem Blickwinkel sollen nachfolgend einige Aspekte angesprochen werden, deren detaillierte Analyse in diesem Zusammenhang sowohl interessant als auch von Bedeutung sein kann.

Klassifikations- und Vergleichsvariablen

Geschlecht: Die Wichtigkeit der Unterscheidung nach dem Geschlecht wurde bereits an verschiedenen Stellen angesprochen und bei der hierarchischen Analyse auch einbezogen. Im weiteren Verlauf wurde auf die Darstellung dieser Differenzierung aber verzichtet, da sich einerseits keine eklatanten Differenzen gezeigt haben und andererseits Abstriche aufgrund des Umfangs vorgenommen werden mussten. Dennoch wäre eine weitere Untersuchung auf der Basis der Trennung beider Geschlechter von Interesse.

So könnten z.B. die Fächereinheiten zusätzlich nach dem Geschlecht unterteilt werden und dann als Objekte für eine Clusteranalyse dienen. Somit könnte untersucht werden, ob die gleichen Facheinheiten der Studentinnen sich mit denen der Studenten zusammenführen lassen (Anhang 5 bietet dazu einige unkommentierte Beispiele).

Neben der Unterscheidung nach Fachkulturen wären dann auch die Indikatoren zu analysieren. Denn diese könnten sich als unterschiedlich effektstark herausstellen, d.h., je nach Geschlecht könnten sich unterschiedliche Rangfolgen ergeben. Andererseits könnten sich Geschlechtsdifferenzen in den Indikatoren ergeben, die es dann zu interpretieren gilt.

Zeitreihen: Ein Vorteil des Studierendensurveys ist seine mehr als 20 jährige kontinuierliche Durchführung. Das Datenmaterial der vorliegenden Untersuchung ist Teil der achten Erhebung zur Studiensituation und den studentischen Orientierungen. Hier bietet sich natürlich ein Vergleich der Ergebnisse über die einzelnen Erhebungen an. Dabei können zwei Fragestellungen unterschieden werden. Zum einen die Analyse der zeitlichen Stabilität bzw. der Veränderungen der Fachkulturen, d.h., die Zusammensetzung der jeweiligen Kulturen. Haben sie sich im Laufe von 20 Jahren verändert oder stellen sie tatsächlich auch über die Zeit stabile Konzepte dar (Anhang 6 bietet dazu einige unkommentierte Beispiele).

Auch hier wäre eine Analyse der Indikatoren einzubeziehen, um zu klären, ob erstens die Fachkulturen anhand der gleichen Indikatoren auch in früheren Erhebungen zu unterscheiden sind, zweitens, ob die Erfahrungen und damit die Differenzen sich verändert haben und drittens, ob zu anderen Erhebungszeitpunkten andere Indikatoren effektstärker waren oder ein zeitlich stabiler Pool an Indikatoren herausgestellt werden kann, der für die Unterscheidung von Fachkulturen besonderen Einfluss besitzt.

Fortgeschrittenheit im Studium: Eine weitere Möglichkeit, die in den Diskussionen der empirischen Studien bereits punktuell angesprochen wurde, ist die Unterscheidung der Studierenden nach ihrer Fortgeschrittenheit im Studium. Das könnte z.B. der Vergleich von Studienanfängern zu Fortgeschrittenen bzw. zu

Studierenden in der Abschlussphase sein (Anhang 7 bietet exemplarisch dazu einige unkommentierte Ergebnisse).

Diese Vergleiche könnten erlauben zu überprüfen, ob und wenn ja welche Merkmale der Kulturen sich erst entwickeln oder bereits zu Studienbeginn nachweisbar sind. Hier schließen sich viele inhaltliche und auch theoretische Fragestellungen an. Andererseits können anhand der Indikatoren Entwicklungen untersucht werden. Bilden sich z.B. bestimmte Orientierungen und generelle Einstellungen erst im Laufe des Studiums aus, oder sind hier Anzeichen für „mitgebrachte Dispositionen“ nachzuweisen. In der Kombination wäre von Interesse zu untersuchen, ob die Differenzen zwischen Kulturen zu Studienbeginn auf anderen Indikatoren beruhen als zu späteren Zeitpunkten und wie diese Differenzen sich ausdrücken. Hierzu wären auch zusätzliche Merkmale einzubeziehen, die sich auf die Zeit vor dem Studium beziehen.

Herkunft: Ebenfalls von Interesse wäre eine Unterscheidung bzw. ein Vergleich von Studierenden unterschiedlicher Herkunft oder unterschiedlicher Voraussetzungen. Der Survey erhebt eine Reihe von Items, die sowohl die soziale Herkunft als auch die berufliche Einordnung der Eltern zulassen, bis hin zur wissenschaftlichen Fachrichtung ihrer Ausbildung. Gleichzeitig wird auch die spezifische Fachrichtung im Abitur erfragt. Damit besteht zum einen die Möglichkeit, die Studierenden nach ihrem sozialen Milieu zu unterscheiden, als auch nach ihrer fachlichen Vorerfahrung bzw. ihrem fachlichen Umfeld im Elternhaus (Anhang 8 bietet einige unkommentierte Beispiele dafür).

Hieran lassen sich empirische Überlegungen anknüpfen, die vor dem Hintergrund theoretischer Vorgaben im Sinne von Thesen überprüfbar werden. Z.B. Bourdieus Aussagen zur Akkumulation von kulturellem Kapital in der Familie oder unterschiedliche Dispositionen im Hinblick auf die Stellung im sozialen Raum.

Diese Differenzierungen gilt es dann hinsichtlich der Zusammenstellung der Fachkulturen als auch der Indikatoren zu prüfen. Gerade die Indikatorenanalyse kann von Interesse sein, um zu untersuchen, welche Dispositionen zwischen unterschiedlichen Herkunftsgruppen besonders differieren.

Leistungsstand: Eine weitere Möglichkeit wäre die zusätzliche Unterscheidung nach dem Leistungsstand der Studierenden. Hier könnte interessieren, inwieweit Differenzen in den Indikatoren durch diese Unterscheidung beeinflusst werden, bzw. welche Indikatoren Unterschiede aufzeigen. Also z.B. die Frage, ob die Leistungsbesten die jeweilige Fachkultur auf andere Weise (vielleicht eindeutiger?) repräsentieren. Hier schließen sich inhaltliche Überlegungen an, z.B. dass die Leistungsbesten in stärkerem Maße auch die herrschenden Werte und Normen, oder den jeweiligen Fachhabitus übernommen haben (in Kapitel 4 wurde darauf bereits kurz eingegangen).

Inhaltliche Fragestellungen

Andere Zugänge beziehen sich dann stärker auf inhaltliche Fragestellungen, dabei kann es sich um grundlegende Fragen zu Konzeptionen handeln oder Ansätze aus theoretischen Herleitungen. Eine inhaltliche Fragestellung, die bisher nur kurz angesprochen wurde, ist z.B. die Überlegung, inwieweit die Fachkulturen die Studierenden oder die Studierenden die Fachkulturen „prägen“. Für beide Annahmen lassen sich plausible Begründungen finden und es können Thesen dazu aufgestellt werden, die sich empirisch überprüfen lassen.

Hinweise können bspw. die oben angesprochenen zeitlichen Vergleiche liefern. Prägt eine Fachkultur die Studierenden, sollten sich Veränderungen über den Studienverlauf feststellen lassen. Prägen die Studierenden die Fachkultur, sollten eher Differenzen über die Erhebungen hinweg und zwischen verschiedenen Hochschulen erkennbar sein. Jedoch sind solche Ergebnisse nicht eindeutig interpretierbar, da sich die Fachkultur an der Hochschule ja ebenfalls ändern kann, etwa bedingt durch disziplinäre oder gesellschaftliche Entwicklungen. Auch der Vergleich zwischen Hochschulen schließt nicht aus, dass Differenzen nicht auf die jeweilige Ausrichtung der Disziplinen zurückgehen, also institutionell bedingt sind.

Zu Prüfen wäre hier, ob sich möglicherweise Zusammenhänge zu spezifischen Indikatoren ergeben, die Aussagen zulassen, wie stark die Studierenden auf die Organisation des Lehrbetriebs Einfluss nehmen können. Wenn Studierende eine Fachkultur beeinflussen sollen, dann müssen sie auch „technisch“ die Möglichkeit dazu haben. Auf dieser Basis lassen sich vielleicht Gruppen mit jeweils unterschiedlich ausgestalteten Möglichkeiten der erfahrenen Einflussnahme unterscheiden. Zusätzlich wären objektive Daten mit zu erheben, wie Änderungen in den Angeboten der Lehre über bestimmte Zeiträume hinweg. Und auch eine direkte Befragung der Lehrenden könnten hier Hinweise ergeben.

Inhaltlich spielt hier die Frage nach der Unterscheidbarkeit verschiedener Kulturkreise hinein. Huber u.a. (1983) differenzieren z.B. nach Fachkultur, studentischer Kultur, berufsbezogener Kultur und Herkunftskultur. Für jeden dieser Bereiche können wahrscheinlich Indikatoren gefunden werden, die diese in Annäherung spezifizieren können. Die Fachkultur wäre in diesem Falle dann eher der spezifische fachliche Teil der Kultur. Der hier verwendete Begriff der Fachkulturen bezieht sich aber auf die gemeinsame Variation der Bereiche, bzw. deren spezifische Kombinationen. Eine Analyse auf Ebene einzelner unterscheidbarer Bereiche muss sicherstellen, dass deren Zusammenhänge oder Interaktionen analysierbar bleiben.

Inhaltlich-methodische Fragestellungen

Die durchgeführten Analysen basieren vorrangig auf den Mittelwerten der Fächer, bzw. der Kombination von Fächern und Abschluss oder Hochschulart. Die **Variationen** innerhalb der Fächer wurden für einige Analysen zwar benötigt und

einbezogen, jedoch nicht eigenständig analysiert. In den varianzanalytischen Ansätzen und den Effektstärkenberechnungen gehen die Streuungsmaße zwar ein, aber die Variationen innerhalb der Gruppen werden über die Gruppen hinweg aufsummiert und nicht gegeneinander gestellt, da diese Analysen die Items betreffen (Anhang 9 bietet einige unkommentierte Beispiele für Variationsdarstellungen, einmal für Items und zum anderen für Fächer).

Vor dem Hintergrund der Frage nach Unterschieden zwischen Kulturen lassen sich aber auch andere Perspektiven einnehmen. Z.B. könnte die Überlegung aufgestellt werden, dass es ein Kennzeichen einer Kultur sein kann, dass ihre Angehörigen eher wenig Differenzen bzw. Variationen aufweisen und dass es im Vergleich dazu gerade das Kennzeichen einer anderen Kultur sein kann, dass sehr große Unterschiede bestehen.

Die Art der Ausbildung könnte z.B. jeweils mehr oder weniger so gestaltet sein, dass Studierende einmal eher angehalten sind, als Teil einer Gruppe zu arbeiten, und zum anderen, vorrangig auf sich gestellt sind und alleine agieren. Das kann das Erlernen des Stoffes, das Vorbereiten auf Prüfungen oder den Nachweis sonstiger Studienleistungen betreffen. Solche Unterschiede in der Ausbildung und dem Studienerleben können, müssen aber nicht Zusammenhänge zum gängigen späteren Berufsfeld aufweisen. Das Ausmaß der Individualität der Studierenden könnte somit auch ein gewolltes Kennzeichen dieser Kulturen darstellen. Solche Fragestellungen bedürfen jedoch einer spezifischen Analyse der Variationen innerhalb der einzelnen Fächer und Gruppen, sowie deren weitere vergleichende Analyse mit spezifischen Indikatoren.

Die **Indikatoren** sind bislang vorrangig nach ihren Effektstärken analysiert worden. Indikatoren mit großen Effekten trennen dabei Fachkulturen deutlich voneinander. Das sagt primär aber noch nichts darüber aus, welche Kulturen getrennt werden, bzw. der Effekt kann zwar groß sein, aber er kann auf der Unterscheidung zweier oder mehrerer ganz spezifischer Fachkulturen beruhen, und für eine Vielzahl von anderen Vergleichen geringe oder u.U. gar keine Effekte aufweisen. Die Effektgröße gibt darüber keine Auskunft. Im vorliegenden Fall wurden u.a. Determinationskoeffizienten der 1. Art berechnet, also ein varianzanalytischer Hintergrund gewählt. Die Hypothese, die mit dem F-Test überprüft wird, lautet, alle Mittelwerte sind gleich. Ist ein einziger Vergleich deutlich ungleich, wird die H_0 abgelehnt.

Mit dem Indikatorenvergleich über verschiedene Clusterlösungen, wurde dieses Problem bereits gestreift. Hier konnten wenigsten einige Aussagen darüber gemacht werden, welche Indikatoren bei wenigen Cluster, also den Großclustern, Effekte aufweisen und welche nur bei einer großen Anzahl von Clustern hervortreten.

Es kann durchaus von Bedeutung sein, herauszufinden, welche Indikatoren die jeweils gleichen Kulturen von einander trennen und welche unterschiedliche Differenzierungen leisten. Ebenso ist es von Interesse, herauszustellen welche Indi-

katoren sehr viele verschiedene Kulturen trennen können und welche nur ganz spezifische Fachkulturen. Insbesondere auch im Hinblick darauf, jene Indikatoren zu identifizieren, die vielleicht gerade oder nur für die Differenzierung einander recht ähnlicher Kulturen zuständig sind, also nur auf einer bereits sehr differenzierten Ebene wirksam werden.

Dazu müssen die Indikatoren detaillierter in Verbindung mit den einzelnen Fachkulturen, bzw. ihrer Differenzierungsleistung analysiert werden, sowohl auf Ebene der Großkulturen wie auch auf sehr differenzierter Ebene mit vielen Unterteilungen, und es müssen Vergleiche zwischen den verschiedenen Ansätzen durchgeführt werden.

Inhaltlich-theoretische Fragestellungen

Natürlich lassen sich auch viele Fragestellungen vorstellen, die von inhaltlichen Überlegungen und theoretischen Ansätzen ausgehen. Einige solcher Aspekte wurden im Rahmen der soziologischen Theorien angesprochen (vgl. Kap. 4). In Tabelle 16 sind die inhaltlichen Bezüge der Indikatoren auch auf die Theorien von Parsons und von Bourdieu angegeben. Sie bieten mannigfaltige Möglichkeiten gezielter Untersuchungen, z.B. Analysen anhand des inkorporierten kulturellen oder des sozialen Kapitals nach Bourdieu, oder anhand der Medien des allgemeinen Handlungssystems nach Parsons (vgl. auch Kap. 6.3.6). Hierbei bieten sich sowohl Analysen zwischen Gruppierungen (Fachkulturen, Geschlecht, Hochschulen) an, als auch Verlaufsuntersuchungen über die Erhebungen, die Fortgeschrittenheit im Studium, etc.

Bei den Implikationen aus der Theorie von **Parsons** wurden darüber hinaus auch andere Zugänge angesprochen. Seine Differenzierung der Berufgruppen anhand des AGIL-Schemas weist die L-Funktion den Hochschullehrern zu und zwar auch für die der Professionen. In diesem Sinne könnten anhand der Angaben zum späteren Berufwunsch der Studierenden jene differenziert werden, die eine Hochschulkarriere innerhalb der Professionen anstreben. Diese lassen dann mit jenen Studierenden vergleichen, die z.B. die Richtung der klassischen Professionen (z.B. Jura, Medizin) einschlagen, u.U. kombiniert mit Vorhaben, sich selbstständig zu machen.

Auch Parsons Aussagen zur Sozialisation (College und Handlungsebene), bzw. deren Effekte oder Ergebnisse bezüglich der kognitiven Rationalität, wurde bereits in Kapitel 4 für die deutschen Verhältnisse diskutiert (vgl. auch Kap. 6.3.6). Hier bieten sich spezifische Untersuchungen an, die solche Indikatoren z.B. über den Studienverlauf hinweg analysieren.

Darüber hinaus bietet Parsons Differenzierung nach Fächergruppen und innerhalb von Fächergruppen nach Gegenstandsbereichen weitere Ansätze zu Vergleichsuntersuchungen zu den Fachkulturen. Die vom ihm als Metadisziplinen bezeichnete Fächer (z.B. Mathematik, Philosophie) könnten detaillierter unter-

sucht werden, ebenso wie seine Verankerung der Fächer über Aspekte des Handlungssystems und der Relationsmodi.

Bei der Behandlung der Theorien von **Bourdieu** wurde bereits darauf eingegangen, dass die Distinktion als Konzept weitreichende inhaltliche wie methodische Implikationen zulässt. Das Bedürfnis, sich von anderen zu unterscheiden, reicht von den Großgruppen (bei Bourdieu Fraktionen) bis zu den einzelnen Individuen. Nach Bourdieu können geringe Differenzen bei sich nahestehenden Gruppen subjektiv einen größeren Unterschied beinhalten als objektiv große Differenzen zwischen sich weniger nahestehenden Gruppen (vgl. Kap. 4). Methodisch übersetzt handelt es sich hier um die inhaltliche Effektstärke eines Unterschieds, also um die Frage, ab wann ist eine Differenz ein bedeutsamer Unterschied.

Bezogen auf die hier dargestellten Ergebnisse könnten ausgehend von diesen Überlegungen solche Fächer detaillierter untersucht werden, die auch bei differenzierter Unterscheidung (also vielen Gruppierungen) zur selben Fachkultur gehören, z.B. Physik und Mathematik. Diese beiden Fächer müssten nach Bourdieu ein starkes Bedürfnis haben, sich voneinander zu differenzieren. Diese Unterschiede können objektiv relativ klein sein, haben für deren Angehörige aber große Bedeutung. In solchen Fällen sind inferenzstatistische Mittelwertstestungen nicht mehr sinnvoll anzuwenden. Hier bedarf es relativierter Unterschiedsmaße, die quasi die Differenzen der Nähe untersuchen.

Das Distinktionsbemühen lässt sich auch auf die Variationen innerhalb von Fächern, bzw. Studiengängen übertragen. Auch hier müssten Maßnahmen erkennbar sein, die aus diesem Bemühen, sich von seinem nächsten Nachbarn zu unterscheiden resultieren.

Das methodisch zu lösende Problem wäre dabei jene Distinktionen, die auf die Fraktionen zurückgehen, herauszurechnen oder konstant zu halten. Zu analysieren wäre dabei, ob es sich um ein und dieselben Indikatoren handelt, oder ob die subjektiv bedeutsamen Distinktionen sich in spezifischen Indikatoren finden lassen. Im ersten Falle bedeutet dass, die Variationen innerhalb der Indikatoren nach ihren spezifischen Anteilen zu analysieren. Im zweiten Falle sind Indikatoren zu suchen, die nur innerhalb von Kulturen oder sich nahestehenden Kulturen differenzieren.

Ein anderer Weg wäre, zu analysieren, ob sich Indikatoren finden lassen, die das Distinktionsbemühen begleiten, also mit deren Auswirkungen in Zusammenhang stehen. Im vorliegenden Fall wäre es möglich das Item „Konkurrenz zwischen den Studierenden“ daraufhin zu untersuchen, ob es Zusammenhänge zu den Variationen innerhalb der Fächer aufweist. Dann könnte das Bemühen um Distinktion in Zusammenhang mit dem Ausmaß der beobachtbaren bzw. erlebten Konkurrenz interpretiert werden.

Wieder andere Zugänge wären, Indikatoren zu vergleichen, die zum einen eher im Sinne von Zustandsbeschreibungen der Studiensituation interpretierbar sind, und zum anderen die gewünschte oder geforderte Situation darstellen. D.h., es

würden IST- und Soll-Zustände verglichen werden. Ihre simultane Analyse könnten ebenfalls Hinweise geben, auf die Differenzierung zwischen objektiven und subjektiven Unterschieden.

Auch diese angesprochenen Möglichkeiten bilden natürlich nur einen Teil möglicher weiterer Untersuchungen ab, es wären sicherlich viele weitere Ansätze zu berücksichtigen oder vorstellbar.

7.5 Folgerungen

Fachkulturen unterscheiden sich also von Fächergruppen. Damit erhebt sich natürlich die Frage, welche Einteilungen sollen zugrunde gelegt werden, um Untereinheiten der Hochschullandschaft zu vergleichen. Oder anders gefragt, erlauben diese Ergebnisse weiterhin von Fächergruppen zu reden. Diese sind ein etabliertes Schema der Unterteilung, die auch deutliche Differenzen zwischen den Einteilungen zum Ausdruck bringen können. Fachkulturen sind in ihrer konkreten Bestimmung abhängig von verschiedenen Faktoren (z.B. Verfahren, Anzahl, Items). Jedoch können übergreifende Aussagen vorgenommen werden und auch bestimmte Konstellationen als relativ stabil herausgestellt werden.

Aber auch die Fächergruppeneinteilung ist nicht für jedes Fach eindeutig, vor allem neuere Fächer, die aus interdisziplinären Bereichen entstehen, werden Mühe bei einer klaren Zuordnung bereiten. Die klassischen Fächer sind dagegen fest in diesen Strukturen verankert, obwohl einzelne Fächer besondere institutionelle Zuordnungen aufweisen können. D.h., auch die Fächergruppenunterteilung ist über die typischen Fächer hinaus nicht eindeutig, bzw. sie erfasst bestimmte Fächer gar nicht. Und für die Mehrzahl der erfassten beruht die Zuordnung eher auf Konventionen.

Die hier vorgestellten Ergebnisse unterstellen nicht, dass die Fächergruppeneinteilung per se falsch wäre. Die Unterscheidung und Zusammenführung von Fächern nach zugrundeliegenden Disziplinen ist völlig akzeptabel und für bestimmte Fragestellungen auch sicherlich zu fordern. Wichtig ist dabei nur, deutlich zu machen, dass diese Einteilung auf disziplinäre oder institutionelle Differenzierungskriterien zurückgeht. Sie einfach auf andere Bereiche zu übertragen, unterstellt gleichzeitig, dass diese Einteilung übergreifende Gültigkeit hat.

So plausibel es scheinen mag, dass Fächer aus völlig unterschiedlichen wissenschaftlichen Gegenstandsbereichen, mit unterschiedlichem Erkenntnisinteresse und methodischem Rüstzeug, sich prinzipiell unterscheiden, also global in allen Ebenen diese basalen Differenzen wiederspiegeln sollten, und dass gleichzeitig jene Fächer, die wissenschaftlich-disziplinär sich nahe stehen, auch prinzipielle und globale Ähnlichkeiten aufweisen sollten, so sind dies nur Annahmen und Erwartungen.

Ohne grundlegende Prüfung, ob diese Annahmen ihre Berechtigung haben, bleibt es eine Unterstellung, egal wie viel Plausibilität dahinter steht und wie viele Differenzen auf Basis dieser Unterteilung sich auch ergeben mögen. Denn ungeprüfte Unterschiede zwischen Gruppen können auch auf einzelnen Merkmalen beruhen oder auf einzelnen Subgruppen und sie sagen global auch nichts über ihre Gültigkeit aus.

Besonders problematisch werden solche Erwartungen dann, wenn implizit von Stellvertreter für Fächergruppen oder Großkulturen ausgegangen wird, wie z.B. von der Physik für die Naturwissenschaften oder für eine naturwissenschaftliche Großkultur (vgl. hierzu auch Kap. 6.3.6a). Denn dann resultiert die Generalisierung auf einem einzigen Fach, und das u.U. auch eher in einem idealtypischen Sinne.

Die generalisierende Übertragung der Fächergruppen stellt damit im Prinzip einen unzulässigen kausalen Schluss dar, die zugrundegelegte Interpretation von beobachtbaren Unterschieden spiegelt nur eine mögliche Erklärung wieder. Und solange nicht analysiert wird, wie homogen die einzelnen Fächer jeder Fächergruppe untereinander und in Differenz zu Fächern anderer Fächergruppen tatsächlich sind, besteht keine valide Grundlage, diese Annahmen in dermaßen generalisierender Weise zu übernehmen, egal wie etabliert sie auch sind.

Der wissenschaftliche Anspruch fordert, diese Annahmen grundlegend und umfassend zu überprüfen, zu bestätigen oder zu wiederlegen. Und insbesondere dann, wenn Ansprüche bezüglich der Generalisierbarkeit implizit oder explizit aufgestellt werden.

Die vorliegenden Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Einteilung der Fächergruppen nicht auf kulturelle Merkmale generalisierbar ist, zumindest nicht in ihrer üblichen Unterscheidung.

Aussagen über Studierende, insbesondere zu deren subjektiven Angaben, unterschieden nach Fächergruppen, müssen zukünftig beachten, dass diese Einteilungen nicht die Fachkulturen wiederspiegeln, ja bestimmte Fächergruppen in dieser Art, bezogen auf die Studierenden, gar nicht vorzufinden sind, die Unterteilung eine künstliche Differenzierung darstellt, die Ergebnisse u.U. ein unzulässiges Bild ergeben.

Die dargestellte Differenzierung nach Fachkulturen trennt dagegen die Studierenden hinsichtlich situativer Bedingungen und allgemeiner wie spezifischer Anschauungen, in inhaltlich sinnvoll zu interpretierende Fächergruppierungen, deren unterschiedliche disziplinäre Ausrichtungen zum großen Teil trotzdem erhalten bleiben, aber andere wichtige Faktoren, wie z.B. den Berufsbezug, mit integrieren kann.

Theoretische Einbindungen der disziplinären Unterteilung

Woher rührt die etablierte Unterscheidung nach Fächergruppen und die damit verbundene Annahme, dass die Differenzierung nach Disziplinen alles andere mitbestimmt?

Hier kann eine Verbindung zweier dargestellter Konzepte Hinweise liefern, nämlich die Aussagen von Thomas Kuhn zu Paradigmen und von Pierre Bourdieu zum Habitus und dessen Wirkungsweise (vgl. Kap. 3).

Kuhns Paradigma erklärt u.a., warum es grundlegende Unterschiede im wissenschaftlichen Denken, Forschen und Handeln zwischen Disziplinen gibt, warum unterschiedliche Paradigmengemeinschaften nicht wirklich miteinander diskutieren können und warum ein Paradigmenwechsel auf Widerstand stößt.

Bourdieus Habitus erklärt u.a., wieso Personen ähnliche bzw. unterschiedliche Dispositionen aufweisen und wie die resultierenden Verhaltensweisen der Distinktion, der Erhaltung und der Reproduktion dienen.

Das Paradigma ist aus dieser Perspektive eigentlich ein Fachhabitus auf disziplinärer Ebene. Dieser steuert die Wahrnehmung, das Weltbild, die Interpretationen. Und zwar so umfassend, dass sie mit anderen Paradigmen keine gemeinsame Ebene mehr haben und eine Änderung dieses System einem revolutionären Umbruch gleichkommt.

Der Hintergrund ist in der Distinktion zu anderen zu sehen. Die Abgrenzung zu anderen soll die eigenen Geltungskriterien erhalten und unangreifbar machen. Die strikte Einbindung in das Paradigma dient der Erhaltung der eigenen Positionen und erreicht deren Reproduktion. Je etablierter und damit auch stringenter ein Paradigma ist, desto mehr Anerkennung und Macht ist damit im wissenschaftlichen Feld verbunden. Macht wird aber nicht allein durch Abgrenzung erreicht, sondern nur durch gleichzeitige Erhöhung der eigenen Positionen und damit Abwertung von anderen. Jedoch darf diese Abgrenzung nicht zu umfassend sein, da einzelne nicht gegen alle anderen bestehen können, sondern nur eine Gruppe den nötigen Rückhalt bietet. Deshalb ist eine Vereinigung mit ähnlichen notwendig, was zu Paradigmengemeinschaften oder Fächergruppen ähnlicher Disziplinen führen muss. Auf dieser Ebenen können dann die Machtkämpfe der Paradigmengemeinschaften um die Kriterien der Legitimation und die Ressourcen der Macht geführt werden.

Die Zugehörigkeit einzelner Fächer zu einer bestimmten Paradigmengemeinschaft hat damit einen wesentlichen Einfluss auf ihre Stellung im wissenschaftlichen Feld. Daher können Strategien, wie z.B. sich einem bestimmten Paradigma formal zuzuordnen, oder deren Systematik zu übernehmen, bzw. nachzuahmen, im Sinne von Motiven angesehen werden, sich den herrschenden Symboliken zu nähern, um selbst an Einfluss und Macht zu gewinnen. Und es macht die Probleme deutlich, vor denen neue Fächer stehen, bzw. Fächer, die sich aus klassischen Disziplinen abgespaltet haben. Sie müssen sich erst etablieren und im Feld ihre Legitimationsansprüche einfordern, wozu Ressourcen notwendig sind. Diese

können aus unterschiedlichen Quellen resultieren, z.B. auch aus einem hohen Nachfragepotential bestimmter Wirtschaftszweige, was Legitimation bietet und u.U. Ressourcen (z.B. in Form einer Lehrstuhlstiftung) mit sich bringt.

Wer sind nun die Träger dieser Dispositionen und Distinktionen? Das sind die etablierten Wissenschaftler innerhalb der Disziplinen. Sie „prägen" alle Hinzukommenden, also auch die Studierenden der einzelnen Fächer, indem sie nicht nur das Weltbild, das Paradigma vermitteln, sondern gleichzeitig (implizit und teilweise unbewusst) die Symbolik und das Verständnis für deren Legitimation, sowie die Strategien, für ihren Erhalt, was gleichzeitig die Abgrenzung zu anderen beinhaltet.

Aus dieser Perspektive ist es verständlich und nachvollziehbar, dass diese disziplinäre Unterscheidung auch die Verhaltens- und Denkmuster beeinflusst, und die Fächergruppen damit verantwortlich für alle weiteren Differenzen sind. Und die verschiedenen Ergebnisse, die Rangreihen oder Statusunterschiede bei Fächern herausstellen (z.B. Becher 1984, 1987), sowohl im Denken der Lehrenden als auch der Studierenden (auch Bourdieu/Passeron 1971), geben diesen Interpretationen einen gewissen Rückhalt.

Vergleich zu Interpretationen aus Teil I

Hubers (1992) Interpretation der Fachkulturen als Fachhabitus kann aus dieser Perspektive einbezogen werden. Für ihn ist Hochschulsozialisation Wissenschaftssozialisation und deshalb Enkulturation. Das Studium verändert bestehende Dispositionen. Der fachspezifische Habitus ist eine Persönlichkeitsveränderung, er beeinflusst die Wirklichkeitskonstruktion und er hat eine gesellschaftliche Funktion. Nur die Aspekte finden Eingang, die das Problem auf der Grundlage des Habitus fassbar machen, analog zu Wolffs (1979) „professionellem Blick".

Der Habitus erklärt aber nicht das konkrete, bewusste Denken, sondern nur, dass bestimmte Dispositionsmuster während der Ausbildung unbewusst mitübernommen werden, eine Struktur, ein Rahmen, in den das Denken eingebunden ist. In diesem Sinne ist er dafür verantwortlich, Probleme oder Gegebenheiten aus einer (fach-) spezifischen Perspektive wahrzunehmen. Diese sind innerhalb der „Fachkulturen" (bei Huber: Fächergruppen) ähnlich, hier herrscht das gleiche Paradigma. Die Betrachtung von Gegebenheiten, das fachwissenschaftliche Denken, ist bewusst und kann auch reflektieren, aber die Vorgehensweise, die Wahl der Methoden und die Art der Ergebnisinterpretation sind durch das spezifische Weltbild der Fachdisziplin, den Fachhabitus, vorstrukturiert. Unbewusst sind damit die besonderen Bedingungszusammenhänge, in die eine fachwissenschaftliche Vorgehensweise eingebunden ist. Und das ist im Prinzip die Beschreibung des Paradigmas von Kuhn. In diesem Sinne ist es auch verständlich, warum Huber Disziplinen als Paradigmengemeinschaften beschreibt.

Für Klüver (1983) ist Hochschulausbildung Einsozialisierung in eine Wissenschaftsdisziplin, Studiengänge dienen der internen Reproduktion, Absolventen der externen. Eine Disziplin muss einen Habitus ausbilden, der berufsspezifische Lösungsstrategien erzeugen kann, da wissenschaftliche Ausbildung nicht auf berufliches Handeln vorbereitet. Daher ist Hochschulsozialisation spezifisch reduzierte Handlungsorientierung. Im Prinzip unterstellt Klüver hier die gleichen Mechanismen, was aufgrund der Verwendung des Habitus ja verständlich ist, aber durch den systemischen Ansatz legt er das Gewicht auf die Reduktion.

Klüvers Perspektive fokussiert die unbewusste Ausblendung der Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten durch den existierenden Fachhabitus, also die Einschränkung der Perspektiven. Das ist aber prinzipiell das Gleiche wie bei Huber, nur von einem anderen Standpunkt aus betrachtet, die Wahrnehmung wird unbewusst in eine spezifische Richtung gebunden.

Damit sind aber nie fachübergreifende oder interdisziplinäre Fähigkeiten, die also unterschiedliche Habitusmuster aufweisen, zu erwarten. Diese müssten dann miteinander in Konflikt geraten, womit eine „innerindividuelle“ Interdisziplinarität gar nicht möglich wäre. Auch das wäre konform zum Paradigmen- und Habitusbegriff. Denn der Habitus lässt keinen Konflikt zu, er hält an Konsistenz, an Kohärenz fest und engt damit die Möglichkeiten ein, weshalb er auch keine individuelle Sinnkonstruktion zugesteht, sondern die Übernahme der zugehörigen Kollektivorientierung ausdrückt.

Aufgabe der Hochschule ist aber nicht nur die Vermittlung von Wissen, der spezifischen Grundlagen, Methoden, Art der Wissenssuche und deren Erklärungen, sondern auch die Ausbildung von Fertigkeiten wie Kritik- und Problembewusstsein, Rationalität und Vernunft. Bildung insgesamt beinhaltet mehr als nur Wissenserwerb, so ist sie bspw. nach Lind (2002) auch die ursächliche Grundlage für die Entwicklung der moralischen Urteilskraft.

Das Habituskonzept erklärt, warum Fachwissenschaftler in ihrem Paradigma verhaftet bleiben. Damit ist jegliche Reflexion relativiert, sie ist nie umfassend. Die Bildung, insbesondere die Hochschulbildung, soll aber auch zur „Vernunft“ führen und damit eigentlich diese Schranken, ersten bewusst machen und zweitens durchbrechen. Genau das fordert Bourdieu ja von den Intellektuellen, insbesondere von den Soziologen, ihre Aufgaben ist die Aufdeckung und Aufhebung des Habitus. D.h., Aufgabe der Hochschulausbildung ist eben nicht die Einsozialisierung oder Enkulturation in einen Fachhabitus, sondern dessen Bewusstmachung und Aufhebung. Dagegen stehen aber Legitimationsstrategien der Paradigmengemeinschaften, die deshalb auch als soziale Reproduktionsmechanismen verstanden werden können. Sie wollen ihr Paradigma verteidigen, weshalb sie in ihren verschiedenen Disziplinen und Fachrichtungen ihr Weltbild durchsetzen, womit sie ihr Fortbestehen sichern. Deshalb können Paradigmenkämpfe im Bourdieuschen Sinne als Legitimationskämpfe um die richtige Weltsicht verstanden werden. Und unter dieser Perspektive passt dann auch die Beschreibung der Hochschule als Allokationsinstanz (z.B. Becker 1987) ins Bild. Und zwar im

Sinne der Verteilung und Legitimierung wissenschaftlicher Positionen, also der Sicherung des Nachwuchses.

Fachkulturen als Fachhabitus zu beschreiben, bedeutet damit einen Zustand der Hochschullandschaft und der Wissenschaft abzubilden, der eigentlich zu kritisieren ist und gerade nicht akzeptiert werden kann.

Interdisziplinarität kann dann nicht nur nicht innerindividuell zu Tage treten, sondern auch nicht interindividuell. Damit müssten interdisziplinäre Forschungen eigentlich von vornherein zum Scheitern verurteilt sein, bzw. man hätte eine Erklärung für mangelnde Effektivität. Gleichzeitig wäre damit aber die Interdisziplinarität als das Mittel anzusehen, die Schranken zu überwinden, sofern die internen Legitimationskämpfe unterbunden werden können und eine gemeinsame Kommunikationsebene gefunden werden kann.

Schelsky (1963) verglich die Universitätswirklichkeit mit der Idee der Humboldtschen Universität. Die fortgeschrittene Spezialisierung der Wissenschaft in eine große Zahl relativ unverbundener Disziplinen ist für ihn nicht mehr rückgängig zu machen. Seiner Meinung nach müssen diese durch neue Formen interdisziplinärer Zusammenarbeit ergänzt, kompensiert und korrigiert werden. Schelsky geht von der Unvermeidlichkeit der wissenschaftlichen Arbeitsteilung und Spezialisierung aus. Er setzt aber auf die Rationalität der Weltgegenstände, die durch die wissenschaftlichen Theorien einen Zusammenhang der Wissenschaften aufzeigen können.

Einbeziehung des Ansatzes von Parsons

Um die Rationalität der Weltgegenstände in wissenschaftlichen Theorien auszudrücken, bedarf es aber zwei Voraussetzungen, erstens der Fähigkeit diese korrekt zu erkennen und umzusetzen, dass wäre bei Parsons die kognitive Rationalität und zweitens die Motivation, diese für die Wissenschaft insgesamt zugänglich zu machen, und sie eben nicht nur innerhalb des eigenen Paradigmas einzupassen, was bei Parsons durch die Verpflichtung auf die kognitive Rationalität gefordert wird.

Parsons stellt diese Verpflichtung ja gerade für die Universität in den Vordergrund. Die Erkenntnis um ihrer selbst willen und die Institutionalisierung des kognitiven Komplexes, die Produktion und die Bewahrung der kognitiven Rationalität, die hier verankert ist.

Legitimationskämpfe zwischen unterschiedlichen Disziplinen sind kein Thema. In seiner idealtypischen Sichtweise haben solche Kämpfe aber auch gar keinen Platz, weil alle Disziplinen der kognitiven Rationalität verpflichtet sind, wenn auch je nach Fachrichtung zusätzlich andere Verpflichtungen hinzukommen. In dieser idealtypischen Anschauung ist die Rationalität das bindende Glied zwischen allen Disziplinen.

Unterschiedliche Fachhabitus oder Paradigmen wären bei Parsons nicht in unterschiedlichen Werten zu suchen, diese sichern die Sinnhaftigkeit ab, sondern in den unterschiedlichen Gegenstandsbereichen der jeweiligen spezifischen Bereiche des Handlungssystems (aufgrund derer er ja auch seine Unterscheidung der Disziplinen durchführt), aber auch in den Funktionen und Interpretationen, die dann als Normen institutionalisiert und internalisiert werden, weshalb Ziele und Denken verschieden sein können.

Die universitären Hochschullehrer lokalisiert Parsons im L-Subsystem. Damit halten sie die Werte, die Struktur aufrecht, und steuern die interne Reproduktion. Sie sind damit keiner gesellschaftlichen Funktion verpflichtet, weshalb sie bei Parsons auch einen so „besonderen" Status erhalten. Sie gehören zwar wissenschaftlichen Paradigmengemeinschaften an, da sie sich in den anderen Aspekten voneinander differenzieren, aber ihre Aufgaben sind nicht vorrangig gesellschaftliche. Und daher wären Machtkämpfe zwischen konkurrierenden Paradigmen auch nicht unter den (idealtypischen) Hochschullehrern zu erwarten.

Machtkämpfe müssten bei Parsons dann durch die (außeruniversitären) Intellektuellen ausgetragen werden, die in gesellschaftliche Funktionen eingebunden sind. Den Intellektuellen ist ja die Aufgabe der Situationsdefinition für die Gesellschaft übertragen, sie interpretieren auch die Ressourcen, d.h., ihre Nützlichkeit für die Gesellschaft. Sie müssten dann quasi als eine („selbstständige") Lobby der Paradigmengemeinschaften angesehen werden, mit jeweils spezifischen Interessen. Legitimationskämpfe wären dann Durchsetzungskämpfe der jeweiligen Interpretationen oder der jeweiligen Situationsdefinitionen. Da aber Parsons den Anspruch der kognitiven Rationalität auf alle akademischen Berufe ausweitet, indem er ihnen eine Orientierung an kulturellen Werten, d.h., nicht am Eigeninteresse, sondern am Universalismus als Entscheidungsgrundlage unterstellt (vgl. auch Kap. 1.2.2), passen Machtkämpfe bezüglich der Situationsdefinition nicht in seine Sichtweise.

Parsons Ansatz kann aber Hinweise liefern, warum bestimmte Fächergruppen ein höheres Prestige einnehmen können. Die jeweils höchsten Werte sind die des L-Systems, und damit sind jene Fächer höher gestellt, die zur Erhaltung dieser Werte beitragen und gleichzeitig nur diesen Werten (also nur der kognitiven Rationalität) verpflichtet sind und keine weiteren gesellschaftlichen Forderungen zu erfüllen haben.

Das sind jene Fächer, die eben keiner typischen Profession (außer den Hochschullehrern) zugeordnet werden können und deren vorrangiges Ziel die Wissenserweiterung ist. Und diesen Fächer entsprechen die klassischen Naturwissenschaften, insbesondere die Physik (und auch die „Metadisziplin" Mathematik), am ehesten. Sie sind die idealtypischen Fächer, die nur der Mehrung und Etablierung der kognitiven Rationalität verpflichtet sind, und können daher als die wissenschaftlich „reinsten" betrachtet werden (die Metadisziplin Philosophie hat z.B. als zusätzliche Aufgabe der Hinwendung zu den letzten Dingen).

Deswegen bescheinigt Parsons ja auch den neueren Professionen (z.B. den Lehrern) einen geringeren Status, da sie nicht auf der Handlungsebene verankert sind (nicht eine „Hüterfunktion“ haben, vgl. auch Kap. 1.2.2), sondern Funktionen innerhalb des Sozialsystems einnehmen und damit zwischen Klientenbelangen und öffentlichem Interesse eingebunden sind.

Parsons Ansatz kann auch Klüvers (s.o.) Aussagen zur Reproduktion verdeutlichen. Die interne Reproduktion gilt der Erhaltung der fachwissenschaftlichen Ausbildung und das umfasst auch die Rekrutierung der wissenschaftlichen Berufszweige und damit die der Hochschullehrer. Ihre Aufgabe ist die Erhaltung des Systems über die Zeit. Die externe Reproduktion dient dann dem Aufbau und der Etablierung der jeweiligen fachwissenschaftlichen „Lobby“, die via der Intellektuellenfunktion die Aufgaben der Situationsdefinitionen übernehmen. Und hier spielen dann auch die von Parsons als Sozialisationsergebnis dargestellten weitreichenden Bindungen und Verpflichtungen eine besondere Rolle.

Ein jedes Kultursystem hat die Aufgabe die Struktur zu erhalten, aber auch Sinnhaftigkeit bereitzustellen, die „konstitutive Sinngrundlage“ (Parsons/Platt 1990: 128) zu schaffen. Deshalb ist auf der höchsten Ebene von Parsons Handlungsmodell, dem L-System die Beschäftigung mit den „letzten Dingen“ zugewiesen, worunter er dann religiöse und telische Fragen versteht. Und deshalb liefert das Kultursystem die Legitimation der normativen gesellschaftlichen Ordnung auf der Grundlage einer sinnhaften Orientierung, weil es seine Aufgabe ist, Sinn zu erstellen. Je mehr Wissen jemand hat, je mehr er der kognitiven Rationalität verpflichtet ist, je mehr er sich an den höchsten Zielen orientiert, desto richtiger wird sein Handeln, weil dann, im idealen Sinne, der Orientierungsrahmen optimal ausgestaltet ist, sodass effektive Leitvorgaben vorhanden sind. Dann können sie auch Handlungsbegründungen sinnhaft entlasten. Und deshalb sieht Parsons auch nur in der höchsten Ausbildung (für ihn die Universität) den Rahmen für höchste Definitions- und Handlungsfähigkeit.

Bourdieu und Parsons

Bourdieus Ansatz bezieht sich auf „reale“ konkrete Situationen und stellt die unangenehmen Seiten heraus aber aus einer sehr eingeengten ökonomisch und klassenorientierten Perspektive. Parsons Ansatz bezieht sich auf abstrakte Situationen und stellt eine idealtypische Konstellation dar.

Die Funktion des höheren Bildungswesens liegt nach Parsons in der treuhänderischen Verantwortung für die kognitive Rationalität, für Bourdieu in der Verschleierung der Erhaltung der Klassenverhältnisse. Sozialisationsergebnis ist bei Parsons eine differenzierte Persönlichkeit mit Identität, Wertvorstellungen und rationalem Blick, bei Bourdieu der Habitus. Die Ausgestaltung des Lebensstils über intellektuelle Komponenten und Konsumverhalten ist bei Parsons ein Output der Universität auf der Ebene der gebildeten Bürgerschaft und der Intellektu-

ellen, bei Bourdieu eine symbolisch übersetzte Ausgestaltung der Klassenpositionen mit dem Zweck der Distinktion und Reproduktion.

Parsons hat eine sehr optimistische und idealistische Sicht der Welt, Bourdieu eine eher pessimistische und utilitaristische. Bei Parsons ist alles Sinnorientiert bei Bourdieu Zweckorientiert. Der Zweck ist bei Parsons auf die Funktion ausgerichtet, bei Bourdieu auf den Nutzen, er ist Ursprung des Handelns. Parsons ist wertfrei, analytisch, idealtypisch, eher an Weber orientiert, Bourdieu ist realistisch, dialektisch, eher an Marx orientiert und eigentlich „anti-existentialistisch".

Bourdieu spricht von konkreten Ausgestaltungen, die er klassifiziert bzw. kategorisiert in Kapitalarten, die untereinander aber umwandelbar sind. Seine Basis ist die momentane, historische Konstellation des in einer Gesellschaft herrschenden Machtgefüges. Er unterteilt nicht nach Individuum, Gemeinschaft und übergeordneten Wertstrukturen. Werte und Normen werden ausgehandelt, bzw. erkämpft. Weltbilder sind für ihn die momentan legitimen Herrschaftsvorstellungen.

Parsons Ebene des Handlungssystems ist nicht die Gesellschaft und deren Orientierungen, sondern die Ebene darüber, deren Systematik auch die Gesellschaft bedingt. Er unterscheidet zwischen Organismus, Individuum, Gemeinschaft und Orientierungsrahmen, weil sein Bezugspunkt das Handeln ist. Seine Medien sind abstrakt, unterschieden nach den Basissystemen, Konstrukte jener Kapazitäten, auf Grund derer in konkreten Situationen die „herrschenden" Werte umgesetzt werden. Sie können aber als analytische Generalisierungen mit Bourdieus Kapitalsorten verglichen werden.

Bei Bourdieu geht es in den Kämpfen um die Definition und Legitimierung der Werte, die als Ressourcen Geltung finden und die Ressourcen selbst, bzw. ihr jeweiliger Wert. Verallgemeinert sind das die Situationsdefinitionen bei Parsons. Auch sie legen fest, was Geltung besitzt, und damit, welchen Wert Ressourcen besitzen. Die Situationsdefinition ist damit analog als Generalisierung des symbolischen Kapitals zu verstehen. Der Affekt kann mit dem sozialen Kapital in Verbindung gebracht werden. Dieses legt Bindungen fest, die als Ressourcen aktiviert werden können. Dazu dient in generalisierterer Hinsicht auch Parsons Affekt, die Mobilisierung von Solidarität. Performanz ist mit inkorporiertem kulturellem Kapital vergleichbar. Beide dienen der Beschreibung von Fähigkeiten, die in Orientierung an den kulturell relevanten Mustern, der Durchsetzung von legitimen Werten verhelfen, in konkreten Situationen eine Sinnauslegung ermöglichen und damit vorteilhaftes Verhalten ermöglichen.

Für beide sind Ressourcen selten und ungleich verteilt sind (was die gesellschaftliche Ungleichheit wiederspiegelt), sie werden als Tauschmittel verwendet, stehen mit Institutionen in Zusammenhang und beschreiben die Kulturmuster einer Gesellschaft. Ohne Ressourcen kann man seine soziale Position nicht erhalten, sonder sinkt an Randschichten ab. Ihre Bedeutungen werden im Sozialisations-

prozess erworben. Bei Parsons dienen sie aber zur Kooperation und Integration, bei Bourdieu zur Distinktion.

Aber auch Parsons betont den Zuwachs an kulturellem Kapital, als wachsendes Prestige kultureller Kompetenz, auch er stellt den Output der Intellektuellenausbildung heraus, den er als Beitrag zu einem Lebensstil bezeichnet. Und auch für Bourdieu ist die Aufgabe der Intellektuellen die Durchsetzung von Werten der Uneigennützigkeit und Wahrheit unter Berufung auf einen ethischen und wissenschaftlichen Universalismus.

Hier kann auch die in Kap. 1 aufgestellte Interpretation des Kulturbegriffs bzw. seiner Funktion ihre Wiederaufnahme finden. Bourdieu argumentiert dann aus der Sicht der Natur, also vor dem Hintergrund der egoistischen Bedürfnisse, die er auf die Gesellschaft als Ganzes überträgt und die die Kultur, die eigentlich diese Bedürfnisse im Zaum halten soll, korrumpiert, weswegen sie auch ihre Unschuld verliert. Parsons argumentiert dagegen aus der Kulturperspektive, aus der wünschenswerten idealen Gesellschaft. Sie nehmen daher also quasi gegensätzliche Ausgangspositionen ein.

Konsequenzen der Unterteilung

Die Unterteilung nach Fächergruppen oder Disziplinen ist also nicht nur etabliert sondern sie weist auf eine bestimmte „Weltsicht“ hin, und hat damit weitreichende Auswirkungen, weshalb die Generalisierung auf andere als nur wissenschaftliche Bereiche zumindest nachvollziehbar ist. Dieses Verständnis hat aber nicht nur methodische Probleme zur Folge, sondern auch theoretische, inhaltliche und praktische.

Hätte die Fachhabitusperspektive Gültigkeit, so müssten die Fachkulturen die Fächergruppen abbilden, was sie aber nicht tun. Die Paradigmen oder die Fachhabitus prägen nicht in dem Maße die Studierenden, wie aus der disziplinären Perspektive zu erwarten wäre. Wenn, dann bestimmen individuelle Perspektiven und zukünftige Erwartungen den Fachhabitus mit. Damit ließen sich die Studierenden nicht umfassend von den Vorgaben der Paradigmen habitualisieren, sondern sie würden diese auch ihren Zielen anpassen. Das macht die Interpretation der Fachkulturen als Fachhabitus insgesamt aber eher zweifelhaft, da das Konzept damit nicht mehr theorieimmanent gültig wäre, weil die Wirkungsweise des Habitus verändert werden müsste.

Huber u.a. (1983) machen darauf aufmerksam, dass eine stärkere Betonung des Berufspraxisbezugs in der Lehre, bei gleichzeitiger erhöhter Unsicherheit der beruflichen Zukunft, in der Hochschulausbildung erkennbar ist. Damit geht für sie ein Verlust der Bildungsmächtigkeit der Wissenschaften einher, die Auflösung des einheitlichen Kulturbezugs von Hochschule und Studenten sowie die Differenzierung in fach- und gruppenspezifische Teilkulturen.

Diese Interpretation ist nur dann verständlich und schlüssig, wenn unter Fachkulturen Fächergruppen verstanden werden. Denn die Berufsorientierung hebt den

Fächergruppenbezug auf und erzwingt andere Zusammenstellungen und neue Fokussierungen (wie z.B. für die Lehramtsfächer). Die disziplinäre Unterteilung kann nicht auf die der Berufserfordernisse übertragen werden, bzw. ihre Einteilung passt nicht zu denen der Berufspraxis. Die Hochschule bleibt der rein disziplinären Strukturierung verhaftet, während die Studierenden den Blick auch auf die Berufstätigkeit legen, womit die Wissenschaften ihre Bildungsmächtigkeit verlieren, weil sie den Studierenden nicht innerhalb ihrer wissenschaftlichen Disziplinen die geforderte Ausbildung geben können (wieder Beispiel Lehramt). Und das wird hier als Auflösung des einheitlichen Kulturbezugs von Hochschule und Studierenden verstanden, was eigentlich aber eine mangelnde Übereinstimmung zwischen Disziplinen und Professionen bezeichnet. Nur wenn die Einheit über die Disziplinen und gleichzeitig als Kultur verstanden wird, bedeutet Berufsorientierung eine Auflösung dieser Struktur.

Die Fachkulturen, wie sie sich in vorliegender Arbeit ergeben, haben diese Probleme des Einbezugs der Berufsorientierung nicht. Sie bilden ja eher Professionen ab als Disziplinen, bzw. die Trennungen beruhen ebenso, wenn nicht sogar mehr auf den beruflichen Orientierungen als auf den reinen Gegenstandsbereichen, was vor allem die fachübergreifende Lehramtskultur belegt. Und gerade an der Berufsorientierung werden die Differenzen der Einteilungen (trotz vieler Ähnlichkeiten) auch deutlich, die in der Folge dann zu ganz praktischen Problemen führen.

Die stetige Verbesserung und Weiterentwicklung der Ausbildung, und damit verbunden die Evaluation der bestehenden Verhältnisse, ist eine prinzipielle Forderung an Ausbildungseinrichtungen, die besonders in der letzten Dekade zugenommen und zu einigen Änderungen geführt hat (z.B. die Lehrevaluation). Ein Dauerthema ist dabei die Verbesserung der praktischen Ausbildung.

Die Erhöhung und Verbesserung des Praxisbezuges wird von vielen Seiten gefordert, von Studierenden ebenso wie vom Beschäftigungssystem. Als Maßnahmen wurden neben vielen anderen z.B. spezifische Programme und Ausbildungseinheiten erstellt oder Koalitionen mit verschiedensten Einrichtungen organisiert.

Solange solche Maßnahmen auf der Ebene einzelner Fächer und Studienrichtungen angewendet werden, entstehen noch keine Probleme. Sobald solche Maßnahmen aber übergreifend geplant, bzw. überinstitutionell organisiert und verwaltet werden müssen, kann nicht mehr auf jedes einzelne Fach jeder Institution eingegangen werden. Dann bedarf es einer Zusammenfassung der Einzelfächer in überschaubare Gruppierungen, um grundlegende Maßnahmenvorgaben erstellen zu können. Und dann macht es einen Unterschied, ob Maßnahmen an Disziplinen oder Fachkulturen ausgerichtet werden.

Programme, angewendet auf der Ebene der Disziplinen, können aber. keinen optimalen Effekt aufweisen, wenn die unterschiedlichen Beruforientierungen nicht berücksichtigt werden. Hier ist die Unterteilung nach Fachkulturen der bessere Weg. Die Lehramtsfächer sind dafür ein gutes Beispiel. Keine Maßnahme, die an

Fächergruppen ausgerichtet ist, kann ihre besondere Lage berücksichtigen. Für die Lehramtsstudiengänge wurde dieses Problem mittlerweile auch angesprochen, hier sind Überlegungen und Diskussionen zu nennen, die Lehramtsfächer institutionell abzutrennen (vgl. z.B. Multrus u.a. 2001).

Nach Huber (1992) müssen Konzepte zur Verbesserung der Lehre die Unterschiedlichkeit der Fachkulturen (i.e. Fächergruppen) berücksichtigen, die unterschiedlich weit von einem idealen Bild, einer dem Lernen günstigen Hochschulkultur entfernt sind. Deshalb müsste jeweils entschieden werden, ob dabei die ohnehin kulturell dominanten Züge optimiert oder durch komplementäre Entwicklung gebrochen werden soll.

Wenn dahinter aber, wie aufgezeigt, die Fächergruppen stehen, erzwingen solche Maßnahmen Vereinheitlichungen, die nicht effizient sind. Und nur dann kann auch der Praxisbezug einen Bruch zwischen Hochschulkultur und Disziplinstruktur erzeugen. Das ideale Bild einer entsprechenden fördernden Hochschulkultur darf deshalb nicht an Disziplinen ausgerichtet werden. Am Beispiel der Lehramtsstudierenden wird dabei wieder besonders deutlich, dass hier jene Aspekte, die zur Ausübung des Lehrerberufs von Bedeutung sind, im Vordergrund stehen müssen, unabhängig ob es bspw. angehende Lehrer der Naturwissenschaften, Geschichte oder Englisch betrifft. Der Blick auf das was nützlich, wichtig oder notwendig ist, um für einen antizipierten Berufsbereich besonders qualifiziert zu sein, hat damit nicht nur von den Disziplinen auszugehen, sondern auch die Anforderungen der Professionen in Betracht zu ziehen, worauf die Fachkulturen ja auch basieren.

Ein anderes Beispiel sind die „Hochschulrankings“ oder auch die allerjüngsten Diskussionen um die Förderung von Elite-Hochschulen. Hier geht es um wertende Vergleiche, die weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen können. Die Mahnung, dass ein Vergleich von Hochschulen insgesamt nicht effizient ist, da „Mittelwerte“ über verschiedene Fachbereiche keine sinnvollen Aussagen erlauben, ist bekannt, weshalb ein Vergleich differenzierter Einheiten gefordert ist. Hier wird ebenfalls deutlich, dass die Differenzierung nach Fächergruppen oder Fachkulturen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen kann. Und gerade die Lehramtskultur macht wieder deutlich, dass Aussagen über Disziplinen nichts darüber aussagen, ob bestimmte Institutionen eine hochwertige Lehrerausbildung leisten.

Wenn so weitreichende Ansprüche mit schwerwiegenden Konsequenzen aufgestellt werden, bedarf es also einer gründlichen Überlegung, anhand welcher Differenzierungskriterien Untereinheiten erstellt werden, die dann zu Vergleichszwecken evaluiert werden.

Trend zur Professionalisierung

Die Betonung der Professionen in den Unterteilungen der Fachkulturen ist kein isoliertes Ergebnis. Der Trend zur Professionalisierung wird an verschiedenen

Aspekten deutlich. Die stetigen Forderungen und Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre über den Praxisbezug sind dabei nur ein Beispiel, weshalb solche Forderungen und Maßnahmen auch auf der Ebene der Studierenden einen bedeutsamen Raum einnehmen müssen.

Die Fachhochschulen wurden ursprünglich gegründet, um die Ausbildung spezifischer praktisch-fachlicher Fertigkeiten auf einem wissenschaftlichen Niveau zu gewährleisten. Sie sollten im Vergleich zu den Universitäten die Praxisbezogenheit repräsentieren, die sie auch in stärkerem Maße aufweisen, dafür keine eigene Forschung betreiben. Doch die Entwicklung zeigt eher eine Angleichung beider Hochschultypen auf, bzw. ein miteinander in Konkurrenz treten. Die Universitäten bemühen sich verstärkt um Praxisbezüge, die Fachhochschulen betreiben längst ihre eigene Forschung.

Die mittlerweile beachtliche Anzahl an Fachhochschulen ist nur ein Hinweis darauf, dass das Konzept nachgefragt wird, sowohl von Studierenden als auch vom Beschäftigungssystem. Die fachlich-praktische Ausbildung, gepaart mit wissenschaftlichen Grundlagen, wird ja gerade als der Vorteil der Fachhochschulen herausgestellt. Damit scheint den Hochschulen aber verstärkt eine Professionalisierungsfunktion zuzukommen.

Freidson (1973) sieht darin sogar den Trend der modernen Gesellschaft. Er beschreibt ihn durch die Zunahme der Größe und Bedeutung der technischen und akademischen Berufe und ihrer Erfordernisse spezialisierter Ausbildung, das Eindringen akademischer Komponenten in die großen Staats- und Unternehmensorganisationen, in den privaten Non-Profit-Sektor und die Wirkung dieser Veränderungen auf die Stellung des Managements im traditionellen Sinne.

Die Hochschulen hätten damit die Aufgabe, diesen Ansprüchen nachzukommen, was aber insbesondere die Universitäten nicht effizient schaffen. Offe (1975) lokalisiert das Problem des Bildungssystems in der Unbestimmtheit der Anforderungen und Bedarfsdefinition des Beschäftigungssystems. Das Bildungssystem muss in zunehmendem Maße Qualifikation produzieren, die der Mobilität, Flexibilität und Disponibilität des Arbeitsvermögens dienen.

Kaiser (1992) hält dagegen die Ausbildungsleistung der Universitäten prinzipiell für wenig marktgerecht und daher wenig effizient. Eine Modernisierung der Universitäten mit Optimierung der Ausbildung, sieht er dann in der Umwandlung der Universitäten in Fachhochschulen. Als Resultat erwartet Kaiser aber eine Zunahme der Bürokratie, die die intellektuelle Entfaltung des Individuums verhindert.

Der Trend zur Professionalisierung hat also weitreichende Folgen. Denn es dann nicht mehr die vorrangige Aufgabe der Hochschulen, Wissenschaftler auszubilden, sondern geschulte Professionsspezialisten mit wissenschaftlichem Hintergrund für kurz- bis mittelfristig nachgefragte Aufgaben.

Die Forderung nach prinzipieller Erkenntnis, der Einsatz des Wissens als Produktivkraft sowie die wissenschaftlich-technische Qualifizierung der Bürger für die

Gesellschaft ist nach Parsons und Platt (1990) Aufgabe des Bildungssystems, aber verteilt auf verschiedene Institutionen. Diese Differenzierung ist nach Langer (1984) überall in der industrialisierten Welt zu erkennen. In Ländern wie Deutschland, die keine Trennung solcher Institutionen haben, muss diese Differenzierung innerhalb einer Institution vor sich gehen, also in der Organisation von Lehre und Forschung und damit in der Ausbildung der Studierenden. Die Frage ist dann nur, worauf wird der Schwerpunkt gelegt? Und der liegt, wie es aussieht und gefordert wird, in der Professionalisierung.

Wo bleiben aber dann die anderen wichtige Funktionen? Nur der Professionalisierung zu dienen, kann nicht Sinn und Zweck der Hochschulen sein, er führt dann auf lange Sicht u.U. tatsächlich zur Umwandlung der Hochschule in Fachhochschulen, ob sie dann so benannt werden oder nicht. Den Belangen des Beschäftigungssystems zu folgen ist sicher wichtig und kann kurzfristige Lösungen produzieren. Auf lange Sicht werden aber Probleme entstehen, wenn Forschung, Grundlagen und Erkenntnisinteresse nur noch durch momentane Anwendung diktiert werden.

Die deutschen Hochschulen stehen damit in der schwierigen Situation allen Funktionen (im Sinne Parsons) gleichzeitig gerecht zu werden. Die wissenschaftlichen Ziele hochzuhalten, praxis- und berufsbezogen auszubilden, und gleichzeitig allgemein gebildete, sozial kompetente Akademiker der Gesellschaft zuzuführen. Eigentlich gehört (nach Parsons) dazu auch die Ausbildung vielfältiger Bindungen der Studierenden an die Ausbildungseinrichtungen, mit ihren langfristigen Effekten, was aber in der deutschen Hochschullandschaft überhaupt kein Thema ist.

Führt die Entwicklung auf Dauer zur Differenzierung der Hochschulfunktionen, oder schaffen es die Hochschulen alles unter einem Dach zu integrieren? Die Anpassung der Studienabschlüsse an internationale Konventionen scheint als Möglichkeit verstanden zu werden, diese Funktionen besser aufzuteilen. Jedoch können über deren langfristige Resultate, sowohl für die Hochschulen als auch für deren Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt, noch keine gültigen Aussagen gemacht werden.

Zu vermuten ist auf lange Sicht, dass die Masterabschlüsse gezielt die wissenschaftlichen Karrieren abbilden sollen (also die „graduate schools“) und die BA’s mehr den gesellschaftlichen Erwartungen dienen sollen, d.h., einmal einer Mehrheit der Studierenden, die wissenschaftlich ausgebildet früh den Berufseinstieg suchen, eine ausreichende Möglichkeit zu bieten, und zum anderen dem Beschäftigungssystem junge, fachlich und praktisch ausgebildete Akademiker zur Verfügung zu stellen (also ähnlich dem College).

Aber wo bleiben die „professional schools“? Die Fachhochschulen sind das nicht, sie konkurrieren eher mit den Universitäten. Sie in „professional schools“ umzuwandeln, würde eine völlige Änderung der Strukturen (z.B. auch des Fächerangebotes) bedeuten und gleichzeitig auch eine Veränderung der Universitä-

ten voraussetzen. Ein mögliches Szenario wäre dann die Abtrennung einiger „reiner“ Forschungsuniversitäten, bei gleichzeitiger Umwandlung der restlichen in Fachhochschulen, was aber eher nicht zu erwarten ist.

Als dritte Möglichkeit wäre dann der Aufbau von eigenen „professional schools“ in Betracht zu ziehen, eine Möglichkeit, die ja nicht neu ist. Für bestimmte Universitäten, d.h., deren Umwandlung, ist diese Möglichkeit bereits diskutiert worden.

Die Anpassung an die in der industrialisierten Welt vorzufindenden Differenzierung hätte natürlich ihre Vorteile, so wäre z.B. eine bessere Vergleichbarkeit vorhanden. Bleibt die Frage, macht es Sinn, oder besser, kann es den erwarteten Nutzen erbringen, das Hochschulsystem in dieser Form auszudifferenzieren und damit umzugestalten?

An dieser Stelle kann der Rekurs auf die theoretischen Grundlagen Hinweise liefern, oder genauer die Schwierigkeiten herausstellen. Die Anpassung des Hochschulsystems an die internationalen Standards beruht im Prinzip auf der Übernahme des amerikanischen Hochschulsystems, wie es Parsons beschrieben hat. Parsons hat aber die Universität nicht eigenständig analysiert, sondern im Gegenteil sehr deutlich deren Verbindung mit der amerikanischen Gesellschaft und deren Wertesystem aufgezeigt.

Jedes Bildungssystem ist Teil der dahinterstehenden Gesellschaft und steht daher mit vielen anderen Teilen in Verbindung. Das Wertesystem einer Gesellschaft, die gültigen Ressourcen, Mechanismen und Strukturen, haben auf die eine oder andere Weise auch im Bildungssystem ihre Gültigkeit. Das ist nicht nur über Parsons ableitbar, sondern z.B. auch über Bourdieus Aussagen. Bei der Darstellung der Probleme einer Theorie der Hochschule (vgl. Kap. 3.2.5) wurden einige solcher Bezüge herausgestellt, wenn die Einbindung zu zentralen gesellschaftstheoretischen Problembereichen und die Integration des Vermittlungsproblems gefordert wird, oder die Hochschule als die besondere Ausgestaltung einer allgemeinen Gesellschaftstheorie bezeichnet wird.

Daher kann ein in einer bestimmten Gesellschaft funktionierendes System nicht ohne weiteres auf eine andere Gesellschaft übertragen werden. Es muss mit den spezifischen Bedingungen der jeweiligen Gesellschaft in Einklang stehen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Aufgabenausdifferenzierung der amerikanischen Gesellschaft in exakt gleicher Weise auch für die deutschen Verhältnisse Gültigkeit hat, denn Unterschiede in den jeweiligen institutionalisierten Wertmustern und den daraus folgenden spezifischen Handlungsmustern sind vorhanden (vgl. dazu auch z.B. Münch 1980).

Änderungen des Bildungssystems müssen an den gesellschaftlichen Bedingungen ausgerichtet sein, ohne deren theoretische Einbindung kann nicht erwartet werden, dass weitreichende Maßnahmen den angenommenen Nutzen erzielen. Und das wird sich auch an den eingeführten Studienabschlüssen MA und BA erweisen. Denn ihre Akzeptanz und Etablierung hängt auch davon ab, ob und in wel-

cher Weise sie gesellschaftlichen Forderungen genügen werden, d.h., ob sie zur Lösung gesellschaftlicher Aufgaben dienen können und ob sie im bestehenden Werte- und Normensystem ihren Platz finden. Kann z.B. der BA nicht in Einklang mit den gesellschaftlichen Forderungen an eine höhere Ausbildung gebracht werden, wird er vom Beschäftigungssystem auch nicht anerkannt werden, ebenso wenig wie von den Studierenden.

Zu den Problemen einer Hochschultheorie

Die Hochschule steht also in Verbindung mit der jeweiligen Gesellschaft. Eine Theorie der Hochschule muss damit mit der Gesellschaftstheorie kompatibel sein. Konkret also die spezifischen Bedingungen einer Gesellschaft wiederspiegeln können. Dass ist ein wichtiger Aspekt, es kommen aber noch andere hinzu.

Ein Problem der Theorie der Hochschule liegt aber u.a. in ihrer disziplinären Perspektive. Nach Becker (1983) muss eine Hochschultheorie begründen können, wie sich die Hochschule intern gliedert. Wenn aber grundsätzlich von einer Fächergruppenstruktur ausgegangen wird, ist die Gliederung damit bereits festgelegt. Diese Struktur hat für Einteilungen der Wissenschaften sicher ihren Nutzen, sie kann aber nicht auf alle anderen Bereiche übertragen werden. Sie kann nicht alles erklären, sie verstellt sogar den Blick auf andere wichtige Aspekte. Insbesondere unterstellt sie eine Strukturierung bei den Studierenden, die so nicht vorzufinden ist. Aus dieser Perspektive kann eine Theorie der Hochschule gar nicht vorankommen, weil eine Gliederung vorausgesetzt wird, die der Situation der Hochschule nicht gerecht werden kann.

Es muss also auch die institutionelle Seite einbezogen und deren Struktur hinterfragt werden. Diese muss zusätzlich mit gesellschaftlichen Belangen kombiniert werden können. Darüber hinaus bedarf es aber noch einem weiteren Aspekt, nämlich die Einbeziehung der Perspektive der Individuen. Und hier dürfen nicht nur systemtheoretisch erfassbare Konfigurationen oder reproduktionstheoretische Prinzipien eine Rolle spielen, sondern auch identitätsbezogene Ansätze.

Huber u.a. (1983) zeigen einige Probleme der verschiedenen theoretischen Ansätze auf (vgl. Kap. 3.2.5) und fordern Konzepte, die z.B. die moralische Autonomie, die kommunikative Kompetenz und die Ich-Identität mit dem Bourdieuschen Kompetenzbegriff vermitteln. Ihr weiteres Vorgehen, die Herausstellung des Fachhabitus, erreicht diese Ziele aber nicht.

Nach Klüver (1983) muss eine Theorie der Hochschule ein Teil einer Gesellschaftstheorie sein, weshalb er nur in den soziologischen Systemtheorien und den materialistischen Reproduktionstheorien geeignete Kandidaten sieht. Jedoch steht bei beiden zu sehr die Perspektive der Institution im Vordergrund, weshalb die Vorwürfe der phänomenologischen Perspektiven berechtigt sind, weil die Sichtweise einschränkt wird und die Identitätsbildung zu kurz kommt (vgl. auch Kap. 3.2.4). Die Systemtheorien fragen zu einseitig nach der Funktion, dem Nutzen für die Gesellschaft, die Reproduktionstheorien fragen zu sehr nach dem Nutzen der

Klassen. Was fehlt ist die Einbeziehung der Frage nach dem Nutzen für das Individuum.

Die Hochschule ist natürlich auch eine Institution. Sie hat spezifische wissenschaftliche und gesellschaftliche Aufgaben. Und sie ist ein Teil der Gesellschaft und damit auch eine Sozialisationsinstanz. Sie ist aber auch eine Welt der Studierenden, denn ohne Studierende gäbe es keine Hochschule. Und damit ist sie auch eine Welt der Anschauungen, Erwartungen, Ängste und Wünsche. Diese auf reine gesellschaftliche Funktionen zu reduzieren, oder in reproduktionstheoretischer Manier als Ausdruck einer zugehörigen „Klasse“ zu habitualisieren, wird dem Konzept der Identität nicht gerecht.

Die rein institutionelle Sicht benötigt eine Struktur, die wird durch die Disziplinen und Fächergruppen vorgegeben. Auf diese kann die Komplexität reduziert werden, was dazu führt, dass deren Unterteilung generalisiert wird. Die Reproduktionstheorien benötigen die Institution ebenfalls als verschleierte Reproduktionsinstanz, und die disziplinäre Unterteilung wird Ersatz für die Klassen. Die Hochschule als Lebenswelt der Studierenden einzubeziehen, die von diesen Strukturen zumindest zum Teil losgelöst ist, ist damit nicht so ohne weiteres in Einklang zu bringen.

Die systemtheoretischen Ansätze unterscheiden Wissenschafts- und Erziehungssystem, womit ein Streitpunkt besteht, welchem System die Hochschule nun zugeordnet werden soll (vgl. Argumentationen von Huber und Klüver, Kap. 3.2.5). Wenn die Hochschule Aufgaben für beide Systeme zu entrichten hat, muss sie mit beiden auch in Verbindung stehen. Sind sie unverbunden, so bereitet die theoretische Zuordnung der Hochschule natürlich Schwierigkeiten, was dann zu Streitfällen führen kann. Schwierigkeiten solcher Zuordnungen können prinzipiell aber verschiedene Ursachen haben, z.B. auch, dass die Unterteilungen der Systeme falsch sind, oder deren Beziehungen untereinander nicht weit genug analysiert sind. Auch die internere Strukturierung der Systeme könnte zu Übereinstimmungsproblemen führen.

Die Übereinkunft bezüglich der internen Struktur der Hochschule, die auf alle Bereiche der Hochschule angewandt wird, betrifft auch die Aussagen und Interpretationen der bestehenden Theorien. Das ist aber nur eine Wirklichkeit, eine spezifische Weltsicht. Unter anderen Voraussetzungen weisen die empirischen Ergebnisse andere Strukturen auf.

Rein materialistische Reproduktionstheorien werden kein schlüssiges Theoriekonzept der Hochschule vorlegen können, ebenso wenig wie rein systemtheoretische Ansätze. Reine Identitätskonzepte, oder die Konzepte der Lebensstile und der Lebenswelten auch nicht. Es scheint eher der Fall, dass eine Synthese dieser Ansätze zum Ziel führen könnte, jeder bietet wichtige Teilaspekte und Perspektiven an. Jedoch werden solche Vorgehensweisen eher abgelehnt.

Was die beiden behandelten soziologischen Theorien betrifft, so erlaubt Bourdieus Ansatz wichtige Erkenntnisse, die verschiedene Aspekte besser verständ-

lich machen und gleichzeitig Problemfelder aufzeigen, die es in Betracht zu ziehen gilt. Jedoch reicht deren Potential nicht aus, die Hochschule zur Gänze zu erfassen. Auch die dargestellten empirischen Ergebnisse lassen sich nur teilweise einordnen.

Parsons Ansatz bietet etwas mehr Möglichkeiten. Auch die vorliegenden Ergebnisse lassen sich besser einordnen. Darüber hinaus bildet sein Ansatz alle wichtigen Bereiche ab, die mit der Hochschule in Zusammenhang stehen. Parsons hat z.B. erkannt, dass die Hochschule auch eine Welt der Studierenden ist, wenn er auf die Bedeutung als Freiraum hinweist. Deshalb hat er das College auch im Rahmen der Identitätsentwicklung und Sozialisation behandelt. Seine Analyse der Universität zeigt deutlich die Verflechtung mit dem gesellschaftlichen Wertesystem auf, die vielfältigen Verschränkungen mit der Gesellschaft. Er verwendet die gleichen Prinzipien auf allen Ebenen und sein Interpenetrationskonzept stellt die Möglichkeit heraus, spezielle Subsysteme auf vielfältige Weise miteinander in Verbindung treten zu lassen (also z.B. auch Erziehungs-, Wissenschaftssystem und Hochschule). Daher ist es eigentlich schon erstaunlich, dass Parsons Theorie so wenig Beachtung findet, da sie doch eine der wenigen Theorien zu sein scheint, die eine Vielzahl an notwendigen Komponenten besitzt.

Um Parsons Ansätze gewinnbringend anzuwenden oder umzusetzen, müssen bestimmte Momente seiner Theorie deutlich erkannt werden. Erstens, sein Ansatz ist idealtypisch. Er beschreibt nicht die Realität, sondern eine analytische Systematik, die aber im Sinne eines Vergleichsrahmens verwendet werden kann, um konkrete Situationen daran anzunähren. Seine abstrakte Konzeption muss verstanden werden als Möglichkeit, konkrete Ausgestaltungen daran vergleichen zu können. Er bietet vorrangig eine Analytik an, eine Systematisierung aller zugehörigen Strukturen und deren nötige Verbindungen und Mechanismen.

Seine Analyse bezieht sich auf die amerikanische Gesellschaft. Aufgrund deren Werte- und Handlungsmuster leitet er Funktionen ab, die ihrerseits zur Ausdifferenzierung der Systemstrukturen führen. Die systemtheoretischen Konstanten sind damit prinzipiell aber Variablen, d.h., sie können sich je nach Gesellschaft ändern, woraus andere Werte, andere Funktionen und auch andere Systeme resultieren können. Durch die Stringenz der Systematik können Änderungen dann in ihren Resultaten analysiert werden, was auch erlaubt, Abweichungen von der idealtypischen Struktur zu analysieren. Nicht in der direkten Übertragung der Ansätze liegt das Potential, sondern in deren analytischen Systematik.

Anhänge

Anhang 1:	Itemliste der 235 verwendeten Items des Studierendensurveys vom WS 2000/01	418
Anhang 2:	Test- und Effektgrößen der 235 Items	423
Anhang 3:	Ergebnisse der partitionierenden Clusteranalyse.	
	a) Option: Maximierung der Zwischen-Cluster-Distanzen	425
	b) Option: konstante Intervalle.	445
Anhang 4:	Zwischen-Cluster-Distanzen bei k-means-Verfahren	465
	a) Option 1: Maximierung	465
	b) Option 2: konstante Intervalle	471
Anhang 5:	Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items	477
	a) 164 Fächereinheiten (83 x Frauen, 81 x Männer)	477
	b) 157 Fächereinheiten (83 x Frauen, 74 x Männer)	478
	c) 154 Fächereinheiten (81 x Frauen, 72 x Männer; N>4)	479
Anhang 6:	a) Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Erhebungswellen (28 Indikatoren; 10 Fachkulturen).	480
	b) Vergleich: Lehramt und Ingenieurwissenschaften	485
Anhang 7:	a) Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Fachsemester (31 Indikatoren; 10 Fachkulturen).	486
	b) Beispiel: Lehramt und Motivstrukturen	488
Anhang 8:	Beispiele für ausgewählte soziodemographische Unterscheidungen.	489
	a) Herkunft, Ausbildung Eltern, Anteile pro Fach,	489
	b) Leistungskurse Abitur, Anteile pro Fach.	490
Anhang 9:	Graphische Darstellungen von Variationen.	492
	a) Für Items, über Bestimmtheitsmaße und Streuungsmaße	492
	b) Für Fächer, über Streuungsmaße	493

Anhang 1: **Itemliste der 235 verwendeten Items des Studierendensurveys 2000/01**
(Itemnummer, Fragenummer, Inhalt der Fragetexte, Mittelwerte und Standardabweichungen)

Item-Nr.	Frage-Nr.	Item	Mw	Std
	14	**Wichtigkeit von Gründen für Fachwahl:**		
41		spezielles Fachinteresse war wichtig	4,850	1,290
42		eigene Begabung war wichtig	4,500	1,260
43		Einkommenschancen waren wichtig	2,940	1,740
44		fester Berufswunsch war wichtig	3,180	1,950
45		berufliche Möglichkeiten waren wichtig	4,080	1,720
46		Arbeitsplatzchance war wichtig	3,010	1,830
47		Chance auf Führungsposition war wichtig	2,450	1,880
48		Ausweichlösung NC war wichtig	,470	1,300
	16	**Stärke der Charakterisierung des Hauptstudienfachs:**		
59		spezialisierte Ausrichtung	3,370	1,560
60		hohe Leistungsnormen, Ansprüche	3,870	1,450
61		gut gegliederter Studienaufbau	3,300	1,550
62		Klarheit der Prüfungsordnungen	3,270	1,540
63		Forschungsbezug der Lehre	2,860	1,570
64		gute Berufsvorbereitung	2,450	1,710
65		Einsatz neuer Medien (Internet etc,)	2,740	1,760
66		Konkurrenz zw. Studenten	2,210	1,740
67		gute Beziehung zw. Studenten und Lehrenden	3,350	1,570
68		Benachteiligung von Studentinnen	,850	1,260
69		Überfüllung der Lehrveranstaltungen	2,820	2,170
	17	**Erwarteter Nutzen des Studiums:**		
70		Interessante Arbeit	5,020	1,210
71		gutes Einkommen	3,990	1,520
72		hohe soziale Position	3,490	1,550
73		Ideen entwickeln	4,470	1,390
74		um mehr über Fach zu erfahren	4,860	1,220
75		gute wissenschaftliche Ausbildung	4,510	1,360
76		Allgemeinbildung	3,850	1,710
77		Berufstätigkeit hinausschieben	1,340	1,770
78		anderen besser helfen zu können	3,220	1,880
79		Gesellschaft verbessern	3,060	1,870
80		alternative Lebensweisen erproben	1,880	1,940
81		geistigen Horizont erweitern	4,820	1,330
	18	**Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich:**		
82		großes Faktenwissen erwerben	4,620	1,080
83		zugrundeliegende Prinzipien verstehen	4,695	1,140
84		eigene Interessenschwerpunkte entwickeln	3,540	1,370
85		komplexe Sachverhalte analysieren	4,200	1,080
86		Kritik an Lehrmeinungen üben	3,210	1,250
87		viel und intensiv arbeiten	4,365	1,460
88		regelmäßige Leistungsnachweise erbringen	4,575	1,140
89		an Diskussionen beteiligen	3,570	1,190
90		mit anderen zusammenarbeiten	4,065	1,440
91		Umsetzung des Gelernten	2,940	1,390
92		in fremden Fachgebieten Bescheid wissen	2,505	1,460
93		Interesse für soziale und politische Fragen des Fachbereichs	3,150	1,460
94		mit ethischen Fragestellungen befassen	3,090	1,570
	19	**Nützlichkeit von Strategien:**		
95		Hochschul-Wechsel persönlich wichtig	3,520	,970
96		Hochschul-Wechsel beruflich wichtig	3,320	,940

97		Forschungspraktikum persönlich wichtig	4,960	,690
98		Forschungspraktikum beruflich wichtig	5,220	,670
99		Auslandsstudium persönlich wichtig	5,460	,720
100		Auslandsstudium beruflich wichtig	5,500	,650
101		Spezialisierung persönlich wichtig	2,240	,880
102		Spezialisierung beruflich wichtig	3,620	,910
103		Andere Fachgebiete persönlich wichtig	4,520	,760
104		Andere Fachgebiete beruflich wichtig	3,620	,830
105		Arbeitserfahrung persönlich wichtig	5,380	,640
106		Arbeitserfahrung beruflich wichtig	5,520	,640
107		Berufliche Ausbildung persönlich wichtig	3,820	,940
108		Berufliche Ausbildung beruflich wichtig	3,900	,870
109		Hilfskraft/Tutor persönlich wichtig	3,860	,800
110		Hilfskraft/Tutor beruflich wichtig	3,620	,800
111		Hochschulpolitik persönlich wichtig	3,160	,840
112		Hochschulpolitik beruflich wichtig	2,640	,820
113		Schneller Abschluss persönlich wichtig	3,760	,970
114		Schneller Abschluss beruflich wichtig	5,380	,670
115		Kenntnisse EDV persönlich wichtig	5,320	,700
116		Kenntnisse EDV beruflich wichtig	5,780	,450
117		Zusätzliche Qualifikationen persönlich wichtig	3,960	,800
118		Zusätzliche Qualifikationen beruflich wichtig	4,320	,810
119		Examensnote persönlich wichtig	4,020	,820
120		Examensnote beruflich wichtig	5,440	,610
121		Promovieren persönlich wichtig	3,840	,860
122		Promovieren beruflich wichtig	4,540	,860
	20	**Erfahrungen mit der Lehre im Fachbereich:**		
123		wichtige Lehrveranstaltungstermine ausgefallen	1,550	1,460
124		zeitgleiche Lehrveranstaltungen	2,480	2,060
125		persönliche Beratung, wenn notwendig	3,580	1,640
126		gut vorbereitet auf Lehrveranstaltung	3,790	1,360
127		Erläuterung der Ergebnisse	2,410	1,690
128		Berücksichtigung von Anregungen, Vorschlägen	3,180	1,400
129		Behandlung von Fragen der laufenden Forschung	2,770	1,630
130		Unterweisung vom Lehrenden	2,910	1,620
131		angekündigten Stoff vermitteln	3,680	1,490
	21	**Kennzeichnung von Lehrveranstaltungen:**		
132		Lernziel klar definiert	3,780	,840
133		Vortrag verständlich und treffen	3,600	,720
134		Vergewisserung, dass Stoff verstanden wurde	2,625	,900
135		Beispiele fördern Lernerfolg	3,465	,800
136		Motivation für Stoff	2,910	,760
137		Aufzeigen Zusammenhang mit anderen Fächern	2,520	,930
138		Aufzeigen Zusammenhang mit Praxis	2,820	1,000
139		übersichtliche Zusammenfassungen, Wiederholungen	2,490	,840
140		Lehre: Hinweise auf Prüfungen	3,150	1,050
141		gutes Skript wird angeboten	2,415	1,010
	24	**Aussagen über Lernen und Studieren:**		
164		Sorgen, Studium zu schaffen	2,490	1,980
165		intensiv arbeiten für gutes Examen	3,460	1,490
166		konzentriertes Lernen	3,980	1,460
167		gutes Examen wichtig	4,430	1,440
168		leicht fallen von Faktenlernen	3,730	1,270
169		in Prüfung vor Aufregung vergesslich	2,610	1,860
170		meistens Angst vor Prüfungen	3,170	1,930

171		gute Organisation des Lernstoffes	3,530	1,420
172		Studienabschluss möglichst rasch	3,670	1,850
173		zu wenig Zeit für andere Dinge	3,060	1,870
	25	**Beurteilung von Formen für den Lernfortschritt:**		
174		Stoff in Vorlesung hören	3,700	1,600
175		über Stoff diskutieren	4,190	1,490
176		Übungen mit Assistenten/Dozent	4,510	1,330
177		Mitarbeit in Lerngruppen	3,820	1,710
178		Stoff durchgehen (Repetitor)	3,230	1,730
179		Selbststudium des Stoffes	4,390	1,580
180		Nutzung von Lernsoftware	2,280	1,730
188	28	Festgelegtheit des Fachstudiums durch Ordnungen/Verlaufsplänen	3,975	,920
189	29	Ausrichtung an Ordnungen/Verlaufsplänen	4,095	,900
191	31	Studienprogramm vs. Vorgaben	2,685	1,040
239	44	Erwägung Hauptfachwechsel	,440	1,220
240	44	Erwägung Studienaufgabe	,530	1,270
273	51	Kontaktzufriedenheit mit Assistenten	3,080	1,400
274	51	Kontaktzufriedenheit mit Professoren	2,840	1,610
	52	**Kennzeichnung der eigenen Situation:**		
275		Genügend Ansprechpartner	3,180	1,660
276		Gefühl, nur Leistung gefragt	3,690	1,720
277		Abwesenheit würde nicht auffallen	3,060	2,290
278		untergehen in der Masse	3,300	2,040
	57	**Wichtigkeit von Bereichen der Beratung und Betreuung:**		
310		Beratung für Studienplanung	3,770	1,700
311		Beratung für fachliche Schwerpunkte	4,080	1,520
312		Beratung für Prüfungen	4,880	1,190
313		Beratung für Erläuterung Prüfungsordnung	3,900	1,520
314		Beratung für Probleme des Faches	4,760	1,190
315		Beratung für Praktika	3,560	1,680
316		Beratung für Referate u, Hausarbeiten	4,210	1,430
137		Beratung für pers. Lernschwierigkeiten	3,380	1,740
318		Beratung für Rückmeldung Leistungsergebnisse	4,650	1,320
319		Beratung für soziale Schwierigkeiten	2,440	1,780
320		Hilfe bei Stellensuche	3,380	1,790
340	60	Interesse an politischem Geschehen	4,090	1,540
341	60	Interesse an studentischer Politik	2,310	1,550
342	60	Interesse an hochschulpolitische Fragen	3,190	1,490
	62	**Kennzeichnung der eigenen politischen Grundhaltung:**		
349		christlich-konservative	2,560	1,749
350		grüne/alternative	3,300	1,620
351		kommunistisch-marxistische	1,390	1,569
352		liberale	3,250	1,479
353		national-konservative	,800	1,329
354		sozialdemokratische	3,790	1,719
	63	**Persönliche allgemeine Einstellung:**		
355		technischer Fortschritt ist nötig	3,720	1,720
356		technischer Fortschritt ist gefährlich	2,510	1,640
357		Wettbewerb zerstört Solidarität	3,630	1,660
358		ohne Wettbewerb keine Anstrengung	3,560	1,630
	64	**Dringlichkeit zur Verbesserung der Studiensituation:**		
359		Änderungen im Fachstudiengang	2,630	1,870
360		Konzentration der Studieninhalte	3,080	1,680
361		Verringerung der Prüfungsanforderung	2,410	1,720

362		Stärkerer Praxisbezug	4,130	1,720
363		Lehrangebot nach Leitvorgaben	2,930	1,620
364		Häufiger kleinerer Kreis	4,120	1,760
365		Intensivere Betreuung	3,970	1,600
366		Feste Tutorien	3,510	1,720
367		Erhöhung der Stipendien	3,260	2,140
368		Verbesserung der Arbeitsmarktchancen	3,670	1,920
369		Beteiligungen an Forschungsprojekte	3,530	1,650
370		Einrichtung von Brückenkurse	3,240	1,980
371		Betreuung für Studierende mit Kindern	2,820	2,090
372		mehr Beratung EDV	3,550	1,910
	66	**Globale Beurteilungen:**		
380		Aufbau des Studienganges	3,450	1,400
381		Qualität des Lehrangebotes	3,720	1,280
382		Durchführung der Lehrveranstaltungen	3,200	1,330
383		Betreuung und Beratung durch Lehrende	2,980	1,490
384		Mitwirkung bei Planung von Lehrveranstaltung	1,690	1,380
385		Möglichkeiten für Eigeninteressen	2,840	1,710
	67	**Erfahrene Förderungen im Studium:**		
388		Fachliche Kenntnisse	4,420	1,200
389		Praktische Fähigkeiten	2,500	1,640
390		Fachübergreifendes Wissen	2,550	1,490
391		Sprachliche Fähigkeiten	2,160	1,630
392		intellektuelle Fähigkeiten	3,440	1,580
393		Teamfähigkeit	2,980	1,700
394		arbeitstechnische Fähigkeiten	3,060	1,570
395		Planungsfähigkeit	2,870	1,640
396		Allgemeinbildung	2,580	1,630
397		Autonomie	3,790	1,560
398		Problemlösung	3,650	1,500
399		Kritikfähigkeit	3,250	1,670
400		Soziales Verantwortungsbewusstsein	2,440	1,730
401		Persönliche Entwicklung	3,690	1,640
	69	**Persönliche Belastungen:**		
413		Leistungsanforderungen	3,250	1,600
414		Orientierungsprobleme	2,560	1,590
415		Anonymität	2,150	1,770
416		Prüfungen	3,730	1,660
417		Jetzige finanzielle Lage	2,900	2,010
418		Finanzielle Lage nach Studium	2,510	1,860
419		persönliche Probleme	2,250	1,910
420		Fehlen fester Partnerbeziehung	1,550	2,000
421		unsichere Berufsaussichten	2,450	1,910
422		große Zahl der Studierenden	2,070	1,870
	77	**Wichtigkeit der Weiterentwicklung von Bereichen der Hochschule:**		
457		Abschaffung von Zulassungsbeschränkung	2,070	1,790
458		mehr Studienplätze	3,150	1,830
459		inhaltliche Studienreform	4,340	1,520
460		Hochschuldidaktische Reformen	4,430	1,340
461		Beteiligung von Studenten an Lehrplangestaltung	3,950	1,470
462		Anhebung des Leistungsniveaus	2,480	1,550
463		Besseres Lehrangebot	4,590	1,300
464		Strengere Auswahl bei Studienzulassung	2,660	1,750
465		Eignungsfeststellung	3,430	1,840

466		Studiengänge für Teilzeitstudenten	3,190	1,870
467		Einführung Planstudienzeit	2,350	1,890
468		mehr Stellen an Hochschulen	4,420	1,450
469		verstärkte Kooperation zw. HS und Wirtschaft	4,500	1,490
470		mehr Multimedia/Internet in Lehre	4,040	1,580
471		Studienbegleitende Prüfungen	3,850	1,670
472		Studienabschluss Bachelor	3,420	1,820
473		Masterstudiengänge	3,360	1,810
474		Praktikum für jeden Studiengang	4,800	1,510
	82	**Wichtig für späteren Beruf:**		
496		mit Menschen arbeiten	4,730	1,430
497		sicherer Arbeitsplatz	4,340	1,400
498		eigene Ideen entwickeln	4,920	1,070
499		hohes Einkommen	3,850	1,420
500		selbständiges Entscheiden	4,900	1,040
501		andere Menschen führen	3,690	1,530
502		viel Freizeit	3,300	1,480
503		immer neue Aufgaben	4,980	1,030
504		wissenschaftliche Tätigkeit	3,250	1,740
505		nicht so anstrengen müssen	1,710	1,370
506		viel Verantwortungsbewusstsein	4,090	1,280
507		anderen helfen	3,930	1,660
508		Aufstiegsmöglichkeiten	3,730	1,520
509		Unbekanntes erforschen	3,620	1,710
510		nützlich für die Allgemeinheit	3,860	1,600
511		flexible Arbeitszeit	4,280	1,500
512		Vereinbarkeit Familie-Beruf	5,100	1,250
542	86	Einschätzung der Arbeitsmarktchancen in der EU	4,090	1,491
	93	**Wichtigkeit von Lebensbereichen:**		
569		Politik und öffentliches Leben	3,730	1,450
570		Kunst und Kulturelles	3,820	1,510
571		Freizeit und Hobbys	4,900	1,060
572		Hochschule und Studium	4,520	1,150
573		Wissenschaft und Forschung	3,450	1,470
574		Beruf und Arbeit	4,220	1,240
575		Eltern und Geschwister	4,790	1,320
576		Partner, eigene Familie	5,230	1,250
577		Geselligkeit und Freundeskreis	5,180	1,000
578		Religion und Glaube	2,050	1,950
579		Natur und Umwelt	4,210	1,360
580		Technik und Technologie	3,430	1,560

Anhang 2: **Test- und Effektgrößen der 235 Items. Angabe der F-Werte (univariate Varianzanalysen), der Bestimmtheitsmaße (R^2), und der Effektgrößen ε und ω^2.**

(sortiert nach R^2)

	Item	F-Wert	R^2	ε	ω^2
1.	69	45,549	,3356	,7107	,3282
2.	124	44,673	,3313	,7038	,3238
3.	47	37,473	,2935	,6446	,2857
4.	188	34,086	,2770	,6190	,2697
5.	46	33,080	,2684	,6056	,2602
6.	542	32,505	,2649	,6004	,2568
7.	43	31,709	,2601	,5930	,2519
8.	368	30,541	,2530	,5819	,2447
9.	78	28,006	,2370	,5573	,2285
10.	64	27,289	,2323	,5501	,2238
11.	60	26,304	,2258	,5401	,2172
12.	45	25,334	,2193	,5300	,2106
13.	507	24,506	,2137	,5213	,2049
14.	580	23,579	,2073	,5113	,1985
15.	66	22,956	,2029	,5045	,1940
16.	71	22,628	,2006	,5009	,1917
17.	122	19,525	,1780	,4653	,1688
18.	421	19,197	,1755	,4614	,1663
19.	391	18,925	,1735	,4581	,1643
20.	570	18,653	,1714	,4548	,1622
21.	278	18,586	,1709	,4540	,1617
22.	496	18,532	,1705	,4533	,1613
23.	389	18,094	,1671	,4479	,1579
24.	508	17,854	,1653	,4450	,1560
25.	108	17,841	,1652	,4448	,1559
26.	364	17,549	,1629	,4411	,1536
27.	67	17,274	,1608	,4377	,1514
28.	138	16,932	,1581	,4333	,1487
29.	125	16,942	,1581	,4334	,1488
30.	385	16,258	,1527	,4246	,1433
31.	107	16,101	,1515	,4225	,1421
32.	63	15,789	,1490	,4184	,1395
33.	413	15,783	,1489	,4183	,1395
34.	400	15,703	,1483	,4173	**,1388**
35.	89	15,586	,1474	,4157	,1379
36.	189	15,001	,1430	,4085	,1331
37.	96	15,003	,1426	,4079	,1331
38.	504	14,935	,1421	,4069	,1325
39.	396	14,634	,1396	,4028	,1301
40.	509	14,495	,1385	,4009	,1289
41.	393	14,487	**,1384**	**,4008**	,1288
42.	362	13,775	,1325	,3908	,1229
43.	123	13,709	,1320	,3899	,1223
44.	573	13,688	,1318	,3896	,1221
45.	44	13,618	,1312	,3886	,1215
46.	93	13,540	,1305	,3875	,1209
47.	383	13,518	,1304	,3872	,1207
48.	418	13,497	,1302	,3869	,1205
49.	510	13,488	,1301	,3867	,1204
50.	141	13,435	,1297	,3860	,1200
51.	91	13,410	,1295	,3856	,1198
52.	173	12,908	,1252	,3783	,1155
53.	315	12,675	,1232	,3749	,1135
54.	511	12,589	,1225	,3736	,1128
55.	276	12,472	,1215	,3719	,1117
56.	94	12,199	,1192	,3678	,1094
57.	422	11,892	,1165	,3631	,1067
58.	121	11,788	,1156	,3615	,1058
59.	41	11,698	,1148	,3602	,1050
60.	42	11,620	,1141	,3589	,1043
61.	277	11,591	,1139	,3585	,1041
62.	399	11,553	,1136	,3579	,1037
63.	65	11,498	,1131	,3571	,1032
64.	350	11,500	,1131	,3571	,1033
65.	84	11,156	,1101	,3517	,1002
66.	499	11,032	,1090	,3497	,0991
67.	355	10,982	,1086	,3490	,0987
68.	384	10,837	,1073	,3467	,0974
69.	392	10,765	,1066	,3455	,0967
70.	127	10,703	,1061	,3445	,0962
71.	390	10,300	,1025	,3379	,0925
72.	72	10,141	,1011	,3353	,0911
73.	100	10,065	,1004	,3341	,0904
74.	130	9,949	,0994	,3321	,0894
75.	90	9,653	,0967	,3272	,0867
76.	95	9,276	,0933	,3207	,0832
77.	372	9,031	,0910	,3165	,0809
78.	356	8,930	,0901	,3147	,0800
79.	458	8,668	,0877	,3100	,0776
80.	274	8,619	,0872	,3091	,0771
81.	358	8,489	,0860	,3068	,0759
82.	349	8,319	,0845	,3037	,0743
83.	82	8,296	,0842	,3033	,0741
84.	61	8,155	,0829	,3007	,0727
85.	59	7,980	,0813	,2975	,0711
86.	120	7,757	,0792	,2933	,0690
87.	92	7,661	,0783	,2915	,0681
88.	469	7,638	,0781	,2910	,0678
89.	312	7,501	,0768	,2884	,0665
90.	340	7,281	,0747	,2841	,0644
91.	398	7,168	,0736	,2819	,0634
92.	569	7,120	,0732	,2810	,0629
93.	165	7,084	,0728	,2803	,0625
94.	98	7,060	,0726	,2798	,0623
95.	365	7,036	,0724	,2793	,0621
96.	310	6,974	,0718	,2781	,0615
97.	128	6,899	,0711	,2766	,0608
98.	361	6,882	,0709	,2762	,0606
99.	313	6,799	,0701	,2746	,0598
100.	104	6,788	,0700	,2744	,0597
101.	137	6,764	,0698	,2739	**,0594**
102.	579	6,708	,0692	,2727	,0589
103.	369	6,634	,0685	,2712	,0582
104.	81	6,636	,0685	,2713	,0582
105.	79	6,605	,0682	,2706	,0579
106.	76	6,569	,0679	,2699	,0576
107.	468	6,562	,0678	,2697	,0575
108.	501	6,543	,0676	,2694	,0573
109.	74	6,525	,0675	,2690	,0571
110.	474	6,462	,0669	,2677	,0565
111.	85	6,458	,0668	,2676	,0565
112.	174	6,362	,0659	,2656	,0555
113.	316	6,329	,0656	,2649	,0552

114.	102	6,335	,0656	,2650	,0553
115.	506	6,305	,0653	,2644	,0550
116.	578	6,240	,0647	,2630	,0543
117.	119	6,227	,0646	,2628	,0542
118.	113	6,127	,0636	,2606	,0532
119.	498	6,103	,0634	,2601	,0530
120.	48	6,044	,0628	,2589	,0524
121.	415	6,029	,0627	,2586	,0523
122.	351	6,000	,0624	,2579	,0520
123.	180	5,997	,0623	,2579	,0519
124.	352	5,968	,0621	,2573	,0517
125.	114	5,948	,0619	,2568	,0515
126.	118	5,928	,0617	,2564	,0513
127.	97	5,929	,0617	,2564	,0513
128.	129	5,915	,0616	,2561	,0511
129.	75	5,740	,0598	,2523	,0494
130.	131	5,724	,0597	,2519	,0493
131.	86	5,699	**,0594**	**,2514**	,0490
132.	112	5,613	,0586	,2495	,0482
133.	116	5,609	,0585	,2494	,0481
134.	401	5,573	,0582	,2486	,0477
135.	275	5,566	,0581	,2484	,0477
136.	363	5,512	,0576	,2472	,0471
137.	318	5,428	,0568	,2453	,0463
138.	357	5,415	,0566	,2450	,0462
139.	178	5,312	,0556	,2427	,0451
140.	380	5,285	,0554	,2421	,0449
141.	110	5,138	,0539	,2387	,0434
142.	105	5,047	,0530	,2366	,0425
143.	473	5,033	,0529	,2362	,0423
144.	366	5,039	,0529	,2364	,0424
145.	172	4,956	,0521	,2344	,0416
146.	466	4,946	,0520	,2342	,0415
147.	497	4,896	,0515	,2330	,0410
148.	62	4,857	,0511	,2321	,0406
149.	359	4,861	,0511	,2322	,0406
150.	273	4,834	,0509	,2315	,0403
151.	388	4,816	,0507	,2311	,0402
152.	382	4,768	,0502	,2299	,0397
153.	371	4,735	,0499	,2291	,0393
154.	136	4,697	,0495	,2282	,0390
155.	134	4,638	,0489	,2268	,0384
156.	397	4,578	,0483	,2253	,0378
157.	320	4,517	,0477	,2238	,0371
158.	109	4,512	,0476	,2237	,0371
159.	117	4,434	,0469	,2217	,0363
160.	457	4,384	,0464	,2205	,0358
161.	80	4,332	,0458	,2192	,0353
162.	311	4,289	,0454	,2181	,0348
163.	470	4,277	,0453	,2178	,0347
164.	462	4,274	,0452	,2177	,0347
165.	472	4,255	,0451	,2172	,0345
166.	103	4,238	,0449	,2168	,0343
167.	167	4,224	,0447	,2164	,0341
168.	500	4,180	,0443	,2153	,0337
169.	73	4,169	,0442	,2150	,0336
170.	414	4,156	,0441	,2147	,0335
171.	111	4,154	,0440	,2146	,0334
172.	175	4,140	,0439	,2142	,0333
173.	353	4,113	,0436	,2136	,0330
174.	381	4,082	,0433	,2128	,0327
175.	83	4,009	,0426	,2108	,0319
176.	164	4,004	,0425	,2107	,0319
177.	360	3,987	,0423	,2103	,0317
178.	394	3,962	,0421	,2096	,0315
179.	170	3,943	,0419	,2091	,0313
180.	461	3,862	,0411	,2069	,0304
181.	416	3,865	,0411	,2070	,0305
182.	370	3,813	,0406	,2056	,0299
183.	179	3,777	,0402	,2046	,0295
184.	99	3,729	,0397	,2033	,0291
185.	70	3,718	,0396	,2031	,0289
186.	106	3,689	,0393	,2023	,0286
187.	471	3,684	,0392	,2021	,0286
188.	395	3,637	,0388	,2008	,0281
189.	88	3,607	,0385	,2000	,0278
190.	133	3,520	,0376	,1976	,0269
191.	464	3,390	,0362	,1939	,0255
192.	101	3,374	,0361	,1934	,0254
193.	465	3,354	,0359	,1928	,0252
194.	140	3,311	,0354	,1916	,0247
195.	463	3,271	,0350	,1904	,0243
196.	126	3,143	,0337	,1867	,0230
197.	459	3,123	,0335	,1861	,0227
198.	417	3,109	,0333	,1857	,0226
199.	115	3,076	,0330	,1847	,0223
200.	575	3,076	,0330	,1847	,0223
201.	502	3,064	,0329	,1843	,0221
202.	460	3,035	,0326	,1835	,0218
203.	168	2,959	,0318	,1811	,0210
204.	503	2,965	,0318	,1813	,0211
205.	68	2,966	,0318	,1813	,0211
206.	572	2,945	,0316	,1807	,0209
207.	191	2,926	,0314	,1801	,0207
208.	77	2,800	,0301	,1762	,0194
209.	467	2,772	,0298	,1753	,0191
210.	574	2,680	,0289	,1724	,0181
211.	314	2,656	,0286	,1716	,0178
212.	319	2,581	,0278	,1692	,0170
213.	512	2,566	,0277	,1687	,0169
214.	367	2,539	,0274	,1678	,0166
215.	166	2,522	,0272	,1672	,0164
216.	176	2,516	,0271	,1670	,0164
217.	139	2,451	,0265	,1648	,0157
218.	341	2,420	,0261	,1638	,0153
219.	419	2,345	,0253	,1613	,0145
220.	354	2,322	,0251	,1605	,0143
221.	505	2,310	,0250	,1600	,0142
222.	317	2,255	,0244	,1581	,0136
223.	239	2,218	,0240	,1568	,0132
224.	87	2,170	,0235	,1551	,0127
225.	342	2,170	,0235	,1551	,0127
226.	169	2,136	,0231	,1539	,0123
227.	577	2,118	,0230	,1533	,0121
228.	576	2,043	,0221	,1505	,0113
229.	135	2,012	,0218	,1494	,0110
230.	132	1,985	,0215	,1484	,0107
231.	571	1,967	,0213	,1477	,0105
232.	240	1,929	,0209	,1463	,0101
233.	420	1,919	,0208	,1459	,0100
234.	177	1,803	,0196	,1414	,0087
235.	171	1,597	,0174	,1331	,0065

Anhang 3: **Ergebnisse der partitionierenden Clusteranalysen (k-means-Verfahren) für 2-21 Clusterlösungen.**

a) **Option: Maximierung der Zwischen-Cluster-Distanzen**

Clusteranzahl = 2

Fach	No.	Dist.
MA_U_	1	,25
BAU_FH_	1	,28
VERK_U_	1	,31
MA_FH_	1	,31
BAU_U_	1	,33
INF_FH_	1	,34
ELEK_FH_	1	,34
VERK_FH_	1	,34
BWL_FH_	1	,36
WING_FH_	1	,36
ELEK_U_	1	,39
INF_U_	1	,40
CHEM_W_	1	,41
BWL_U_	1	,42
WING_U_	1	,42
ARCH_FH_	1	,42
LAND_FH_	1	,43
VWL	1	,45
W_PÄD_	1	,47
MATHE_W_	1	,47
VERM_U_	1	,48
VERM_FH_	1	,48
JURA	1	,51
PHYSIK	1	,52
PHARMA	1	,52
WIWI_U_	1	,52
WIWI_FH_	1	,52
ERN_U_	1	,53
DENT_	1	,56
VET	1	,57
AGR_U_	1	,58
DES_U_	1	,58
MEDIZIN	1	,59
PUB_FH_	1	,59
ERZ_W_	2	,28
ANGL_W_	2	,29
SPO_W_	2	,30
PSY	2	,32
ANGL_LA_	2	,32
GERM_W_	2	,32
ROM_W_	2	,33
LITERAT	2	,34
SOZ	2	,34
GEOG_W_	2	,34
GES_LA_	2	,36
ERZ_LA_	2	,36
SPO_LA_	2	,36
GES_W_	2	,36
POLITIK	2	,39
GERM_LA_	2	,39
ROM_LA_	2	,40
KUN_W_	2	,40
SOPÄ_LA_	2	,42
MUS_W_	2	,42
PUB_U_	2	,44
LAND_U_	2	,44
SOZW_FH_	2	,44
PHIL	2	,45
VÖLK	2	,45
FILM	2	,45
ARCH_U_	2	,45
RAUM	2	,46
BIO_W_	2	,46
GEO	2	,47
SOPÄ_W_	2	,47
AESPR	2	,48
SLAW	2	,49
BIO_LA_	2	,49
MATH_LA_	2	,51
KT_LA_	2	,52
KUN_LA_	2	,52
GEOG_LA_	2	,53
ERN_FH_	2	,53
FORST	2	,54
ET_LA_	2	,54
ET_W_	2	,54
SOZW_U_	2	,54
DES_FH_	2	,56
MUS_LA_	2	,57
LAT_LA_	2	,59
CHEM_LA_	2	,71
ARCHÄ	2	,74
KT_W_	2	,77

Clusteranzahl = 3

Fach	No.	Dist.
MA_U_	1	,25
BAU_FH_	1	,28
VERK_U_	1	,31
MA_FH_	1	,31
BAU_U_	1	,33
INF_FH_	1	,34
ELEK_FH_	1	,34
VERK_FH_	1	,34
BWL_FH_	1	,36
WING_FH_	1	,36
ELEK_U_	1	,39
INF_U_	1	,40
CHEM_W_	1	,41
BWL_U_	1	,42
WING_U_	1	,42
ARCH_FH_	1	,42
LAND_FH_	1	,43
VWL	1	,45
W_PÄD_	1	,47
MATHE_W_	1	,47
VERM_U_	1	,48
VERM_FH_	1	,48
JURA	1	,51
PHYSIK	1	,52
PHARMA	1	,52
WIWI_U_	1	,52
WIWI_FH_	1	,52
ERN_U_	1	,53
DENT_	1	,56
VET	1	,57
AGR_U_	1	,58
DES_U_	1	,58
MEDIZIN	1	,59
PUB_FH_	1	,59
GEOG_W_	2	,30
ROM_W_	2	,31
GES_W_	2	,32
MUS_W_	2	,35
LITERAT	2	,36
KUN_W_	2	,37
VÖLK	2	,38
GEO	2	,38
AESPR	2	,39
BIO_W_	2	,40
PHIL	2	,41
RAUM	2	,42
LAND_U_	2	,43
ARCH_U_	2	,45
FORST	2	,46
SLAW	2	,47
ERN_FH_	2	,50
DES_FH_	2	,53
ARCHÄ	2	,63
KT_W_	2	,76
ANGL_LA_	3	,25
GERM_LA_	3	,28
ERZ_LA_	3	,28
ERZ_W_	3	,28
GES_LA_	3	,30
SPO_W_	3	,31
SPO_LA_	3	,32
ANGL_W_	3	,32
SOPÄ_LA_	3	,33
PSY	3	,34
GERM_W_	3	,35
SOZ	3	,37
ROM_LA_	3	,38
POLITIK	3	,41
SOPÄ_W_	3	,44
PUB_U_	3	,44
SOZW_FH_	3	,44
BIO_LA_	3	,45
FILM	3	,46
MATH_LA_	3	,46
ET_LA_	3	,48
KT_LA_	3	,48
GEOG_LA_	3	,49
KUN_LA_	3	,50
SOZW_U_	3	,54
ET_W_	3	,55
MUS_LA_	3	,56
LAT_LA_	3	,57
CHEM_LA_	3	,68

Clusteranzahl = 4

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,25
ERZ_LA_	1	,29
GERM_LA_	1	,30
SPO_LA_	1	,32
GES_LA_	1	,34
SOPÄ_LA_	1	,35
MATH_LA_	1	,39
BIO_LA_	1	,39
ROM_LA_	1	,40
KT_LA_	1	,44
ET_LA_	1	,45
GEOG_LA_	1	,47
LAT_LA_	1	,50
MUS_LA_	1	,50
KUN_LA_	1	,52
ET_W_	1	,52
CHEM_LA_	1	,60
KT_W_	1	,76
LAND_FH_	2	,33
ARCH_FH_	2	,34
RAUM	2	,39
LAND_U_	2	,39
GEO	2	,41
FORST	2	,41
ERN_FH_	2	,41
BIO_W_	2	,42
ARCH_U_	2	,45
PUB_FH_	2	,47
VERM_FH_	2	,47
VERM_U_	2	,48
DES_U_	2	,49
ERN_U_	2	,50
AGR_U_	2	,53
WIWI_FH_	2	,53
DES_FH_	2	,53
ERZ_W_	3	,25
SOZ	3	,27
GERM_W_	3	,27
ANGL_W_	3	,27
GES_W_	3	,28
ROM_W_	3	,28
LITERAT	3	,29
GEOG_W_	3	,30
POLITIK	3	,33
KUN_W_	3	,33
PSY	3	,35
SPO_W_	3	,35
PHIL	3	,36
MUS_W_	3	,37
VÖLK	3	,39
FILM	3	,40
PUB_U_	3	,42
SOZW_FH_	3	,45
SLAW	3	,46
AESPR	3	,46
SOPÄ_W_	3	,49
SOZW_U_	3	,50
ARCHÄ	3	,72
MA_U_	4	,22
BAU_U_	4	,31
VERK_U_	4	,32
INF_FH_	4	,33
BAU_FH_	4	,33
MA_FH_	4	,34
ELEK_U_	4	,35
INF_U_	4	,36
ELEK_FH_	4	,36
VERK_FH_	4	,36
BWL_U_	4	,38
WING_U_	4	,38
BWL_FH_	4	,39
WING_FH_	4	,39
VWL	4	,40
CHEM_W_	4	,41
W_PÄD_	4	,46
MATHE_W_	4	,46
JURA	4	,47
WIWI_U_	4	,48
PHARMA	4	,50
PHYSIK	4	,51
VET	4	,55
DENT_	4	,56
MEDIZIN	4	,57

Clusteranzahl = 5

Fach	No.	Dist.
ERZ_W_	1	,22
ANGL_W_	1	,28
ANGL_LA_	1	,29
SOZ	1	,30
GES_LA_	1	,30
GERM_LA_	1	,30
GERM_W_	1	,30
ERZ_LA_	1	,31
SPO_W_	1	,31
PSY	1	,32
LITERAT	1	,34
POLITIK	1	,36
SOPÄ_LA_	1	,36
SPO_LA_	1	,36
ROM_LA_	1	,39
PUB_U_	1	,39
SOZW_FH_	1	,41
FILM	1	,42
SOPÄ_W_	1	,44
KUN_LA_	1	,49
SOZW_U_	1	,49
GEOG_LA_	1	,51
GEOG_W_	2	,29
ROM_W_	2	,31
GES_W_	2	,32
MUS_W_	2	,35
GEO	2	,37
KUN_W_	2	,37
VÖLK	2	,38
BIO_W_	2	,39
AESPR	2	,40
PHIL	2	,41
RAUM	2	,42
LAND_U_	2	,43
ARCH_U_	2	,44
FORST	2	,46
SLAW	2	,47
ERN_FH_	2	,50
DES_FH_	2	,52
ARCHÄ	2	,63
MA_FH_	3	,23
BAU_FH_	3	,25
MA_U_	3	,26
ELEK_FH_	3	,30
VERK_FH_	3	,30
VERK_U_	3	,32
WING_FH_	3	,33
INF_FH_	3	,34
BWL_FH_	3	,37
ELEK_U_	3	,39
CHEM_W_	3	,40
LAND_FH_	3	,41
ARCH_FH_	3	,42
INF_U_	3	,43
VERM_U_	3	,43
VERM_FH_	3	,43
MATHE_W_	3	,46
PHYSIK	3	,50
WIWI_FH_	3	,52
AGR_U_	3	,53
DES_U_	3	,53
ERN_U_	3	,54
PUB_FH_	3	,54
BWL_U_	4	,33
BAU_U_	4	,33
JURA	4	,34
VWL	4	,37
WIWI_U_	4	,37
W_PÄD_	4	,38
WING_U_	4	,41
MEDIZIN	4	,45
VET	4	,50
PHARMA	4	,51
DENT_	4	,51
MATH_LA_	5	,39
KT_LA_	5	,41
BIO_LA_	5	,41
LAT_LA_	5	,46
MUS_LA_	5	,46
ET_LA_	5	,47
ET_W_	5	,48
CHEM_LA_	5	,57
KT_W_	5	,66

Clusteranzahl = 6

Fach	No.	Dist.
MATH_LA_	1	,32
BIO_LA_	1	,34
KT_LA_	1	,43
LAT_LA_	1	,43
MUS_LA_	1	,46
CHEM_LA_	1	,51
GES_W_	2	,26
ROM_W_	2	,30
MUS_W_	2	,31
KUN_W_	2	,32
GEOG_W_	2	,33
VÖLK	2	,35
PHIL	2	,36
GEO	2	,38
AESPR	2	,39
BIO_W_	2	,42
SLAW	2	,44
ARCHÄ	2	,58
MA_U_	3	,21
VERK_U_	3	,31
BAU_U_	3	,31
BAU_FH_	3	,32
INF_FH_	3	,33
MA_FH_	3	,33
ELEK_U_	3	,34
INF_U_	3	,36
ELEK_FH_	3	,36
VERK_FH_	3	,36
WING_U_	3	,38
BWL_U_	3	,39
BWL_FH_	3	,39
WING_FH_	3	,39
CHEM_W_	3	,40
VWL	3	,41
MATHE_W_	3	,45
W_PÄD_	3	,47
JURA	3	,48
WIWI_U_	3	,49
PHARMA	3	,50
VERM_U_	3	,50
PHYSIK	3	,51
VET	3	,55
MEDIZIN	3	,57
DENT_	3	,57
LAND_FH_	4	,31
ARCH_FH_	4	,32
LAND_U_	4	,38
RAUM	4	,40
ERN_FH_	4	,40
FORST	4	,42
ARCH_U_	4	,46
PUB_FH_	4	,46
DES_U_	4	,48
VERM_FH_	4	,48
ERN_U_	4	,50
WIWI_FH_	4	,51
DES_FH_	4	,52
AGR_U_	4	,54
ERZ_W_	5	,22
ANGL_LA_	5	,28
ANGL_W_	5	,29
GES_LA_	5	,30
GERM_LA_	5	,30
SOZ	5	,31
ERZ_LA_	5	,31
GERM_W_	5	,31
PSY	5	,32
SPO_W_	5	,32
LITERAT	5	,34
SOPÄ_LA_	5	,35
POLITIK	5	,36
SPO_LA_	5	,36
ROM_LA_	5	,39
PUB_U_	5	,39
SOZW_FH_	5	,41
FILM	5	,43
SOPÄ_W_	5	,43
KUN_LA_	5	,49
SOZW_U_	5	,49
ET_LA_	5	,51
GEOG_LA_	5	,51
ET_W_	6	,34
KT_W_	6	,34

Clusteranzahl = 7

Fach	No.	Dist.
DENT_	1	,32
MEDIZIN	1	,33
VET	1	,33
PHARMA	1	,37
GES_W_	2	,26
ROM_W_	2	,30
MUS_W_	2	,31
KUN_W_	2	,32
GEOG_W_	2	,33
VÖLK	2	,35
PHIL	2	,36
GEO	2	,38
AESPR	2	,39
BIO_W_	2	,42
SLAW	2	,44
ARCHÄ	2	,58
MA_U_	3	,19
VERK_U_	3	,29
ELEK_U_	3	,31
BAU_U_	3	,31
INF_U_	3	,32
INF_FH_	3	,32
MA_FH_	3	,34
WING_U_	3	,35
ELEK_FH_	3	,36
VERK_FH_	3	,36
BWL_U_	3	,38
VWL	3	,39
WING_FH_	3	,39
MATHE_W_	3	,40
CHEM_W_	3	,43
W_PÄD_	3	,48
PHYSIK	3	,48
WIWI_U_	3	,49
VERM_U_	3	,49
JURA	3	,50
LAND_FH_	4	,30
ARCH_FH_	4	,31
BAU_FH_	4	,33
BWL_FH_	4	,38
LAND_U_	4	,40
RAUM	4	,41
ERN_FH_	4	,41
FORST	4	,43
PUB_FH_	4	,46
VERM_FH_	4	,46
ARCH_U_	4	,47
DES_U_	4	,48
WIWI_FH_	4	,49
ERN_U_	4	,50
AGR_U_	4	,53
DES_FH_	4	,53
ERZ_W_	5	,22
ANGL_LA_	5	,28
ANGL_W_	5	,29
GES_LA_	5	,30
GERM_LA_	5	,30
SOZ	5	,31
ERZ_LA_	5	,31
GERM_W_	5	,31
PSY	5	,32
SPO_W_	5	,32
LITERAT	5	,34
SOPÄ_LA_	5	,35
POLITIK	5	,36
SPO_LA_	5	,36
ROM_LA_	5	,39
PUB_U_	5	,39
SOZW_FH_	5	,41
FILM	5	,43
SOPÄ_W_	5	,43
KUN_LA_	5	,49
SOZW_U_	5	,49
ET_LA_	5	,51
GEOG_LA_	5	,51
MATH_LA_	6	,32
BIO_LA_	6	,34
KT_LA_	6	,43
LAT_LA_	6	,43
MUS_LA_	6	,46
CHEM_LA_	6	,51
ET_W_	7	,34
KT_W_	7	,34

Clusteranzahl = 8

Fach	No.	Dist.
AESPR	1	,36
VÖLK	1	,38
ET_W_	1	,46
ARCHÄ	1	,54
KT_W_	1	,55
LAND_FH_	2	,34
ARCH_FH_	2	,34
LAND_U_	2	,37
RAUM	2	,38
GEO	2	,40
FORST	2	,40
ERN_FH_	2	,40
BIO_W_	2	,41
ARCH_U_	2	,43
DES_U_	2	,48
PUB_FH_	2	,48
DES_FH_	2	,50
ERN_U_	2	,51
AGR_U_	2	,54
DENT_	3	,32
MEDIZIN	3	,33
VET	3	,33
PHARMA	3	,37
BWL_U_	4	,19
VWL	4	,29
WIWI_U_	4	,29
W_PÄD_	4	,32
WING_U_	4	,34
BWL_FH_	4	,36
JURA	4	,37
WIWI_FH_	4	,49
MA_U_	5	,19
MA_FH_	5	,24
ELEK_U_	5	,28
VERK_FH_	5	,29
VERK_U_	5	,30
ELEK_FH_	5	,30
BAU_FH_	5	,30
INF_FH_	5	,31
INF_U_	5	,37
BAU_U_	5	,37
WING_FH_	5	,37
CHEM_W_	5	,38
MATHE_W_	5	,39
VERM_U_	5	,42
PHYSIK	5	,43
VERM_FH_	5	,45
ERZ_W_	6	,26
ANGL_LA_	6	,28
ERZ_LA_	6	,28
SOPÄ_LA_	6	,28
GERM_LA_	6	,29
GES_LA_	6	,31
PSY	6	,32
SPO_LA_	6	,32
SPO_W_	6	,33
ROM_LA_	6	,39
SOZW_FH_	6	,40
SOPÄ_W_	6	,41
ET_LA_	6	,47
GEOG_LA_	6	,47
KUN_LA_	6	,48
SOZW_U_	6	,49
GERM_W_	7	,22
ANGL_W_	7	,24
SOZ	7	,25
GES_W_	7	,25
ROM_W_	7	,25
LITERAT	7	,27
POLITIK	7	,29
KUN_W_	7	,29
GEOG_W_	7	,32
FILM	7	,36
PHIL	7	,37
MUS_W_	7	,39
PUB_U_	7	,39
SLAW	7	,45
MATH_LA_	8	,32
BIO_LA_	8	,34
KT_LA_	8	,43
LAT_LA_	8	,43
MUS_LA_	8	,46
CHEM_LA_	8	,51

Clusteranzahl = 9

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,22
GERM_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GES_LA_	1	,29
SOPÄ_LA_	1	,30
SPO_LA_	1	,32
ROM_LA_	1	,37
GEOG_LA_	1	,43
ET_LA_	1	,44
KUN_LA_	1	,45
MUS_W_	2	,32
GEO	2	,33
VÖLK	2	,36
AESPR	2	,36
BIO_W_	2	,41
ARCHÄ	2	,49
ERZ_W_	3	,26
PSY	3	,30
SPO_W_	3	,30
SOZW_FH_	3	,32
LAND_U_	3	,35
SOPÄ_W_	3	,38
RAUM	3	,39
ARCH_U_	3	,42
SOZW_U_	3	,45
DES_FH_	3	,49
GERM_W_	4	,21
SOZ	4	,24
ANGL_W_	4	,24
ROM_W_	4	,25
LITERAT	4	,26
GES_W_	4	,26
POLITIK	4	,28
KUN_W_	4	,29
GEOG_W_	4	,32
FILM	4	,36
PHIL	4	,37
PUB_U_	4	,38
SLAW	4	,45
BWL_U_	5	,33
BAU_U_	5	,33
JURA	5	,34
VWL	5	,37
WIWI_U_	5	,37
W_PÄD_	5	,38
WING_U_	5	,41
MEDIZIN	5	,45
VET	5	,50
PHARMA	5	,51
DENT_	5	,51
ET_W_	6	,34
KT_W_	6	,34
BAU_FH_	7	,27
LAND_FH_	7	,31
BWL_FH_	7	,32
ARCH_FH_	7	,35
WING_FH_	7	,36
ERN_FH_	7	,43
VERM_FH_	7	,43
FORST	7	,45
PUB_FH_	7	,45
WIWI_FH_	7	,47
ERN_U_	7	,48
DES_U_	7	,50
AGR_U_	7	,51
MATH_LA_	8	,32
BIO_LA_	8	,34
KT_LA_	8	,43
LAT_LA_	8	,43
MUS_LA_	8	,46
CHEM_LA_	8	,51
MA_U_	9	,17
ELEK_U_	9	,24
MA_FH_	9	,27
VERK_U_	9	,30
INF_FH_	9	,31
VERK_FH_	9	,31
ELEK_FH_	9	,32
INF_U_	9	,33
MATHE_W_	9	,36
CHEM_W_	9	,38
PHYSIK	9	,39
VERM_U_	9	,43

Clusteranzahl = 10

Fach	No.	Dist.
ET_W_	1	,34
KT_W_	1	,34
VÖLK	2	,29
MUS_W_	2	,29
AESPR	2	,34
PHIL	2	,35
ARCHÄ	2	,49
MATH_LA_	3	,32
BIO_LA_	3	,34
KT_LA_	3	,43
LAT_LA_	3	,43
MUS_LA_	3	,46
CHEM_LA_	3	,51
GERM_W_	4	,20
ANGL_W_	4	,23
SOZ	4	,25
ROM_W_	4	,25
LITERAT	4	,27
POLITIK	4	,27
GES_W_	4	,27
KUN_W_	4	,29
GEOG_W_	4	,32
FILM	4	,35
PUB_U_	4	,37
SLAW	4	,45
ERZ_W_	5	,20
SOZW_FH_	5	,27
PSY	5	,30
SOPÄ_W_	5	,32
SPO_W_	5	,32
SOZW_U_	5	,38
ANGL_LA_	6	,22
GERM_LA_	6	,23
ERZ_LA_	6	,26
GES_LA_	6	,29
SOPÄ_LA_	6	,30
SPO_LA_	6	,32
ROM_LA_	6	,37
GEOG_LA_	6	,43
ET_LA_	6	,44
KUN_LA_	6	,45
MA_U_	7	,18
ELEK_U_	7	,23
INF_U_	7	,29
VERK_U_	7	,29
MATHE_W_	7	,31
INF_FH_	7	,34
BAU_U_	7	,35
PHYSIK	7	,37
VERM_U_	7	,42
BAU_FH_	8	,26
MA_FH_	8	,29
ELEK_FH_	8	,32
VERK_FH_	8	,34
CHEM_W_	8	,36
WING_FH_	8	,38
PHARMA	8	,40
VERM_FH_	8	,43
DENT_	8	,46
VET	8	,50
MEDIZIN	8	,55
LAND_FH_	9	,34
ARCH_FH_	9	,34
LAND_U_	9	,37
RAUM	9	,38
GEO	9	,40
FORST	9	,40
ERN_FH_	9	,40
BIO_W_	9	,41
ARCH_U_	9	,43
DES_U_	9	,48
PUB_FH_	9	,48
DES_FH_	9	,50
ERN_U_	9	,51
AGR_U_	9	,54
BWL_U_	10	,19
VWL	10	,29
WIWI_U_	10	,29
W_PÄD_	10	,32
WING_U_	10	,34
BWL_FH_	10	,36
JURA	10	,37
WIWI_FH_	10	,49

Clusteranzahl = 11

Fach	No.	Dist.
BWL_FH_	1	,30
WIWI_FH_	1	,40
PUB_FH_	1	,42
ERN_U_	1	,44
AGR_U_	1	,49
MUS_W_	2	,32
GEO	2	,33
VÖLK	2	,36
AESPR	2	,36
BIO_W_	2	,41
ARCHÄ	2	,49
MA_U_	3	,18
ELEK_U_	3	,23
VERK_U_	3	,30
MATHE_W_	3	,31
INF_U_	3	,32
PHYSIK	3	,34
BAU_U_	3	,35
CHEM_W_	3	,38
VERM_U_	3	,42
ET_W_	4	,34
KT_W_	4	,34
GERM_W_	5	,21
SOZ	5	,23
ANGL_W_	5	,24
ROM_W_	5	,26
LITERAT	5	,27
ERZ_W_	5	,27
POLITIK	5	,28
GES_W_	5	,28
KUN_W_	5	,30
GEOG_W_	5	,32
FILM	5	,37
PHIL	5	,38
PUB_U_	5	,38
SLAW	5	,45
SOZW_U_	5	,51
MATH_LA_	6	,32
BIO_LA_	6	,34
KT_LA_	6	,43
LAT_LA_	6	,43
MUS_LA_	6	,46
CHEM_LA_	6	,51
LAND_U_	7	,33
ARCH_FH_	7	,33
LAND_FH_	7	,34
RAUM	7	,37
ARCH_U_	7	,39
SOZW_FH_	7	,41
ERN_FH_	7	,41
FORST	7	,43
DES_FH_	7	,46
DES_U_	7	,47
MA_FH_	8	,16
ELEK_FH_	8	,22
BAU_FH_	8	,22
VERK_FH_	8	,24
WING_FH_	8	,28
INF_FH_	8	,31
VERM_FH_	8	,38
DENT_	9	,32
MEDIZIN	9	,33
VET	9	,33
PHARMA	9	,37
BWL_U_	10	,17
WIWI_U_	10	,23
VWL	10	,25
JURA	10	,32
W_PÄD_	10	,33
WING_U_	10	,33
ANGL_LA_	11	,24
GERM_LA_	11	,25
ERZ_LA_	11	,27
SOPÄ_LA_	11	,29
GES_LA_	11	,30
SPO_LA_	11	,30
SPO_W_	11	,34
PSY	11	,35
ROM_LA_	11	,38
SOPÄ_W_	11	,44
ET_LA_	11	,45
GEOG_LA_	11	,45
KUN_LA_	11	,47

Clusteranzahl = 12

Fach	No.	Dist.
BIO_LA_	1	,29
MATH_LA_	1	,30
CHEM_LA_	1	,39
VÖLK	2	,29
MUS_W_	2	,29
AESPR	2	,34
PHIL	2	,35
ARCHÄ	2	,49
LAND_FH_	3	,33
ARCH_FH_	3	,37
FORST	3	,39
ERN_FH_	3	,39
GEO	3	,40
BIO_W_	3	,42
PUB_FH_	3	,46
ERN_U_	3	,48
DES_U_	3	,48
AGR_U_	3	,50
GERM_W_	4	,20
ANGL_W_	4	,23
SOZ	4	,25
ROM_W_	4	,25
LITERAT	4	,27
POLITIK	4	,27
GES_W_	4	,27
KUN_W_	4	,29
GEOG_W_	4	,32
FILM	4	,35
PUB_U_	4	,37
SLAW	4	,45
MA_FH_	5	,20
BAU_FH_	5	,22
ELEK_FH_	5	,24
WING_FH_	5	,25
VERK_FH_	5	,28
BWL_FH_	5	,30
INF_FH_	5	,33
VERM_FH_	5	,41
WIWI_FH_	5	,48
DENT_	6	,32
MEDIZIN	6	,33
VET	6	,33
PHARMA	6	,37
ET_W_	7	,34
KT_W_	7	,34
ERZ_W_	8	,26
PSY	8	,30
SPO_W_	8	,30
SOZW_FH_	8	,32
LAND_U_	8	,35
SOPÄ_W_	8	,38
RAUM	8	,39
ARCH_U_	8	,42
SOZW_U_	8	,45
DES_FH_	8	,49
BWL_U_	9	,17
WIWI_U_	9	,23
VWL	9	,25
JURA	9	,32
W_PÄD_	9	,33
WING_U_	9	,33
MA_U_	10	,18
ELEK_U_	10	,23
VERK_U_	10	,30
MATHE_W_	10	,31
INF_U_	10	,32
PHYSIK	10	,34
BAU_U_	10	,35
CHEM_W_	10	,38
VERM_U_	10	,42
KT_LA_	11	,36
LAT_LA_	11	,38
MUS_LA_	11	,40
ANGL_LA_	12	,22
GERM_LA_	12	,23
ERZ_LA_	12	,26
GES_LA_	12	,29
SOPÄ_LA_	12	,30
SPO_LA_	12	,32
ROM_LA_	12	,37
GEOG_LA_	12	,43
ET_LA_	12	,44
KUN_LA_	12	,45

Clusteranzahl = 13

Fach	No.	Dist.
BAU_FH_	1	,20
MA_FH_	1	,25
WING_FH_	1	,29
BWL_FH_	1	,30
ELEK_FH_	1	,30
VERK_FH_	1	,33
LAND_FH_	1	,34
ARCH_FH_	1	,37
VERM_FH_	1	,40
WIWI_FH_	1	,47
ERN_U_	1	,50
AGR_U_	1	,53
VÖLK	2	,29
MUS_W_	2	,29
AESPR	2	,34
PHIL	2	,35
ARCHÄ	2	,49
KT_LA_	3	,36
LAT_LA_	3	,38
MUS_LA_	3	,40
DES_U_	4	,35
PUB_FH_	4	,39
DES_FH_	4	,40
ERZ_W_	5	,21
SOZW_FH_	5	,26
PSY	5	,31
SOPÄ_W_	5	,31
SOZW_U_	5	,35
GEOG_W_	6	,30
SPO_W_	6	,32
LAND_U_	6	,34
RAUM	6	,35
BIO_W_	6	,35
GEO	6	,36
FORST	6	,40
ARCH_U_	6	,40
ERN_FH_	6	,42
ANGL_LA_	7	,22
GERM_LA_	7	,23
ERZ_LA_	7	,26
GES_LA_	7	,29
SOPÄ_LA_	7	,30
SPO_LA_	7	,32
ROM_LA_	7	,37
GEOG_LA_	7	,43
ET_LA_	7	,44
KUN_LA_	7	,45
DENT_	8	,32
MEDIZIN	8	,33
VET	8	,33
PHARMA	8	,37
BIO_LA_	9	,29
MATH_LA_	9	,30
CHEM_LA_	9	,39
GERM_W_	10	,19
ANGL_W_	10	,23
SOZ	10	,25
ROM_W_	10	,25
LITERAT	10	,27
POLITIK	10	,27
GES_W_	10	,28
KUN_W_	10	,29
FILM	10	,35
PUB_U_	10	,37
SLAW	10	,45
BWL_U_	11	,17
WIWI_U_	11	,23
VWL	11	,25
JURA	11	,32
W_PÄD_	11	,33
WING_U_	11	,33
ET_W_	12	,34
KT_W_	12	,34
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42

Clusteranzahl = 14

Fach	No.	Dist.
BIO_LA_	1	,29
MATH_LA_	1	,30
CHEM_LA_	1	,39
VÖLK	2	,29
MUS_W_	2	,29
AESPR	2	,34
PHIL	2	,35
ARCHÄ	2	,49
GERM_W_	3	,19
ANGL_W_	3	,23
SOZ	3	,25
ROM_W_	3	,25
LITERAT	3	,27
POLITIK	3	,27
GES_W_	3	,28
KUN_W_	3	,29
FILM	3	,35
PUB_U_	3	,37
SLAW	3	,45
FORST	4	,35
ERN_FH_	4	,37
AGR_U_	4	,41
DES_U_	4	,44
BWL_FH_	5	,29
WIWI_FH_	5	,37
PUB_FH_	5	,40
ERN_U_	5	,41
ANGL_LA_	6	,22
GERM_LA_	6	,23
ERZ_LA_	6	,26
GES_LA_	6	,29
SOPÄ_LA_	6	,30
SPO_LA_	6	,32
ROM_LA_	6	,37
GEOG_LA_	6	,43
ET_LA_	6	,44
KUN_LA_	6	,45
ERZ_W_	7	,23
SOZW_FH_	7	,24
SOPÄ_W_	7	,29
SOZW_U_	7	,33
ET_W_	8	,34
KT_W_	8	,34
BAU_FH_	9	,17
MA_FH_	9	,20
ELEK_FH_	9	,28
VERK_FH_	9	,29
WING_FH_	9	,31
LAND_FH_	9	,34
VERM_FH_	9	,35
ARCH_FH_	9	,36
KT_LA_	10	,36
LAT_LA_	10	,38
MUS_LA_	10	,40
GEOG_W_	11	,29
SPO_W_	11	,31
PSY	11	,33
LAND_U_	11	,34
RAUM	11	,35
BIO_W_	11	,36
ARCH_U_	11	,36
GEO	11	,38
DES_FH_	11	,49
BWL_U_	12	,17
WIWI_U_	12	,23
VWL	12	,25
JURA	12	,32
W_PÄD_	12	,33
WING_U_	12	,33
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
DENT_	14	,32
MEDIZIN	14	,33
VET	14	,33
PHARMA	14	,37

Clusteranzahl = 15

Fach	No.	Dist.
GERM_W_	1	,18
ANGL_W_	1	,23
SOZ	1	,25
POLITIK	1	,26
LITERAT	1	,27
ROM_W_	1	,27
KUN_W_	1	,31
FILM	1	,32
PUB_U_	1	,34
ARCHÄ	2	0,00
ET_W_	3	,34
KT_W_	3	,34
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
ERZ_W_	5	,23
SOZW_FH_	5	,24
SOPÄ_W_	5	,29
SOZW_U_	5	,33
BWL_FH_	6	,29
WIWI_FH_	6	,37
PUB_FH_	6	,40
ERN_U_	6	,41
GEOG_W_	7	,29
SPO_W_	7	,31
PSY	7	,33
LAND_U_	7	,34
RAUM	7	,35
BIO_W_	7	,36
ARCH_U_	7	,36
GEO	7	,38
DES_FH_	7	,49
KT_LA_	8	,36
LAT_LA_	8	,38
MUS_LA_	8	,40
BAU_FH_	9	,17
MA_FH_	9	,20
ELEK_FH_	9	,28
VERK_FH_	9	,29
WING_FH_	9	,31
LAND_FH_	9	,34
VERM_FH_	9	,35
ARCH_FH_	9	,36
BIO_LA_	10	,29
MATH_LA_	10	,30
CHEM_LA_	10	,39
ANGL_LA_	11	,22
GERM_LA_	11	,23
ERZ_LA_	11	,26
GES_LA_	11	,29
SOPÄ_LA_	11	,30
SPO_LA_	11	,32
ROM_LA_	11	,37
GEOG_LA_	11	,43
ET_LA_	11	,44
KUN_LA_	11	,45
BWL_U_	12	,17
WIWI_U_	12	,23
VWL	12	,25
JURA	12	,32
W_PÄD_	12	,33
WING_U_	12	,33
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
DENT_	14	,32
MEDIZIN	14	,33
VET	14	,33
PHARMA	14	,37
FORST	15	,35
ERN_FH_	15	,37
AGR_U_	15	,41
DES_U_	15	,44

Clusteranzahl = 16

Fach	No.	Dist.
GERM_W_	1	,20
SOZ	1	,23
ANGL_W_	1	,24
ERZ_W_	1	,26
POLITIK	1	,27
LITERAT	1	,28
ROM_W_	1	,28
KUN_W_	1	,32
FILM	1	,34
PUB_U_	1	,34
SOZW_U_	1	,49
ARCHÄ	2	0,00
SPO_W_	3	,30
GEOG_W_	3	,30
PSY	3	,32
LAND_U_	3	,33
RAUM	3	,35
BIO_W_	3	,38
ARCH_U_	3	,38
GEO	3	,40
SOZW_FH_	3	,42
DES_FH_	3	,48
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
KT_LA_	5	,36
LAT_LA_	5	,38
MUS_LA_	5	,40
KT_W_	6	0,00
ANGL_LA_	7	,23
GERM_LA_	7	,24
ERZ_LA_	7	,26
GES_LA_	7	,29
SOPÄ_LA_	7	,29
SPO_LA_	7	,31
ROM_LA_	7	,37
GEOG_LA_	7	,44
KUN_LA_	7	,45
SOPÄ_W_	7	,45
BWL_U_	8	,17
WIWI_U_	8	,23
VWL	8	,25
JURA	8	,32
W_PÄD_	8	,33
WING_U_	8	,33
FORST	9	,35
ERN_FH_	9	,37
AGR_U_	9	,41
DES_U_	9	,44
ERN_U_	10	,32
PUB_FH_	10	,32
ET_LA_	11	,30
ET_W_	11	,30
BIO_LA_	12	,29
MATH_LA_	12	,30
CHEM_LA_	12	,39
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
DENT_	14	,32
MEDIZIN	14	,33
VET	14	,33
PHARMA	14	,37
BAU_FH_	15	,18
MA_FH_	15	,22
ELEK_FH_	15	,29
VERK_FH_	15	,29
LAND_FH_	15	,33
VERM_FH_	15	,33
ARCH_FH_	15	,34
BWL_FH_	16	,18
WING_FH_	16	,25
WIWI_FH_	16	,30

Clusteranzahl = 17

Fach	No.	Dist.
LAND_FH_	1	,26
BAU_FH_	1	,26
ARCH_FH_	1	,31
VERM_FH_	1	,35
ERN_U_	1	,43
PUB_FH_	1	,43
ARCHÄ	2	0,00
GEOG_W_	3	,30
SPO_W_	3	,32
LAND_U_	3	,34
RAUM	3	,35
BIO_W_	3	,35
GEO	3	,36
FORST	3	,40
ARCH_U_	3	,40
ERN_FH_	3	,42
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
DES_U_	5	,32
DES_FH_	5	,32
KT_W_	6	0,00
BIO_LA_	7	,29
MATH_LA_	7	,30
CHEM_LA_	7	,39
GERM_W_	8	,18
ANGL_W_	8	,23
SOZ	8	,25
POLITIK	8	,26
LITERAT	8	,27
ROM_W_	8	,27
KUN_W_	8	,31
FILM	8	,32
PUB_U_	8	,34
AGR_U_	9	0,00
ERZ_W_	10	,21
SOZW_FH_	10	,26
PSY	10	,31
SOPÄ_W_	10	,31
SOZW_U_	10	,35
BWL_U_	11	,19
VWL	11	,25
WIWI_U_	11	,25
JURA	11	,32
WING_U_	11	,32
W_PÄD_	11	,34
BAU_U_	11	,35
ANGL_LA_	12	,22
GERM_LA_	12	,23
ERZ_LA_	12	,26
GES_LA_	12	,28
SOPÄ_LA_	12	,31
SPO_LA_	12	,32
ROM_LA_	12	,36
GEOG_LA_	12	,43
KUN_LA_	12	,44
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,24
MA_FH_	13	,27
VERK_U_	13	,30
INF_FH_	13	,31
VERK_FH_	13	,31
ELEK_FH_	13	,32
INF_U_	13	,33
MATHE_W_	13	,36
CHEM_W_	13	,38
PHYSIK	13	,39
VERM_U_	13	,43
DENT_	14	,32
MEDIZIN	14	,33
VET	14	,33
PHARMA	14	,37
BWL_FH_	15	,18
WING_FH_	15	,25
WIWI_FH_	15	,30
ET_LA_	16	,30
ET_W_	16	,30
KT_LA_	17	,36
LAT_LA_	17	,38
MUS_LA_	17	,40

Clusteranzahl = 18

Fach	No.	Dist.
KT_W_	1	0,00
ARCHÄ	2	0,00
ET_LA_	3	,30
ET_W_	3	,30
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
BWL_FH_	5	,18
WING_FH_	5	,25
WIWI_FH_	5	,30
DES_U_	6	,32
DES_FH_	6	,32
BIO_LA_	7	,29
MATH_LA_	7	,30
CHEM_LA_	7	,39
ERN_U_	8	,32
PUB_FH_	8	,32
KT_LA_	9	,36
LAT_LA_	9	,38
MUS_LA_	9	,40
GEOG_W_	10	,28
SPO_W_	10	,30
PSY	10	,32
RAUM	10	,34
BIO_W_	10	,34
LAND_U_	10	,34
GEO	10	,37
ARCH_U_	10	,37
BWL_U_	11	,17
WIWI_U_	11	,23
VWL	11	,25
JURA	11	,32
W_PÄD_	11	,33
WING_U_	11	,33
FORST	12	,31
ERN_FH_	12	,35
AGR_U_	12	,38
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
DENT_	14	,32
MEDIZIN	14	,33
VET	14	,33
PHARMA	14	,37
ANGL_LA_	15	,22
GERM_LA_	15	,23
ERZ_LA_	15	,26
GES_LA_	15	,28
SOPÄ_LA_	15	,31
SPO_LA_	15	,32
ROM_LA_	15	,36
GEOG_LA_	15	,43
KUN_LA_	15	,44
GERM_W_	16	,18
ANGL_W_	16	,23
SOZ	16	,25
POLITIK	16	,26
LITERAT	16	,27
ROM_W_	16	,27
KUN_W_	16	,31
FILM	16	,32
PUB_U_	16	,34
BAU_FH_	17	,18
MA_FH_	17	,22
ELEK_FH_	17	,29
VERK_FH_	17	,29
LAND_FH_	17	,33
VERM_FH_	17	,33
ARCH_FH_	17	,34
ERZ_W_	18	,23
SOZW_FH_	18	,24
SOPÄ_W_	18	,29
SOZW_U_	18	,33

Clusteranzahl = 19

Fach	No.	Dist.
KT_W_	1	0,00
ARCHÄ	2	0,00
BIO_LA_	3	,29
MATH_LA_	3	,30
CHEM_LA_	3	,39
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
BAU_FH_	5	,18
MA_FH_	5	,22
ELEK_FH_	5	,29
VERK_FH_	5	,29
LAND_FH_	5	,33
VERM_FH_	5	,33
ARCH_FH_	5	,34
ET_LA_	6	,30
ET_W_	6	,30
KT_LA_	7	,36
LAT_LA_	7	,38
MUS_LA_	7	,40
FORST	8	,31
ERN_FH_	8	,35
AGR_U_	8	,38
GERM_W_	9	,18
ANGL_W_	9	,23
SOZ	9	,25
POLITIK	9	,26
LITERAT	9	,27
ROM_W_	9	,27
KUN_W_	9	,31
FILM	9	,32
PUB_U_	9	,34
ERZ_W_	10	,23
SOZW_FH_	10	,24
SOPÄ_W_	10	,29
SOZW_U_	10	,33
BWL_U_	11	,17
WIWI_U_	11	,23
VWL	11	,25
JURA	11	,32
W_PÄD_	11	,33
WING_U_	11	,33
KUN_LA_	12	0,00
MA_U_	13	,17
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
INF_U_	13	,31
MATHE_W_	13	,32
INF_FH_	13	,34
BAU_U_	13	,35
PHYSIK	13	,36
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
BWL_FH_	14	,18
WING_FH_	14	,25
WIWI_FH_	14	,30
DES_U_	15	,32
DES_FH_	15	,32
DENT_	16	,32
MEDIZIN	16	,33
VET	16	,33
PHARMA	16	,37
GERM_LA_	17	,22
ANGL_LA_	17	,22
ERZ_LA_	17	,24
GES_LA_	17	,27
SPO_LA_	17	,30
SOPÄ_LA_	17	,31
ROM_LA_	17	,37
GEOG_LA_	17	,43
ERN_U_	18	,32
PUB_FH_	18	,32
GEOG_W_	19	,28
SPO_W_	19	,30
PSY	19	,32
RAUM	19	,34
BIO_W_	19	,34
LAND_U_	19	,34
GEO	19	,37
ARCH_U_	19	,37

Clusteranzahl = 20

Fach	No.	Dist.
DES_U_	1	,31
PUB_FH_	1	,31
ARCHÄ	2	0,00
WIWI_FH_	3	,22
BWL_FH_	3	,22
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
KUN_LA_	5	0,00
ET_LA_	6	,30
ET_W_	6	,30
KT_LA_	7	,31
LAT_LA_	7	,31
KT_W_	8	0,00
GERM_W_	9	,19
ANGL_W_	9	,23
SOZ	9	,24
LITERAT	9	,27
POLITIK	9	,27
ROM_W_	9	,27
KUN_W_	9	,31
GEOG_W_	9	,32
FILM	9	,33
PUB_U_	9	,34
MA_FH_	10	,16
ELEK_FH_	10	,22
BAU_FH_	10	,22
VERK_FH_	10	,24
WING_FH_	10	,28
INF_FH_	10	,31
VERM_FH_	10	,38
BWL_U_	11	,17
WIWI_U_	11	,23
VWL	11	,25
JURA	11	,32
W_PÄD_	11	,33
WING_U_	11	,33
GERM_LA_	12	,22
ANGL_LA_	12	,22
ERZ_LA_	12	,24
GES_LA_	12	,27
SPO_LA_	12	,30
SOPÄ_LA_	12	,31
ROM_LA_	12	,37
GEOG_LA_	12	,43
MA_U_	13	,18
ELEK_U_	13	,23
VERK_U_	13	,30
MATHE_W_	13	,31
INF_U_	13	,32
PHYSIK	13	,34
BAU_U_	13	,35
CHEM_W_	13	,38
VERM_U_	13	,42
BIO_LA_	14	,29
MATH_LA_	14	,30
CHEM_LA_	14	,39
MUS_LA_	15	0,00
ARCH_FH_	16	,29
ARCH_U_	16	,31
LAND_U_	16	,33
LAND_FH_	16	,34
RAUM	16	,36
DES_FH_	16	,44
DENT_	17	,32
MEDIZIN	17	,33
VET	17	,33
PHARMA	17	,37
GEO	18	,34
FORST	18	,34
BIO_W_	18	,35
ERN_FH_	18	,39
AGR_U_	18	,46
ERN_U_	19	0,00
ERZ_W_	20	,20
SOZW_FH_	20	,27
PSY	20	,30
SOPÄ_W_	20	,32
SPO_W_	20	,32
SOZW_U_	20	,38

Clusteranzahl = 21

Fach	No.	Dist.
ARCH_FH_	1	,29
ARCH_U_	1	,31
LAND_U_	1	,33
LAND_FH_	1	,34
RAUM	1	,36
DES_FH_	1	,44
ARCHÄ	2	0,00
MUS_LA_	3	0,00
GES_W_	4	,26
VÖLK	4	,30
MUS_W_	4	,30
PHIL	4	,31
AESPR	4	,35
SLAW	4	,42
BIO_W_	5	,19
GEO	5	,27
CHEM_W_	5	,29
BIO_LA_	6	,29
MATH_LA_	6	,30
CHEM_LA_	6	,39
DES_U_	7	,31
PUB_FH_	7	,31
GERM_LA_	8	,22
ANGL_LA_	8	,22
ERZ_LA_	8	,24
GES_LA_	8	,27
SPO_LA_	8	,30
SOPÄ_LA_	8	,31
ROM_LA_	8	,37
GEOG_LA_	8	,43
FORST	9	,31
ERN_FH_	9	,35
AGR_U_	9	,38
MA_FH_	10	,16
ELEK_FH_	10	,22
BAU_FH_	10	,22
VERK_FH_	10	,24
WING_FH_	10	,28
INF_FH_	10	,31
VERM_FH_	10	,38
MA_U_	11	,19
ELEK_U_	11	,23
VERK_U_	11	,29
MATHE_W_	11	,30
INF_U_	11	,30
BAU_U_	11	,35
PHYSIK	11	,36
VERM_U_	11	,42
ET_LA_	12	,30
ET_W_	12	,30
KT_W_	13	0,00
PHARMA	14	,24
DENT_	14	,24
BWL_U_	15	,17
WIWI_U_	15	,23
VWL	15	,25
JURA	15	,32
W_PÄD_	15	,33
WING_U_	15	,33
MEDIZIN	16	,22
VET	16	,22
KUN_LA_	17	0,00
KT_LA_	18	,31
LAT_LA_	18	,31
BWL_FH_	19	,26
WIWI_FH_	19	,33
ERN_U_	19	,41
ERZ_W_	20	,20
SOZW_FH_	20	,27
PSY	20	,30
SOPÄ_W_	20	,32
SPO_W_	20	,32
SOZW_U_	20	,38
GERM_W_	21	,19
ANGL_W_	21	,23
SOZ	21	,24
LITERAT	21	,27
POLITIK	21	,27
ROM_W_	21	,27
KUN_W_	21	,31
GEOG_W_	21	,32
FILM	21	,33
PUB_U_	21	,34

b) **Option: konst. Intervalle**

Clusteranzahl = 2

Fach	No.	Dist.
ERZ_W_	1	,28
ANGL_W_	1	,29
SPO_W_	1	,30
PSY	1	,32
ANGL_LA_	1	,32
GERM_W_	1	,32
ROM_W_	1	,33
LITERAT	1	,34
SOZ	1	,34
GEOG_W_	1	,34
GES_LA_	1	,36
ERZ_LA_	1	,36
SPO_LA_	1	,36
GES_W_	1	,36
POLITIK	1	,39
GERM_LA_	1	,39
ROM_LA_	1	,40
KUN_W_	1	,40
SOPÄ_LA_	1	,42
MUS_W_	1	,42
PUB_U_	1	,44
LAND_U_	1	,44
SOZW_FH_	1	,44
PHIL	1	,45
VÖLK	1	,45
FILM	1	,45
ARCH_U_	1	,45
RAUM	1	,46
BIO_W_	1	,46
GEO	1	,47
SOPÄ_W_	1	,47
AESPR	1	,48
SLAW	1	,49
BIO_LA_	1	,49
MATH_LA_	1	,51
KT_LA_	1	,52
KUN_LA_	1	,52
GEOG_LA_	1	,53
ERN_FH_	1	,53
FORST	1	,54
ET_LA_	1	,54
ET_W_	1	,54
SOZW_U_	1	,54
DES_FH_	1	,56
MUS_LA_	1	,57
LAT_LA_	1	,59
CHEM_LA_	1	,71
ARCHÄ	1	,74
KT_W_	1	,77
MA_U_	2	,25
BAU_FH_	2	,28
VERK_U_	2	,31
MA_FH_	2	,31
BAU_U_	2	,33
INF_FH_	2	,34
ELEK_FH_	2	,34
VERK_FH_	2	,34
BWL_FH_	2	,36
WING_FH_	2	,36
ELEK_U_	2	,39
INF_U_	2	,40
CHEM_W_	2	,41
BWL_U_	2	,42
WING_U_	2	,42
ARCH_FH_	2	,42
LAND_FH_	2	,43
VWL	2	,45
W_PÄD_	2	,47
MATHE_W_	2	,47
VERM_U_	2	,48
VERM_FH_	2	,48
JURA	2	,51
PHYSIK	2	,52
PHARMA	2	,52
WIWI_U_	2	,52
WIWI_FH_	2	,52
ERN_U_	2	,53
DENT_	2	,56
VET	2	,57
AGR_U_	2	,58
DES_U_	2	,58
MEDIZIN	2	,59
PUB_FH_	2	,59

Clusteranzahl = 3

Fach	No.	Dist.
MA_U_	1	,25
BAU_FH_	1	,28
VERK_U_	1	,31
MA_FH_	1	,31
BAU_U_	1	,33
INF_FH_	1	,34
ELEK_FH_	1	,34
VERK_FH_	1	,34
BWL_FH_	1	,36
WING_FH_	1	,36
ELEK_U_	1	,39
INF_U_	1	,40
CHEM_W_	1	,41
BWL_U_	1	,42
WING_U_	1	,42
ARCH_FH_	1	,42
LAND_FH_	1	,43
VWL	1	,45
W_PÄD_	1	,47
MATHE_W_	1	,47
VERM_U_	1	,48
VERM_FH_	1	,48
JURA	1	,51
PHYSIK	1	,52
PHARMA	1	,52
WIWI_U_	1	,52
WIWI_FH_	1	,52
ERN_U_	1	,53
DENT_	1	,56
VET	1	,57
AGR_U_	1	,58
DES_U_	1	,58
MEDIZIN	1	,59
PUB_FH_	1	,59
ERZ_W_	2	,28
GEOG_W_	2	,28
ANGL_W_	2	,29
ROM_W_	2	,29
SOZ	2	,30
GERM_W_	2	,30
GES_W_	2	,31
LITERAT	2	,32
SPO_W_	2	,32
PSY	2	,33
KUN_W_	2	,35
POLITIK	2	,37
MUS_W_	2	,38
PHIL	2	,40
VÖLK	2	,40
LAND_U_	2	,41
RAUM	2	,42
FILM	2	,43
PUB_U_	2	,43
ARCH_U_	2	,43
SOZW_FH_	2	,43
GEO	2	,44
BIO_W_	2	,44
AESPR	2	,45
SLAW	2	,47
SOPÄ_W_	2	,49
FORST	2	,51
ERN_FH_	2	,51
SOZW_U_	2	,52
DES_FH_	2	,52
ARCHÄ	2	,71
ANGL_LA_	3	,25
ERZ_LA_	3	,29
GERM_LA_	3	,30
SPO_LA_	3	,32
GES_LA_	3	,34
SOPÄ_LA_	3	,35
MATH_LA_	3	,39
BIO_LA_	3	,39
ROM_LA_	3	,40
KT_LA_	3	,44
ET_LA_	3	,45
GEOG_LA_	3	,47
LAT_LA_	3	,50
MUS_LA_	3	,50
KUN_LA_	3	,52
ET_W_	3	,52
CHEM_LA_	3	,60
KT_W_	3	,76

Clusteranzahl = 4

Fach	No.	Dist.
ERZ_W_	1	,25
ANGL_W_	1	,27
GERM_W_	1	,30
LITERAT	1	,31
SOZ	1	,31
ROM_W_	1	,31
PSY	1	,32
SPO_W_	1	,32
ANGL_LA_	1	,34
GES_W_	1	,34
GEOG_W_	1	,34
GES_LA_	1	,35
POLITIK	1	,36
KUN_W_	1	,37
GERM_LA_	1	,38
ERZ_LA_	1	,38
SPO_LA_	1	,39
ROM_LA_	1	,40
FILM	1	,42
SOPÄ_LA_	1	,42
MUS_W_	1	,42
PUB_U_	1	,42
PHIL	1	,43
SOZW_FH_	1	,43
VÖLK	1	,44
LAND_U_	1	,45
SOPÄ_W_	1	,46
ARCH_U_	1	,47
SLAW	1	,48
AESPR	1	,49
SOZW_U_	1	,51
KUN_LA_	1	,52
ET_LA_	1	,53
KT_LA_	1	,53
GEOG_LA_	1	,54
ET_W_	1	,55
DES_FH_	1	,56
ARCHÄ	1	,75
KT_W_	1	,79
MA_U_	2	,25
INF_U_	2	,29
WING_U_	2	,30
BAU_U_	2	,30
VWL	2	,31
BWL_U_	2	,32
VERK_U_	2	,32
ELEK_U_	2	,34
INF_FH_	2	,37
MATHE_W_	2	,41
WIWI_U_	2	,42
JURA	2	,45
W_PÄD_	2	,45
PHYSIK	2	,51
BAU_FH_	3	,26
MA_FH_	3	,30
LAND_FH_	3	,33
BWL_FH_	3	,36
ARCH_FH_	3	,36
WING_FH_	3	,37
ELEK_FH_	3	,37
VERK_FH_	3	,38
VERM_FH_	3	,41
CHEM_W_	3	,43
GEO	3	,45
FORST	3	,45
BIO_W_	3	,45
VERM_U_	3	,45
ERN_FH_	3	,45
RAUM	3	,46
ERN_U_	3	,49
PUB_FH_	3	,49
WIWI_FH_	3	,50
AGR_U_	3	,51
DES_U_	3	,51
MATH_LA_	4	,37
BIO_LA_	4	,39
MEDIZIN	4	,45
VET	4	,45
DENT_	4	,46
PHARMA	4	,49
LAT_LA_	4	,52
MUS_LA_	4	,53
CHEM_LA_	4	,57

Clusteranzahl = 5

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,25
ERZ_LA_	1	,28
GERM_LA_	1	,30
SPO_LA_	1	,31
SOPÄ_LA_	1	,33
GES_LA_	1	,34
ROM_LA_	1	,40
MATH_LA_	1	,40
BIO_LA_	1	,40
ET_LA_	1	,44
KT_LA_	1	,44
GEOG_LA_	1	,47
MUS_LA_	1	,49
SOPÄ_W_	1	,49
LAT_LA_	1	,51
KUN_LA_	1	,52
ET_W_	1	,52
CHEM_LA_	1	,61
KT_W_	1	,76
MA_U_	2	,21
MA_FH_	2	,22
VERK_FH_	2	,28
ELEK_FH_	2	,29
BAU_FH_	2	,29
ELEK_U_	2	,30
VERK_U_	2	,30
INF_FH_	2	,31
WING_FH_	2	,34
CHEM_W_	2	,38
INF_U_	2	,39
MATHE_W_	2	,41
BWL_FH_	2	,41
VERM_U_	2	,42
PHYSIK	2	,45
VERM_FH_	2	,45
AGR_U_	2	,55
SPO_W_	3	,33
LAND_FH_	3	,34
LAND_U_	3	,35
ARCH_FH_	3	,35
PSY	3	,36
RAUM	3	,38
ERN_FH_	3	,40
SOZW_FH_	3	,41
BIO_W_	3	,42
GEO	3	,43
FORST	3	,43
ARCH_U_	3	,43
PUB_FH_	3	,49
ERN_U_	3	,50
DES_U_	3	,50
DES_FH_	3	,50
WIWI_FH_	3	,53
GES_W_	4	,25
GERM_W_	4	,25
ROM_W_	4	,26
ANGL_W_	4	,27
LITERAT	4	,28
SOZ	4	,28
ERZ_W_	4	,30
KUN_W_	4	,30
GEOG_W_	4	,31
POLITIK	4	,33
PHIL	4	,35
MUS_W_	4	,36
VÖLK	4	,38
FILM	4	,39
PUB_U_	4	,43
SLAW	4	,45
AESPR	4	,45
SOZW_U_	4	,53
ARCHÄ	4	,70
BWL_U_	5	,33
BAU_U_	5	,33
JURA	5	,34
VWL	5	,37
WIWI_U_	5	,37
W_PÄD_	5	,38
WING_U_	5	,41
MEDIZIN	5	,45
VET	5	,50
PHARMA	5	,51
DENT_	5	,51

Clusteranzahl = 6

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GERM_LA_	1	,27
SPO_LA_	1	,30
GES_LA_	1	,33
SOPÄ_LA_	1	,33
BIO_LA_	1	,38
MATH_LA_	1	,39
ROM_LA_	1	,40
KT_LA_	1	,45
ET_LA_	1	,46
GEOG_LA_	1	,46
SOPÄ_W_	1	,49
KUN_LA_	1	,50
LAT_LA_	1	,51
MUS_LA_	1	,51
CHEM_LA_	1	,61
MA_U_	2	,26
BAU_U_	2	,30
INF_U_	2	,36
VWL	2	,37
BWL_U_	2	,37
WING_U_	2	,37
ELEK_U_	2	,37
JURA	2	,41
CHEM_W_	2	,42
W_PÄD_	2	,45
WIWI_U_	2	,45
MATHE_W_	2	,46
PHYSIK	2	,51
PHARMA	2	,51
MEDIZIN	2	,51
VET	2	,52
DENT_	2	,56
VÖLK	3	,35
AESPR	3	,35
MUS_W_	3	,37
ET_W_	3	,48
ARCHÄ	3	,53
KT_W_	3	,59
GERM_W_	4	,22
SOZ	4	,23
ANGL_W_	4	,24
ROM_W_	4	,26
ERZ_W_	4	,26
LITERAT	4	,27
POLITIK	4	,28
GES_W_	4	,28
GEOG_W_	4	,31
KUN_W_	4	,31
PSY	4	,36
FILM	4	,37
PHIL	4	,38
PUB_U_	4	,38
SLAW	4	,46
SOZW_U_	4	,50
MA_FH_	5	,21
BAU_FH_	5	,22
ELEK_FH_	5	,26
WING_FH_	5	,28
VERK_FH_	5	,28
BWL_FH_	5	,32
VERK_U_	5	,33
INF_FH_	5	,34
VERM_FH_	5	,41
VERM_U_	5	,45
WIWI_FH_	5	,49
AGR_U_	5	,52
SPO_W_	6	,33
LAND_FH_	6	,34
LAND_U_	6	,35
ARCH_FH_	6	,35
RAUM	6	,38
ERN_FH_	6	,40
GEO	6	,42
FORST	6	,42
BIO_W_	6	,42
ARCH_U_	6	,42
SOZW_FH_	6	,42
PUB_FH_	6	,48
DES_U_	6	,49
DES_FH_	6	,49
ERN_U_	6	,51

Clusteranzahl = 7

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GERM_LA_	1	,27
SPO_LA_	1	,30
GES_LA_	1	,33
SOPÄ_LA_	1	,33
BIO_LA_	1	,38
MATH_LA_	1	,39
ROM_LA_	1	,40
KT_LA_	1	,45
ET_LA_	1	,46
GEOG_LA_	1	,46
SOPÄ_W_	1	,49
KUN_LA_	1	,50
LAT_LA_	1	,51
MUS_LA_	1	,51
CHEM_LA_	1	,61
GERM_W_	2	,22
SOZ	2	,23
ANGL_W_	2	,24
ROM_W_	2	,26
ERZ_W_	2	,26
LITERAT	2	,27
POLITIK	2	,28
GES_W_	2	,28
GEOG_W_	2	,31
KUN_W_	2	,31
PSY	2	,36
FILM	2	,37
PHIL	2	,38
PUB_U_	2	,38
SLAW	2	,46
SOZW_U_	2	,50
SPO_W_	3	,33
LAND_FH_	3	,34
LAND_U_	3	,35
ARCH_FH_	3	,35
RAUM	3	,38
ERN_FH_	3	,40
GEO	3	,42
FORST	3	,42
BIO_W_	3	,42
ARCH_U_	3	,42
SOZW_FH_	3	,42
PUB_FH_	3	,48
DES_U_	3	,49
DES_FH_	3	,49
ERN_U_	3	,51
MA_U_	4	,26
WING_U_	4	,29
BAU_U_	4	,29
VWL	4	,30
INF_U_	4	,30
BWL_U_	4	,32
VERK_U_	4	,32
ELEK_U_	4	,35
MATHE_W_	4	,41
WIWI_U_	4	,42
JURA	4	,43
W_PÄD_	4	,45
PHYSIK	4	,51
DENT_	5	,32
MEDIZIN	5	,33
VET	5	,33
PHARMA	5	,37
VÖLK	6	,35
AESPR	6	,35
MUS_W_	6	,37
ET_W_	6	,48
ARCHÄ	6	,53
KT_W_	6	,59
MA_FH_	7	,20
BAU_FH_	7	,22
ELEK_FH_	7	,26
WING_FH_	7	,28
VERK_FH_	7	,28
BWL_FH_	7	,33
INF_FH_	7	,33
VERM_FH_	7	,41
CHEM_W_	7	,42
VERM_U_	7	,45
WIWI_FH_	7	,50
AGR_U_	7	,53

Clusteranzahl = 8

Fach	No.	Dist.
ERZ_W_	1	,26
SOPÄ_LA_	1	,27
ERZ_LA_	1	,28
GERM_LA_	1	,29
ANGL_LA_	1	,29
SPO_LA_	1	,31
SPO_W_	1	,31
GES_LA_	1	,32
PSY	1	,34
SOPÄ_W_	1	,39
SOZW_FH_	1	,39
ET_LA_	1	,46
GEOG_LA_	1	,48
KT_LA_	1	,49
SOZW_U_	1	,50
GERM_W_	2	,22
SOZ	2	,25
GES_W_	2	,25
ANGL_W_	2	,25
ROM_W_	2	,26
LITERAT	2	,27
POLITIK	2	,28
KUN_W_	2	,29
GEOG_W_	2	,32
FILM	2	,35
PHIL	2	,36
PUB_U_	2	,38
MUS_W_	2	,39
PHYSIK	3	,29
CHEM_W_	3	,32
ELEK_U_	3	,34
GEO	3	,35
MATHE_W_	3	,35
BIO_W_	3	,37
VERM_U_	3	,40
MATH_LA_	4	,37
BIO_LA_	4	,39
MEDIZIN	4	,45
VET	4	,45
DENT_	4	,46
PHARMA	4	,49
LAT_LA_	4	,52
MUS_LA_	4	,53
CHEM_LA_	4	,57
LAND_FH_	5	,31
ARCH_FH_	5	,32
LAND_U_	5	,37
RAUM	5	,40
ERN_FH_	5	,40
FORST	5	,42
ARCH_U_	5	,45
PUB_FH_	5	,46
DES_U_	5	,47
VERM_FH_	5	,47
ERN_U_	5	,51
DES_FH_	5	,51
AGR_U_	5	,54
MA_U_	6	,26
VERK_U_	6	,31
BWL_U_	6	,32
BWL_FH_	6	,32
BAU_U_	6	,33
INF_FH_	6	,33
BAU_FH_	6	,33
WING_U_	6	,35
WING_FH_	6	,35
MA_FH_	6	,35
ELEK_FH_	6	,36
VWL	6	,37
VERK_FH_	6	,37
INF_U_	6	,38
W_PÄD_	6	,42
WIWI_U_	6	,44
JURA	6	,48
WIWI_FH_	6	,49
AESPR	7	,36
VÖLK	7	,38
ET_W_	7	,46
ARCHÄ	7	,54
KT_W_	7	,55
ROM_LA_	8	,30
SLAW	8	,36
KUN_LA_	8	,37

Clusteranzahl = 9

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GERM_LA_	1	,27
SPO_LA_	1	,31
GES_LA_	1	,33
SOPÄ_LA_	1	,34
MATH_LA_	1	,38
BIO_LA_	1	,38
ROM_LA_	1	,40
ET_LA_	1	,46
KT_LA_	1	,46
GEOG_LA_	1	,46
LAT_LA_	1	,50
KUN_LA_	1	,50
MUS_LA_	1	,51
CHEM_LA_	1	,60
MA_U_	2	,17
ELEK_U_	2	,23
VERK_U_	2	,30
INF_U_	2	,31
MATHE_W_	2	,32
INF_FH_	2	,34
BAU_U_	2	,35
PHYSIK	2	,36
CHEM_W_	2	,38
VERM_U_	2	,42
BAU_FH_	3	,22
MA_FH_	3	,27
BWL_FH_	3	,31
WING_FH_	3	,31
ELEK_FH_	3	,32
LAND_FH_	3	,33
VERK_FH_	3	,34
ARCH_FH_	3	,36
VERM_FH_	3	,40
WIWI_FH_	3	,47
PUB_FH_	3	,48
ERN_U_	3	,50
DES_U_	3	,51
AGR_U_	3	,53
GERM_W_	4	,21
SOZ	4	,24
ANGL_W_	4	,24
ROM_W_	4	,25
LITERAT	4	,26
GES_W_	4	,26
POLITIK	4	,28
KUN_W_	4	,29
GEOG_W_	4	,32
FILM	4	,36
PHIL	4	,37
PUB_U_	4	,38
SLAW	4	,45
BWL_U_	5	,17
WIWI_U_	5	,23
VWL	5	,25
JURA	5	,32
W_PÄD_	5	,33
WING_U_	5	,33
GEO	6	,33
MUS_W_	6	,33
AESPR	6	,36
VÖLK	6	,37
BIO_W_	6	,39
FORST	6	,44
ARCHÄ	6	,51
ERZ_W_	7	,27
PSY	7	,30
SPO_W_	7	,30
SOZW_FH_	7	,31
LAND_U_	7	,35
RAUM	7	,39
SOPÄ_W_	7	,39
ARCH_U_	7	,43
ERN_FH_	7	,44
SOZW_U_	7	,46
DES_FH_	7	,49
ET_W_	8	,34
KT_W_	8	,34
DENT_	9	,32
MEDIZIN	9	,33
VET	9	,33
PHARMA	9	,37

Clusteranzahl = 10

Fach	No.	Dist.
LAND_FH_	1	,33
ARCH_FH_	1	,34
LAND_U_	1	,35
RAUM	1	,38
GEO	1	,40
FORST	1	,41
BIO_W_	1	,41
ARCH_U_	1	,41
ERN_FH_	1	,41
PUB_FH_	1	,48
DES_U_	1	,49
DES_FH_	1	,49
ERN_U_	1	,51
ANGL_LA_	2	,22
GERM_LA_	2	,27
ERZ_LA_	2	,27
SPO_LA_	2	,31
GES_LA_	2	,33
MATH_LA_	2	,37
BIO_LA_	2	,37
ROM_LA_	2	,40
KT_LA_	2	,46
GEOG_LA_	2	,46
ET_LA_	2	,47
LAT_LA_	2	,49
KUN_LA_	2	,51
MUS_LA_	2	,51
CHEM_LA_	2	,59
MA_FH_	3	,21
BAU_FH_	3	,22
WING_FH_	3	,26
ELEK_FH_	3	,26
VERK_FH_	3	,28
BWL_FH_	3	,30
INF_FH_	3	,34
VERM_FH_	3	,42
WIWI_FH_	3	,48
AGR_U_	3	,53
GERM_W_	4	,20
ANGL_W_	4	,23
SOZ	4	,25
ROM_W_	4	,25
LITERAT	4	,27
POLITIK	4	,27
GES_W_	4	,27
KUN_W_	4	,29
GEOG_W_	4	,32
FILM	4	,35
PUB_U_	4	,37
SLAW	4	,45
ERZ_W_	5	,21
SOZW_FH_	5	,27
PSY	5	,30
SOPÄ_W_	5	,31
SOPÄ_LA_	5	,32
SPO_W_	5	,32
SOZW_U_	5	,40
MA_U_	6	,18
ELEK_U_	6	,23
VERK_U_	6	,30
MATHE_W_	6	,31
INF_U_	6	,32
PHYSIK	6	,34
BAU_U_	6	,35
CHEM_W_	6	,38
VERM_U_	6	,42
VÖLK	7	,29
MUS_W_	7	,29
AESPR	7	,34
PHIL	7	,35
ARCHÄ	7	,49
ET_W_	8	,34
KT_W_	8	,34
BWL_U_	9	,17
WIWI_U_	9	,23
VWL	9	,25
JURA	9	,32
W_PÄD_	9	,33
WING_U_	9	,33
DENT_	10	,32
MEDIZIN	10	,33
VET	10	,33
PHARMA	10	,37

Clusteranzahl = 11

Fach	No.	Dist.
ERZ_W_	1	,20
SOZW_FH_	1	,27
PSY	1	,30
SOPÄ_W_	1	,32
SPO_W_	1	,32
SOZW_U_	1	,38
GERM_W_	2	,20
ANGL_W_	2	,23
SOZ	2	,25
ROM_W_	2	,25
LITERAT	2	,27
POLITIK	2	,27
GES_W_	2	,27
KUN_W_	2	,29
GEOG_W_	2	,32
FILM	2	,35
PUB_U_	2	,37
SLAW	2	,45
ARCH_U_	3	,34
LAND_U_	3	,35
ARCH_FH_	3	,35
RAUM	3	,36
BIO_W_	3	,37
GEO	3	,38
FORST	3	,41
DES_FH_	3	,47
DENT_	4	,32
MEDIZIN	4	,33
VET	4	,33
PHARMA	4	,37
MA_FH_	5	,18
BAU_FH_	5	,21
ELEK_FH_	5	,22
VERK_FH_	5	,25
WING_FH_	5	,26
INF_FH_	5	,32
BWL_FH_	5	,33
VERM_FH_	5	,40
LAND_FH_	6	,34
ERN_FH_	6	,39
PUB_FH_	6	,40
ERN_U_	6	,46
DES_U_	6	,46
WIWI_FH_	6	,47
AGR_U_	6	,49
BWL_U_	7	,17
WIWI_U_	7	,23
VWL	7	,25
JURA	7	,32
W_PÄD_	7	,33
WING_U_	7	,33
MA_U_	8	,18
ELEK_U_	8	,23
VERK_U_	8	,30
MATHE_W_	8	,31
INF_U_	8	,32
PHYSIK	8	,34
BAU_U_	8	,35
CHEM_W_	8	,38
VERM_U_	8	,42
VÖLK	9	,29
MUS_W_	9	,29
AESPR	9	,34
PHIL	9	,35
ARCHÄ	9	,49
MATH_LA_	10	,38
BIO_LA_	10	,40
KT_LA_	10	,42
LAT_LA_	10	,45
MUS_LA_	10	,45
ET_W_	10	,50
CHEM_LA_	10	,56
KT_W_	10	,66
ANGL_LA_	11	,22
GERM_LA_	11	,23
ERZ_LA_	11	,26
GES_LA_	11	,29
SOPÄ_LA_	11	,30
SPO_LA_	11	,32
ROM_LA_	11	,37
GEOG_LA_	11	,43
ET_LA_	11	,44
KUN_LA_	11	,45

Clusteranzahl = 12

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,22
GERM_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GES_LA_	1	,29
SOPÄ_LA_	1	,30
SPO_LA_	1	,32
ROM_LA_	1	,37
GEOG_LA_	1	,43
ET_LA_	1	,44
KUN_LA_	1	,45
GEOG_W_	2	,30
SPO_W_	2	,33
LAND_U_	2	,34
RAUM	2	,35
BIO_W_	2	,36
GEO	2	,37
ARCH_U_	2	,37
FORST	2	,42
DES_FH_	2	,49
MA_U_	3	,18
ELEK_U_	3	,23
VERK_U_	3	,30
MATHE_W_	3	,31
INF_U_	3	,32
PHYSIK	3	,34
BAU_U_	3	,35
CHEM_W_	3	,38
VERM_U_	3	,42
DENT_	4	,32
MEDIZIN	4	,33
VET	4	,33
PHARMA	4	,37
GERM_W_	5	,19
ANGL_W_	5	,23
SOZ	5	,25
ROM_W_	5	,25
LITERAT	5	,27
POLITIK	5	,27
GES_W_	5	,28
KUN_W_	5	,29
FILM	5	,35
PUB_U_	5	,37
SLAW	5	,45
MATH_LA_	6	,32
BIO_LA_	6	,34
KT_LA_	6	,43
LAT_LA_	6	,43
MUS_LA_	6	,46
CHEM_LA_	6	,51
MA_FH_	7	,18
BAU_FH_	7	,21
ELEK_FH_	7	,22
VERK_FH_	7	,25
WING_FH_	7	,26
INF_FH_	7	,32
BWL_FH_	7	,33
VERM_FH_	7	,40
BWL_U_	8	,17
WIWI_U_	8	,23
VWL	8	,25
JURA	8	,32
W_PÄD_	8	,33
WING_U_	8	,33
VÖLK	9	,29
MUS_W_	9	,29
AESPR	9	,34
PHIL	9	,35
ARCHÄ	9	,49
ERZ_W_	10	,21
SOZW_FH_	10	,26
PSY	10	,31
SOPÄ_W_	10	,31
SOZW_U_	10	,35
ET_W_	11	,34
KT_W_	11	,34
LAND_FH_	12	,31
ARCH_FH_	12	,36
ERN_FH_	12	,40
PUB_FH_	12	,41
ERN_U_	12	,47
DES_U_	12	,47
WIWI_FH_	12	,47
AGR_U_	12	,51

Clusteranzahl = 13

Fach	No.	Dist.
ANGL_LA_	1	,22
GERM_LA_	1	,23
ERZ_LA_	1	,26
GES_LA_	1	,29
SOPÄ_LA_	1	,30
SPO_LA_	1	,32
ROM_LA_	1	,37
GEOG_LA_	1	,43
ET_LA_	1	,44
KUN_LA_	1	,45
GEO	2	,25
BIO_W_	2	,32
ARCHÄ	2	,45
MA_U_	3	,18
ELEK_U_	3	,23
VERK_U_	3	,30
MATHE_W_	3	,31
INF_U_	3	,32
PHYSIK	3	,34
BAU_U_	3	,35
CHEM_W_	3	,38
VERM_U_	3	,42
LAND_FH_	4	,30
BWL_FH_	4	,31
ARCH_FH_	4	,34
PUB_FH_	4	,42
WIWI_FH_	4	,42
ERN_U_	4	,43
GERM_W_	5	,20
ANGL_W_	5	,22
SOZ	5	,23
POLITIK	5	,25
LITERAT	5	,28
PUB_U_	5	,30
FILM	5	,32
MATH_LA_	6	,32
BIO_LA_	6	,34
KT_LA_	6	,43
LAT_LA_	6	,43
MUS_LA_	6	,46
CHEM_LA_	6	,51
MA_FH_	7	,16
ELEK_FH_	7	,22
BAU_FH_	7	,22
VERK_FH_	7	,24
WING_FH_	7	,28
INF_FH_	7	,31
VERM_FH_	7	,38
BWL_U_	8	,17
WIWI_U_	8	,23
VWL	8	,25
JURA	8	,32
W_PÄD_	8	,33
WING_U_	8	,33
GES_W_	9	,23
ROM_W_	9	,27
KUN_W_	9	,31
MUS_W_	9	,31
GEOG_W_	9	,32
PHIL	9	,33
VÖLK	9	,33
AESPR	9	,39
SLAW	9	,42
ERZ_W_	10	,26
PSY	10	,30
SPO_W_	10	,30
SOZW_FH_	10	,32
LAND_U_	10	,35
SOPÄ_W_	10	,38
RAUM	10	,39
ARCH_U_	10	,42
SOZW_U_	10	,45
DES_FH_	10	,49
ET_W_	11	,34
KT_W_	11	,34
FORST	12	,35
ERN_FH_	12	,37
AGR_U_	12	,41
DES_U_	12	,44
DENT_	13	,32
MEDIZIN	13	,33
VET	13	,33
PHARMA	13	,37

Clusteranzahl = 14

Fach	No.	Dist.
DENT_	1	,32
MEDIZIN	1	,33
VET	1	,33
PHARMA	1	,37
ERZ_W_	2	,20
SOZW_FH_	2	,27
PSY	2	,30
SOPÄ_W_	2	,32
SPO_W_	2	,32
SOZW_U_	2	,38
GERM_W_	3	,20
ANGL_W_	3	,23
SOZ	3	,25
ROM_W_	3	,25
LITERAT	3	,27
POLITIK	3	,27
GES_W_	3	,27
KUN_W_	3	,29
GEOG_W_	3	,32
FILM	3	,35
PUB_U_	3	,37
SLAW	3	,45
BWL_FH_	4	,29
WIWI_FH_	4	,37
PUB_FH_	4	,40
ERN_U_	4	,41
GEO	5	,29
CHEM_W_	5	,30
BIO_W_	5	,30
PHYSIK	5	,34
VERM_U_	5	,41
ANGL_LA_	6	,22
GERM_LA_	6	,23
ERZ_LA_	6	,26
GES_LA_	6	,29
SOPÄ_LA_	6	,30
SPO_LA_	6	,32
ROM_LA_	6	,37
GEOG_LA_	6	,43
ET_LA_	6	,44
KUN_LA_	6	,45
MATH_LA_	7	,32
BIO_LA_	7	,34
KT_LA_	7	,43
LAT_LA_	7	,43
MUS_LA_	7	,46
CHEM_LA_	7	,51
BWL_U_	8	,19
WIWI_U_	8	,22
VWL	8	,26
JURA	8	,30
W_PÄD_	8	,31
FORST	9	,31
ERN_FH_	9	,35
AGR_U_	9	,38
ET_W_	10	,34
KT_W_	10	,34
MA_U_	11	,19
ELEK_U_	11	,24
INF_U_	11	,26
VERK_U_	11	,28
BAU_U_	11	,32
MATHE_W_	11	,33
WING_U_	11	,33
VÖLK	12	,29
MUS_W_	12	,29
AESPR	12	,34
PHIL	12	,35
ARCHÄ	12	,49
ARCH_FH_	13	,30
LAND_U_	13	,34
ARCH_U_	13	,34
LAND_FH_	13	,34
RAUM	13	,37
DES_FH_	13	,44
DES_U_	13	,46
MA_FH_	14	,16
ELEK_FH_	14	,22
BAU_FH_	14	,22
VERK_FH_	14	,24
WING_FH_	14	,28
INF_FH_	14	,31
VERM_FH_	14	,38

Clusteranzahl = 15

Fach	No.	Dist.
DENT_	1	,32
MEDIZIN	1	,33
VET	1	,33
PHARMA	1	,37
ERZ_W_	2	,20
SOZW_FH_	2	,27
PSY	2	,30
SOPÄ_W_	2	,32
SPO_W_	2	,32
SOZW_U_	2	,38
GERM_W_	3	,20
ANGL_W_	3	,23
SOZ	3	,25
ROM_W_	3	,25
LITERAT	3	,27
POLITIK	3	,27
GES_W_	3	,27
KUN_W_	3	,29
GEOG_W_	3	,32
FILM	3	,35
PUB_U_	3	,37
SLAW	3	,45
BWL_FH_	4	,29
WIWI_FH_	4	,37
PUB_FH_	4	,40
ERN_U_	4	,41
GEO	5	,29
CHEM_W_	5	,30
BIO_W_	5	,30
PHYSIK	5	,34
VERM_U_	5	,41
ANGL_LA_	6	,22
GERM_LA_	6	,23
ERZ_LA_	6	,25
GES_LA_	6	,28
SOPÄ_LA_	6	,30
SPO_LA_	6	,31
ROM_LA_	6	,38
ET_LA_	6	,43
GEOG_LA_	6	,43
MATH_LA_	7	,32
BIO_LA_	7	,34
KT_LA_	7	,43
LAT_LA_	7	,43
MUS_LA_	7	,46
CHEM_LA_	7	,51
BWL_U_	8	,19
WIWI_U_	8	,22
VWL	8	,26
JURA	8	,30
W_PÄD_	8	,31
FORST	9	,31
ERN_FH_	9	,35
AGR_U_	9	,38
ET_W_	10	,34
KT_W_	10	,34
MA_U_	11	,19
ELEK_U_	11	,24
INF_U_	11	,26
VERK_U_	11	,28
BAU_U_	11	,32
MATHE_W_	11	,33
WING_U_	11	,33
VÖLK	12	,29
MUS_W_	12	,29
AESPR	12	,34
PHIL	12	,35
ARCHÄ	12	,49
ARCH_FH_	13	,30
LAND_U_	13	,34
ARCH_U_	13	,34
LAND_FH_	13	,34
RAUM	13	,37
DES_FH_	13	,44
DES_U_	13	,46
MA_FH_	14	,16
ELEK_FH_	14	,22
BAU_FH_	14	,22
VERK_FH_	14	,24
WING_FH_	14	,28
INF_FH_	14	,31
VERM_FH_	14	,38
KUN_LA_	15	0,00

Clusteranzahl = 16

Fach	No.	Dist.
DENT_	1	,32
MEDIZIN	1	,33
VET	1	,33
PHARMA	1	,37
ERZ_W_	2	,20
SOZW_FH_	2	,27
PSY	2	,30
SOPÄ_W_	2	,32
SPO_W_	2	,32
SOZW_U_	2	,38
GERM_W_	3	,20
ANGL_W_	3	,23
SOZ	3	,25
ROM_W_	3	,25
LITERAT	3	,27
POLITIK	3	,27
GES_W_	3	,27
KUN_W_	3	,29
GEOG_W_	3	,32
FILM	3	,35
PUB_U_	3	,37
SLAW	3	,45
BWL_FH_	4	,29
WIWI_FH_	4	,37
PUB_FH_	4	,40
ERN_U_	4	,41
GEO	5	,29
CHEM_W_	5	,30
BIO_W_	5	,30
PHYSIK	5	,34
VERM_U_	5	,41
GERM_LA_	6	,23
ANGL_LA_	6	,23
ERZ_LA_	6	,24
SOPÄ_LA_	6	,29
GES_LA_	6	,30
SPO_LA_	6	,30
ET_LA_	6	,41
KT_LA_	6	,45
MATH_LA_	7	,30
BIO_LA_	7	,31
LAT_LA_	7	,42
CHEM_LA_	7	,45
BWL_U_	8	,19
WIWI_U_	8	,22
VWL	8	,26
JURA	8	,30
W_PÄD_	8	,31
ARCH_FH_	9	,29
ARCH_U_	9	,31
LAND_U_	9	,33
LAND_FH_	9	,34
RAUM	9	,36
DES_FH_	9	,44
ET_W_	10	,34
KT_W_	10	,34
MA_U_	11	,19
ELEK_U_	11	,24
INF_U_	11	,26
VERK_U_	11	,28
BAU_U_	11	,32
MATHE_W_	11	,33
WING_U_	11	,33
VÖLK	12	,29
MUS_W_	12	,29
AESPR	12	,34
PHIL	12	,35
ARCHÄ	12	,49
MUS_LA_	13	,35
DES_U_	13	,35
MA_FH_	14	,16
ELEK_FH_	14	,22
BAU_FH_	14	,22
VERK_FH_	14	,24
WING_FH_	14	,28
INF_FH_	14	,31
VERM_FH_	14	,38
ROM_LA_	15	,33
KUN_LA_	15	,36
GEOG_LA_	15	,38
FORST	16	,31
ERN_FH_	16	,35
AGR_U_	16	,38

Clusteranzahl = 17

Fach	No.	Dist.
ARCH_FH_	1	,28
ARCH_U_	1	,29
DES_FH_	1	,36
SPO_W_	2	,27
GEOG_W_	2	,27
PSY	2	,30
LAND_U_	2	,31
RAUM	2	,32
ANGL_LA_	3	,22
GERM_LA_	3	,26
ERZ_LA_	3	,27
GES_LA_	3	,32
SPO_LA_	3	,32
MATH_LA_	3	,37
BIO_LA_	3	,37
ROM_LA_	3	,39
ET_LA_	3	,46
KT_LA_	3	,46
GEOG_LA_	3	,46
LAT_LA_	3	,50
KUN_LA_	3	,51
CHEM_LA_	3	,59
MA_U_	4	,19
ELEK_U_	4	,23
VERK_U_	4	,29
MATHE_W_	4	,30
INF_U_	4	,30
BAU_U_	4	,35
PHYSIK	4	,36
VERM_U_	4	,42
DENT_	5	,32
MEDIZIN	5	,33
VET	5	,33
PHARMA	5	,37
ARCHÄ	6	0,00
GERM_W_	7	,20
ANGL_W_	7	,22
SOZ	7	,23
POLITIK	7	,25
LITERAT	7	,28
PUB_U_	7	,30
FILM	7	,32
WIWI_FH_	8	,22
BWL_FH_	8	,22
ERZ_W_	9	,24
SOZW_FH_	9	,25
SOPÄ_W_	9	,29
SOPÄ_LA_	9	,31
SOZW_U_	9	,36
BIO_W_	10	,19
GEO	10	,27
CHEM_W_	10	,29
FORST	11	,30
AGR_U_	11	,30
LAND_FH_	12	,32
PUB_FH_	12	,37
ERN_FH_	12	,37
ERN_U_	12	,39
GES_W_	13	,23
ROM_W_	13	,27
MUS_W_	13	,30
KUN_W_	13	,31
PHIL	13	,32
VÖLK	13	,33
AESPR	13	,38
SLAW	13	,41
MA_FH_	14	,16
ELEK_FH_	14	,22
BAU_FH_	14	,22
VERK_FH_	14	,24
WING_FH_	14	,28
INF_FH_	14	,31
VERM_FH_	14	,38
ET_W_	15	,34
KT_W_	15	,34
MUS_LA_	16	,35
DES_U_	16	,35
BWL_U_	17	,17
WIWI_U_	17	,23
VWL	17	,25
JURA	17	,32
W_PÄD_	17	,33
WING_U_	17	,33

Clusteranzahl = 18

Fach	No.	Dist.
ARCH_FH_	1	,28
ARCH_U_	1	,31
LAND_FH_	1	,31
LAND_U_	1	,32
RAUM	1	,35
ERZ_W_	2	,22
SPO_W_	2	,24
PSY	2	,25
GEOG_W_	2	,28
ANGL_LA_	3	,22
GERM_LA_	3	,23
ERZ_LA_	3	,26
GES_LA_	3	,29
SOPÄ_LA_	3	,30
SPO_LA_	3	,32
ROM_LA_	3	,37
GEOG_LA_	3	,43
ET_LA_	3	,44
KUN_LA_	3	,45
MA_U_	4	,19
ELEK_U_	4	,23
VERK_U_	4	,29
MATHE_W_	4	,30
INF_U_	4	,30
BAU_U_	4	,35
PHYSIK	4	,36
VERM_U_	4	,42
DENT_	5	,32
MEDIZIN	5	,33
VET	5	,33
PHARMA	5	,37
ARCHÄ	6	0,00
GERM_W_	7	,20
ANGL_W_	7	,22
SOZ	7	,23
POLITIK	7	,25
LITERAT	7	,28
PUB_U_	7	,30
FILM	7	,32
WIWI_FH_	8	,22
BWL_FH_	8	,22
SOZW_FH_	9	,24
SOPÄ_W_	9	,29
SOZW_U_	9	,31
BIO_W_	10	,19
GEO	10	,27
CHEM_W_	10	,29
FORST	11	,31
ERN_FH_	11	,35
AGR_U_	11	,38
ERN_U_	12	,32
PUB_FH_	12	,32
GES_W_	13	,23
ROM_W_	13	,27
MUS_W_	13	,30
KUN_W_	13	,31
PHIL	13	,32
VÖLK	13	,33
AESPR	13	,38
SLAW	13	,41
MA_FH_	14	,16
ELEK_FH_	14	,22
BAU_FH_	14	,22
VERK_FH_	14	,24
WING_FH_	14	,28
INF_FH_	14	,31
VERM_FH_	14	,38
ET_W_	15	,34
KT_W_	15	,34
MATH_LA_	16	,32
BIO_LA_	16	,34
KT_LA_	16	,43
LAT_LA_	16	,43
MUS_LA_	16	,46
CHEM_LA_	16	,51
BWL_U_	17	,17
WIWI_U_	17	,23
VWL	17	,25
JURA	17	,32
W_PÄD_	17	,33
WING_U_	17	,33
DES_U_	18	,32
DES_FH_	18	,32

Clusteranzahl = 19

Fach	No.	Dist.
GEOG_W_	1	,28
SPO_W_	1	,29
PSY	1	,31
LAND_U_	1	,31
RAUM	1	,33
ARCH_U_	1	,35
ERZ_W_	2	,23
SOZW_FH_	2	,24
SOPÄ_W_	2	,29
SOZW_U_	2	,33
ANGL_LA_	3	,22
GERM_LA_	3	,23
ERZ_LA_	3	,26
GES_LA_	3	,29
SOPÄ_LA_	3	,30
SPO_LA_	3	,32
ROM_LA_	3	,37
GEOG_LA_	3	,43
ET_LA_	3	,44
KUN_LA_	3	,45
MA_U_	4	,19
ELEK_U_	4	,23
VERK_U_	4	,29
MATHE_W_	4	,30
INF_U_	4	,30
BAU_U_	4	,35
PHYSIK	4	,36
VERM_U_	4	,42
BAU_FH_	5	,22
LAND_FH_	5	,25
ARCH_FH_	5	,25
VERM_FH_	5	,31
ARCHÄ	6	0,00
GERM_W_	7	,20
ANGL_W_	7	,22
SOZ	7	,23
POLITIK	7	,25
LITERAT	7	,28
PUB_U_	7	,30
FILM	7	,32
WIWI_FH_	8	,22
BWL_FH_	8	,22
FORST	9	,27
ERN_FH_	9	,27
GEO	10	,27
CHEM_W_	10	,29
BIO_W_	10	,19
AGR_U_	11	0,00
ERN_U_	12	,32
PUB_FH_	12	,32
PHIL	13	,32
SLAW	13	,41
VÖLK	13	,33
AESPR	13	,38
GES_W_	13	,23
ROM_W_	13	,27
KUN_W_	13	,31
MUS_W_	13	,30
MA_FH_	14	,17
ELEK_FH_	14	,19
VERK_FH_	14	,23
WING_FH_	14	,27
INF_FH_	14	,27
ET_W_	15	,34
KT_W_	15	,34
MATH_LA_	16	,32
BIO_LA_	16	,34
KT_LA_	16	,43
LAT_LA_	16	,43
MUS_LA_	16	,46
CHEM_LA_	16	,51
BWL_U_	17	,17
WIWI_U_	17	,23
VWL	17	,25
JURA	17	,32
W_PÄD_	17	,33
WING_U_	17	,33
DES_U_	18	,32
DES_FH_	18	,32
DENT_	19	,32
MEDIZIN	19	,33
VET	19	,33
PHARMA	19	,37

Clusteranzahl = 20

Fach	No.	Dist.
GEOG_W_	1	,28
SPO_W_	1	,29
PSY	1	,31
LAND_U_	1	,31
RAUM	1	,33
ARCH_U_	1	,35
ERZ_W_	2	,23
SOZW_FH_	2	,24
SOPÄ_W_	2	,29
SOZW_U_	2	,33
ANGL_LA_	3	,22
GERM_LA_	3	,23
ERZ_LA_	3	,26
GES_LA_	3	,29
SOPÄ_LA_	3	,30
SPO_LA_	3	,32
ROM_LA_	3	,37
GEOG_LA_	3	,43
ET_LA_	3	,44
KUN_LA_	3	,45
MA_U_	4	,19
ELEK_U_	4	,23
VERK_U_	4	,29
MATHE_W_	4	,30
INF_U_	4	,30
BAU_U_	4	,35
PHYSIK	4	,36
VERM_U_	4	,42
BAU_FH_	5	,22
LAND_FH_	5	,25
ARCH_FH_	5	,25
VERM_FH_	5	,31
ARCHÄ	6	0,00
GERM_W_	7	,20
ANGL_W_	7	,23
POLITIK	7	,24
SOZ	7	,24
PUB_U_	7	,29
FILM	7	,31
WIWI_FH_	8	,22
BWL_FH_	8	,22
FORST	9	,27
ERN_FH_	9	,27
BIO_W_	10	,19
GEO	10	,27
CHEM_W_	10	,29
AGR_U_	11	0,00
ERN_U_	12	,32
PUB_FH_	12	,32
ROM_W_	13	,23
GES_W_	13	,24
KUN_W_	13	,25
LITERAT	13	,27
SLAW	13	,37
MA_FH_	14	,17
ELEK_FH_	14	,19
VERK_FH_	14	,23
WING_FH_	14	,27
INF_FH_	14	,27
VÖLK	15	,25
MUS_W_	15	,28
PHIL	15	,30
AESPR	15	,33
MATH_LA_	16	,32
BIO_LA_	16	,34
KT_LA_	16	,43
LAT_LA_	16	,43
MUS_LA_	16	,46
CHEM_LA_	16	,51
BWL_U_	17	,17
WIWI_U_	17	,23
VWL	17	,25
JURA	17	,32
W_PÄD_	17	,33
WING_U_	17	,33
DES_U_	18	,32
DES_FH_	18	,32
DENT_	19	,32
MEDIZIN	19	,33
VET	19	,33
PHARMA	19	,37
ET_W_	20	,34
KT_W_	20	,34

Clusteranzahl = 21

Fach	No.	Dist.
GEOG_W_	1	,28
SPO_W_	1	,30
PSY	1	,31
BIO_W_	1	,31
GEO	1	,34
RAUM	1	,35
ANGL_LA_	2	,22
GERM_LA_	2	,23
ERZ_LA_	2	,26
GES_LA_	2	,29
SOPÄ_LA_	2	,30
SPO_LA_	2	,32
ROM_LA_	2	,37
GEOG_LA_	2	,43
ET_LA_	2	,44
KUN_LA_	2	,45
ARCH_FH_	3	,25
LAND_FH_	3	,30
ARCH_U_	3	,31
LAND_U_	3	,33
MEDIZIN	4	,22
VET	4	,22
ELEK_U_	5	,22
MATHE_W_	5	,23
PHYSIK	5	,28
INF_U_	5	,28
ERN_U_	6	,32
PUB_FH_	6	,32
PHARMA	7	,24
DENT_	7	,24
MA_U_	8	,18
VERK_U_	8	,28
BAU_U_	8	,31
CHEM_W_	8	,37
VERM_U_	8	,38
GERM_W_	9	,20
ANGL_W_	9	,23
POLITIK	9	,24
SOZ	9	,24
PUB_U_	9	,29
FILM	9	,31
GES_W_	10	,23
ROM_W_	10	,24
KUN_W_	10	,26
LITERAT	10	,27
PHIL	10	,33
SLAW	10	,39
BIO_LA_	11	,29
MATH_LA_	11	,30
CHEM_LA_	11	,39
BWL_U_	12	,18
VWL	12	,20
WING_U_	12	,22
WIWI_FH_	13	,22
BWL_FH_	13	,22
VÖLK	14	,30
MUS_W_	14	,30
AESPR	14	,33
ARCHÄ	14	,46
WIWI_U_	15	,22
JURA	15	,27
W_PÄD_	15	,27
ET_W_	16	,34
KT_W_	16	,34
DES_U_	17	,32
DES_FH_	17	,32
MA_FH_	18	,16
ELEK_FH_	18	,22
BAU_FH_	18	,22
VERK_FH_	18	,24
WING_FH_	18	,28
INF_FH_	18	,31
VERM_FH_	18	,38
ERZ_W_	19	,23
SOZW_FH_	19	,24
SOPÄ_W_	19	,29
SOZW_U_	19	,33
FORST	20	,31
ERN_FH_	20	,35
AGR_U_	20	,38
KT_LA_	21	,36
LAT_LA_	21	,38
MUS_LA_	21	,40

Anhang 4: **Zwischen-Cluster-Distanzen bei K-Means-Verfahren für 2-20 Clusterlösungen (für M- und I-Option).**

a) Option 1: Maximierung

C=2

	No. 1	No. 2
No. 2	,461327	

C=3

	No. 1	No. 2
No. 2	,492809	
No. 3	,488354	,337099

C=4

	No. 1	No. 2	No. 3
No. 2	,4749		
No. 3	,3834	,4130	
No. 4	,5399	,3822	,5762

C=5

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
No. 2	,336			
No. 3	,558	,491		
No. 4	,521	,595	,392	
No. 5	,405	,483	,563	,567

C=6

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
No. 2	,560				
No. 3	,528	,597			
No. 4	,543	,458	,398		
No. 5	,434	,379	,551	,435	
No. 6	,626	,623	,799	,716	,651

C=7

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
No. 2	,770					
No. 3	,518	,595				
No. 4	,590	,476	,393			
No. 5	,687	,379	,565	,445		
No. 6	,593	,560	,554	,544	,434	
No. 7	,864	,623	,815	,723	,651	,626

C=8

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7
No. 2	,514						
No. 3	,826	,602					
No. 4	,795	,509	,582				
No. 5	,689	,412	,536	,435			
No. 6	,535	,425	,669	,546	,642		
No. 7	,474	,443	,781	,568	,646	,346	
No. 8	,574	,525	,593	,623	,574	,403	,559

C=9

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8
No. 2	,567							
No. 3	,374	,441						
No. 4	,395	,392	,329					
No. 5	,545	,686	,554	,592				
No. 6	,654	,624	,662	,694	,837			
No. 7	,565	,536	,427	,575	,470	,756		
No. 8	,360	,578	,527	,563	,535	,626	,573	
No. 9	,686	,583	,612	,660	,418	,817	,393	,585

C=10

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9
No. 2	,616								
No. 3	,626	,626							
No. 4	,700	,403	,562						
No. 5	,662	,510	,545	,366					
No. 6	,654	,590	,360	,388	,355				
No. 7	,817	,676	,570	,629	,676	,671			
No. 8	,808	,747	,557	,689	,651	,641	,345		
No. 9	,693	,493	,525	,448	,400	,491	,465	,415	
No. 10	,881	,772	,623	,552	,582	,566	,445	,454	,509

C=11

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10
No. 2	,599									
No. 3	,493	,558								
No. 4	,816	,624	,804							
No. 5	,584	,399	,633	,683						
No. 6	,614	,578	,560	,626	,561					
No. 7	,372	,435	,527	,686	,432	,551				
No. 8	,370	,667	,341	,860	,728	,643	,491			
No. 9	,630	,764	,560	,864	,780	,593	,639	,566		
No. 10	,531	,745	,484	,905	,578	,631	,601	,549	,601	
No. 11	,539	,529	,638	,639	,344	,364	,436	,687	,650	,566

C=12

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11
No. 2	,720										
No. 3	,600	,522									
No. 4	,629	,403	,501								
No. 5	,663	,753	,365	,689							
No. 6	,593	,867	,592	,775	,564						
No. 7	,731	,616	,703	,700	,854	,864					
No. 8	,602	,472	,360	,328	,589	,686	,662				
No. 9	,628	,801	,593	,565	,506	,601	,905	,589			
No. 10	,558	,661	,443	,624	,362	,560	,804	,603	,484		
No. 11	,443	,604	,553	,577	,692	,670	,589	,540	,707	,643	
No. 12	,433	,590	,520	,388	,682	,669	,654	,374	,583	,665	,411

C=13

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,698											
No. 3	,638	,604										
No. 4	,458	,586	,617									
No. 5	,619	,530	,581	,528								
No. 6	,424	,435	,554	,425	,401							
No. 7	,621	,590	,411	,598	,380	,465						
No. 8	,547	,867	,670	,755	,754	,631	,669					
No. 9	,630	,720	,443	,724	,656	,583	,433	,593				
No. 10	,644	,411	,580	,585	,397	,384	,389	,780	,632			
No. 11	,512	,801	,707	,711	,656	,579	,583	,601	,628	,565		
No. 12	,805	,616	,589	,781	,673	,669	,654	,864	,731	,705	,905	
No. 13	,368	,669	,648	,598	,709	,480	,667	,554	,563	,635	,475	,812

C=14

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,720											
No. 3	,632	,411										
No. 4	,702	,541	,593									
No. 5	,674	,712	,604	,416								
No. 6	,433	,590	,389	,612	,565							
No. 7	,691	,554	,430	,560	,574	,412						
No. 8	,731	,616	,705	,724	,835	,654	,691					
No. 9	,637	,727	,690	,423	,352	,667	,709	,817				
No. 10	,443	,604	,580	,622	,644	,411	,607	,589	,661			
No. 11	,570	,429	,338	,387	,464	,432	,416	,675	,494	,542		
No. 12	,628	,801	,565	,677	,525	,583	,698	,905	,554	,707	,560	
No. 13	,563	,669	,635	,516	,518	,667	,755	,812	,361	,648	,490	,475
No. 14	,593	,867	,780	,699	,633	,669	,804	,864	,546	,670	,626	,601

	No. 13
No. 14	,554

C=15

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,814											
No. 3	,723	,826										
No. 4	,331	,640	,618									
No. 5	,426	,895	,691	,492								
No. 6	,600	,995	,835	,661	,574							
No. 7	,344	,740	,675	,382	,416	,464						
No. 8	,587	,857	,589	,579	,607	,644	,542					
No. 9	,690	,946	,817	,709	,709	,352	,494	,661				
No. 10	,633	,948	,731	,683	,691	,674	,570	,443	,637			
No. 11	,385	,904	,654	,510	,412	,565	,432	,411	,667	,433		
No. 12	,545	1,102	,905	,724	,698	,525	,560	,707	,554	,628	,583	
No. 13	,637	,899	,812	,648	,755	,518	,490	,648	,361	,563	,667	,475
No. 14	,778	1,044	,864	,839	,804	,633	,626	,670	,546	,593	,669	,601
No. 15	,600	,794	,724	,544	,560	,416	,387	,622	,423	,702	,612	,677

	No. 13	No. 14
No. 14	,554	
No. 15	,516	,699

C=16

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,815											
No. 3	,321	,750										
No. 4	,329	,640	,380									
No. 5	,580	,857	,536	,579								
No. 6	,899	,940	,841	,786	,752							
No. 7	,347	,894	,390	,500	,416	,870						
No. 8	,556	1,102	,564	,724	,707	1,037	,579					
No. 9	,583	,794	,378	,544	,622	,838	,596	,677				
No. 10	,625	,975	,487	,673	,619	,960	,556	,663	,476			
No. 11	,561	,898	,586	,582	,505	,718	,452	,798	,708	,754		
No. 12	,633	,948	,574	,683	,443	,894	,441	,628	,702	,663	,610	
No. 13	,646	,899	,507	,648	,648	,924	,659	,475	,516	,601	,799	,563
No. 14	,777	1,044	,630	,839	,670	,971	,665	,601	,699	,690	,823	,593
No. 15	,684	,936	,487	,705	,652	,924	,651	,566	,425	,457	,788	,627
No. 16	,674	1,059	,549	,744	,748	1,002	,669	,485	,476	,505	,847	,755

	No. 13	No. 14	No. 15
No. 14	,554		
No. 15	,365	,541	
No. 16	,496	,648	,366

C=17

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,912											
No. 3	,388	,739										
No. 4	,649	,640	,395									
No. 5	,511	,826	,460	,579								
No. 6	,907	,940	,829	,786	,930							
No. 7	,604	,948	,583	,683	,760	,894						
No. 8	,618	,814	,394	,331	,594	,913	,633					
No. 9	,614	,927	,613	,763	,698	,997	,850	,798				
No. 10	,577	,871	,401	,466	,555	,864	,656	,393	,768			
No. 11	,556	1,083	,555	,712	,731	1,025	,603	,540	,759	,653		
No. 12	,565	,901	,458	,510	,628	,879	,431	,378	,816	,379	,565	
No. 13	,433	,909	,492	,670	,622	,924	,589	,668	,602	,717	,467	,678
No. 14	,565	1,044	,631	,839	,788	,971	,593	,778	,824	,754	,575	,662
No. 15	,398	1,059	,535	,744	,617	1,002	,755	,681	,619	,659	,477	,674
No. 16	,727	,898	,613	,582	,736	,718	,610	,582	,919	,536	,788	,459
No. 17	,595	,857	,554	,579	,647	,752	,443	,587	,809	,581	,688	,419

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16
No. 14	,557			
No. 15	,456	,648		
No. 16	,811	,823	,847	
No. 17	,660	,670	,748	,505

C=18

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,940											
No. 3	,718	,898										
No. 4	,786	,640	,582									
No. 5	1,002	1,059	,847	,744								
No. 6	,930	,826	,736	,579	,617							
No. 7	,894	,948	,610	,683	,755	,760						
No. 8	,960	,975	,754	,673	,505	,592	,663					
No. 9	,752	,857	,505	,579	,748	,647	,443	,619				
No. 10	,844	,747	,599	,385	,558	,475	,560	,504	,543			
No. 11	1,037	1,102	,798	,724	,485	,746	,628	,663	,707	,549		
No. 12	,847	,804	,729	,564	,504	,530	,719	,502	,659	,417	,695	
No. 13	,924	,899	,799	,648	,496	,635	,563	,601	,648	,478	,475	,549
No. 14	,971	1,044	,823	,839	,648	,788	,593	,690	,670	,614	,601	,716
No. 15	,879	,901	,459	,510	,674	,628	,431	,564	,419	,422	,573	,632
No. 16	,913	,814	,582	,331	,681	,594	,633	,642	,587	,348	,545	,618
No. 17	,924	,936	,788	,705	,366	,554	,627	,457	,652	,488	,566	,462
No. 18	,878	,895	,556	,492	,691	,573	,691	,593	,607	,426	,698	,583

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17
No. 14	,554				
No. 15	,658	,662			
No. 16	,637	,778	,378		
No. 17	,365	,541	,655	,687	
No. 18	,755	,804	,412	,426	,705

C=19

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,940											
No. 3	,894	,948										
No. 4	,786	,640	,683									
No. 5	,924	,936	,627	,705								
No. 6	,718	,898	,610	,582	,788							
No. 7	,752	,857	,443	,579	,652	,505						
No. 8	,847	,804	,719	,564	,462	,729	,659					
No. 9	,913	,814	,633	,331	,687	,582	,587	,618				
No. 10	,878	,895	,691	,492	,705	,556	,607	,583	,426			
No. 11	1,037	1,102	,628	,724	,566	,798	,707	,695	,545	,698		
No. 12	1,051	,990	,703	,662	,834	,678	,664	,784	,558	,634	,765	
No. 13	,924	,899	,563	,648	,365	,799	,648	,549	,637	,755	,475	,851
No. 14	1,002	1,059	,755	,744	,366	,847	,748	,504	,681	,691	,485	,826
No. 15	,930	,826	,760	,579	,554	,736	,647	,530	,594	,573	,746	,771
No. 16	,971	1,044	,593	,839	,541	,823	,670	,716	,778	,804	,601	,835
No. 17	,871	,905	,417	,515	,651	,455	,412	,633	,387	,410	,568	,497
No. 18	,960	,975	,663	,673	,457	,754	,619	,502	,642	,593	,663	,745
No. 19	,844	,747	,560	,385	,488	,599	,543	,417	,348	,426	,549	,623

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18
No. 14	,496					
No. 15	,635	,617				
No. 16	,554	,648	,788			
No. 17	,651	,673	,630	,658		
No. 18	,601	,505	,592	,690	,562	
No. 19	,478	,558	,475	,614	,424	,504

C=20

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,917											
No. 3	,547	1,079										
No. 4	,650	,640	,744									
No. 5	,823	,990	,801	,662								
No. 6	,766	,898	,841	,582	,678							
No. 7	,731	,900	,815	,603	,708	,530						
No. 8	,931	,940	1,028	,786	1,051	,718	,792					
No. 9	,659	,805	,659	,319	,562	,579	,594	,905				
No. 10	,521	,984	,429	,749	,889	,844	,774	,959	,722			
No. 11	,733	1,102	,493	,724	,765	,798	,722	1,037	,547	,549		
No. 12	,648	,905	,660	,515	,497	,455	,454	,871	,385	,703	,568	
No. 13	,604	,886	,570	,642	,850	,795	,694	,917	,625	,341	,484	,650
No. 14	,750	,948	,775	,683	,703	,610	,483	,894	,629	,659	,628	,417
No. 15	,649	,906	,804	,718	,748	,665	,599	,826	,742	,718	,833	,579
No. 16	,456	,821	,527	,507	,661	,651	,658	,879	,440	,512	,586	,498
No. 17	,767	1,044	,676	,839	,835	,823	,723	,971	,772	,566	,601	,658
No. 18	,495	,718	,537	,474	,726	,690	,669	,834	,514	,478	,644	,570
No. 19	,643	1,028	,611	,741	,753	,798	,716	1,015	,684	,593	,670	,583
No. 20	,575	,856	,606	,446	,602	,527	,603	,852	,360	,696	,625	,350

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20
No. 14	,558							
No. 15	,719	,601						
No. 16	,531	,622	,629					
No. 17	,560	,593	,734	,631				
No. 18	,457	,639	,673	,379	,641			
No. 19	,662	,662	,723	,604	,676	,574		
No. 20	,673	,621	,656	,412	,724	,486	,609	

b) Option 2: Konstante Intervalle nach Sortierung

C=2

	No. 1	No. 2
No. 2	,461327	

C=3

	No. 1	No. 2
No. 2	,486647	
No. 3	,512855	,380374

C=4

	No. 1	No. 2	No. 3
No. 2	,543		
No. 3	,481	,388	
No. 4	,500	,467	,465

C=5

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
No. 2	,603			
No. 3	,419	,413		
No. 4	,406	,629	,386	
No. 5	,525	,403	,480	,613

C=6

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
No. 2	,523				
No. 3	,524	,688			
No. 4	,400	,570	,4428		
No. 5	,617	,346	,691	,6515	
No. 6	,432	,463	,481	,397	,394

C=7

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
No. 2	,400					
No. 3	,432	,397				
No. 4	,553	,556	,490			
No. 5	,621	,765	,604	,547		
No. 6	,524	,442	,481	,698	,817	
No. 7	,620	,655	,392	,365	,546	,688

C=8

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7
No. 2	,358						
No. 3	,627	,581					
No. 4	,465	,616	,480				
No. 5	,444	,481	,438	,497			
No. 6	,569	,589	,396	,470	,418		
No. 7	,528	,480	,589	,650	,545	,735	
No. 8	,383	,375	,658	,585	,551	,672	,568

C=9

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8
No. 2	,606							
No. 3	,572	,378						
No. 4	,432	,629	,624					
No. 5	,575	,475	,527	,575				
No. 6	,535	,550	,545	,396	,726			
No. 7	,406	,594	,472	,341	,593	,408		
No. 8	,620	,812	,792	,694	,905	,616	,658	
No. 9	,618	,554	,562	,782	,601	,742	,683	,864

C=10

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9
No. 2	,466								
No. 3	,397	,634							
No. 4	,439	,427	,677						
No. 5	,402	,384	,646	,378					
No. 6	,467	,595	,354	,624	,681				
No. 7	,493	,577	,732	,403	,525	,661			
No. 8	,691	,621	,841	,700	,654	,804	,616		
No. 9	,580	,571	,510	,565	,628	,484	,801	,905	
No. 10	,602	,614	,569	,775	,717	,560	,867	,864	,601

C=11

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10
No. 2	,366									
No. 3	,408	,403								
No. 4	,724	,775	,614							
No. 5	,676	,707	,494	,564						
No. 6	,461	,558	,342	,631	,364					
No. 7	,625	,565	,586	,601	,524	,588				
No. 8	,673	,624	,475	,560	,351	,491	,484			
No. 9	,510	,403	,465	,867	,759	,606	,801	,661		
No. 10	,508	,534	,515	,614	,646	,566	,655	,569	,562	
No. 11	,355	,388	,496	,669	,698	,546	,583	,665	,590	,361

C=12

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11
No. 2	,461										
No. 3	,665	,484									
No. 4	,669	,636	,560								
No. 5	,389	,365	,632	,780							
No. 6	,360	,524	,560	,593	,565						
No. 7	,698	,528	,351	,564	,714	,640					
No. 8	,583	,579	,484	,601	,565	,631	,524				
No. 9	,590	,425	,661	,867	,411	,626	,759	,801			
No. 10	,380	,401	,710	,754	,397	,579	,711	,656	,530		
No. 11	,654	,674	,804	,864	,705	,626	,856	,905	,616	,673	
No. 12	,539	,343	,483	,610	,561	,569	,350	,577	,605	,490	,750

C=13

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,640											
No. 3	,665	,545										
No. 4	,540	,621	,501									
No. 5	,383	,586	,636	,569								
No. 6	,360	,621	,560	,583	,571							
No. 7	,716	,662	,341	,352	,725	,643						
No. 8	,583	,777	,484	,524	,524	,631	,549					
No. 9	,471	,415	,626	,605	,305	,577	,736	,683				
No. 10	,374	,527	,603	,426	,337	,527	,629	,589	,372			
No. 11	,654	,707	,804	,792	,742	,626	,860	,905	,627	,662		
No. 12	,612	,511	,518	,376	,607	,625	,472	,677	,537	,433	,724	
No. 13	,669	,725	,560	,583	,778	,593	,566	,601	,812	,686	,864	,699

C=14

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,724											
No. 3	,775	,366										
No. 4	,633	,515	,596									
No. 5	,571	,622	,570	,545								
No. 6	,669	,355	,388	,565	,643							
No. 7	,593	,545	,562	,621	,561	,360						
No. 8	,602	,618	,557	,530	,641	,569	,632					
No. 9	,716	,526	,596	,445	,473	,635	,653	,708				
No. 10	,864	,662	,700	,835	,749	,654	,626	,909	,735			
No. 11	,582	,680	,627	,532	,387	,663	,581	,438	,596	,840		
No. 12	,867	,510	,403	,712	,538	,590	,626	,807	,565	,616	,714	
No. 13	,634	,415	,459	,426	,466	,508	,558	,603	,421	,717	,541	,533
No. 14	,566	,696	,724	,392	,439	,716	,643	,572	,506	,860	,365	,766

	No. 13
No. 14	,493

C=15

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,724											
No. 3	,775	,366										
No. 4	,633	,515	,596									
No. 5	,571	,622	,570	,545								
No. 6	,667	,353	,398	,567	,643							
No. 7	,593	,545	,562	,621	,561	,350						
No. 8	,602	,618	,557	,530	,641	,568	,632					
No. 9	,716	,526	,596	,445	,473	,636	,653	,708				
No. 10	,864	,662	,700	,835	,749	,647	,626	,909	,735			
No. 11	,582	,680	,627	,532	,387	,658	,581	,438	,596	,840		
No. 12	,867	,510	,403	,712	,538	,593	,626	,807	,565	,616	,714	
No. 13	,634	,415	,459	,426	,466	,511	,558	,603	,421	,717	,541	,533
No. 14	,566	,696	,724	,392	,439	,712	,643	,572	,506	,860	,365	,766
No. 15	,835	,602	,558	,730	,799	,502	,647	,748	,784	,859	,854	,738

	No. 13	No. 14
No. 14	,493	
No. 15	,674	,889

C=16

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,724											
No. 3	,775	,366										
No. 4	,633	,515	,596									
No. 5	,571	,622	,570	,545								
No. 6	,670	,358	,413	,572	,648							
No. 7	,587	,607	,599	,659	,574	,387						
No. 8	,602	,618	,557	,530	,641	,579	,623					
No. 9	,631	,412	,445	,441	,475	,517	,607	,594				
No. 10	,864	,662	,700	,835	,749	,632	,693	,909	,721			
No. 11	,582	,680	,627	,532	,387	,656	,576	,438	,554	,840		
No. 12	,867	,510	,403	,712	,538	,593	,685	,807	,542	,616	,714	
No. 13	,698	,559	,650	,543	,572	,547	,605	,756	,472	,697	,626	,609
No. 14	,566	,696	,724	,392	,439	,709	,661	,572	,512	,860	,365	,766
No. 15	,722	,446	,423	,622	,672	,332	,499	,626	,541	,711	,724	,612
No. 16	,716	,526	,596	,445	,473	,640	,703	,708	,437	,735	,596	,565

	No. 13	No. 14	No. 15
No. 14	,571		
No. 15	,643	,776	
No. 16	,544	,506	,665

C=17

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,384											
No. 3	,549	,423										
No. 4	,592	,536	,607									
No. 5	,664	,652	,621	,583								
No. 6	,836	,795	,883	,900	1,044							
No. 7	,494	,346	,421	,635	,778	,851						
No. 8	,589	,553	,677	,578	,676	1,079	,650					
No. 9	,538	,364	,433	,754	,779	,901	,420	,661				
No. 10	,523	,447	,577	,414	,558	,718	,595	,627	,675			
No. 11	,576	,502	,682	,567	,731	,812	,677	,566	,671	,513		
No. 12	,463	,399	,528	,566	,642	,898	,582	,459	,510	,502	,474	
No. 13	,526	,382	,491	,644	,823	,646	,320	,735	,489	,519	,616	,591
No. 14	,570	,586	,674	,354	,566	,984	,725	,429	,759	,494	,533	,439
No. 15	,765	,672	,632	,810	,864	,826	,742	,912	,673	,760	,774	,753
No. 16	,503	,531	,545	,601	,698	,842	,662	,649	,586	,598	,589	,480
No. 17	,621	,554	,566	,479	,601	1,102	,524	,493	,687	,634	,713	,633

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16
No. 14	,748			
No. 15	,626	,860		
No. 16	,624	,571	,697	
No. 17	,697	,549	,905	,740

C=18

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,372											
No. 3	,507	,341										
No. 4	,524	,573	,671									
No. 5	,608	,668	,669	,583								
No. 6	,841	,802	,904	,900	1,044							
No. 7	,475	,285	,383	,635	,778	,851						
No. 8	,518	,573	,667	,578	,676	1,079	,650					
No. 9	,518	,359	,455	,798	,828	,916	,478	,693				
No. 10	,464	,484	,617	,414	,558	,718	,595	,627	,715			
No. 11	,436	,480	,635	,562	,716	,804	,627	,525	,606	,481		
No. 12	,488	,520	,572	,617	,690	,975	,638	,515	,614	,583	,502	
No. 13	,508	,345	,482	,644	,823	,646	,320	,735	,527	,519	,568	,667
No. 14	,494	,633	,716	,354	,566	,984	,725	,429	,794	,494	,506	,506
No. 15	,723	,658	,654	,810	,864	,826	,742	,912	,705	,760	,735	,834
No. 16	,558	,499	,360	,565	,593	,876	,571	,735	,643	,578	,653	,602
No. 17	,568	,543	,583	,479	,601	1,102	,524	,493	,744	,634	,695	,663
No. 18	,438	,528	,631	,647	,788	,826	,598	,627	,588	,601	,530	,592

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17
No. 14	,748				
No. 15	,626	,860			
No. 16	,584	,643	,626		
No. 17	,697	,549	,905	,631	
No. 18	,578	,613	,792	,670	,746

C=19

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,384											
No. 3	,413	,412										
No. 4	,529	,759	,671									
No. 5	,471	,665	,626	,480								
No. 6	,796	,895	,904	,900	,915							
No. 7	,340	,419	,383	,635	,657	,851						
No. 8	,559	,664	,667	,578	,465	1,079	,650					
No. 9	,421	,548	,614	,621	,472	,807	,614	,560				
No. 10	,445	,680	,617	,414	,480	,718	,595	,627	,500			
No. 11	,675	,800	,821	,630	,634	,927	,802	,646	,573	,641		
No. 12	,514	,593	,572	,617	,440	,975	,638	,515	,510	,583	,674	
No. 13	,383	,480	,482	,644	,677	,646	,320	,735	,546	,519	,767	,667
No. 14	,614	,787	,740	,350	,365	1,010	,741	,432	,594	,519	,612	,545
No. 15	,679	,691	,654	,810	,792	,826	,742	,912	,710	,760	,912	,834
No. 16	,517	,611	,360	,565	,590	,876	,571	,735	,656	,578	,800	,602
No. 17	,542	,698	,583	,479	,600	1,102	,524	,493	,728	,634	,779	,663
No. 18	,474	,573	,631	,647	,530	,826	,598	,627	,537	,601	,698	,592
No. 19	,642	,804	,669	,583	,552	1,044	,778	,676	,734	,558	,824	,690

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18
No. 14	,767					
No. 15	,626	,883				
No. 16	,584	,670	,626			
No. 17	,697	,539	,905	,631		
No. 18	,578	,635	,792	,670	,746	
No. 19	,823	,583	,864	,593	,601	,788

C=20

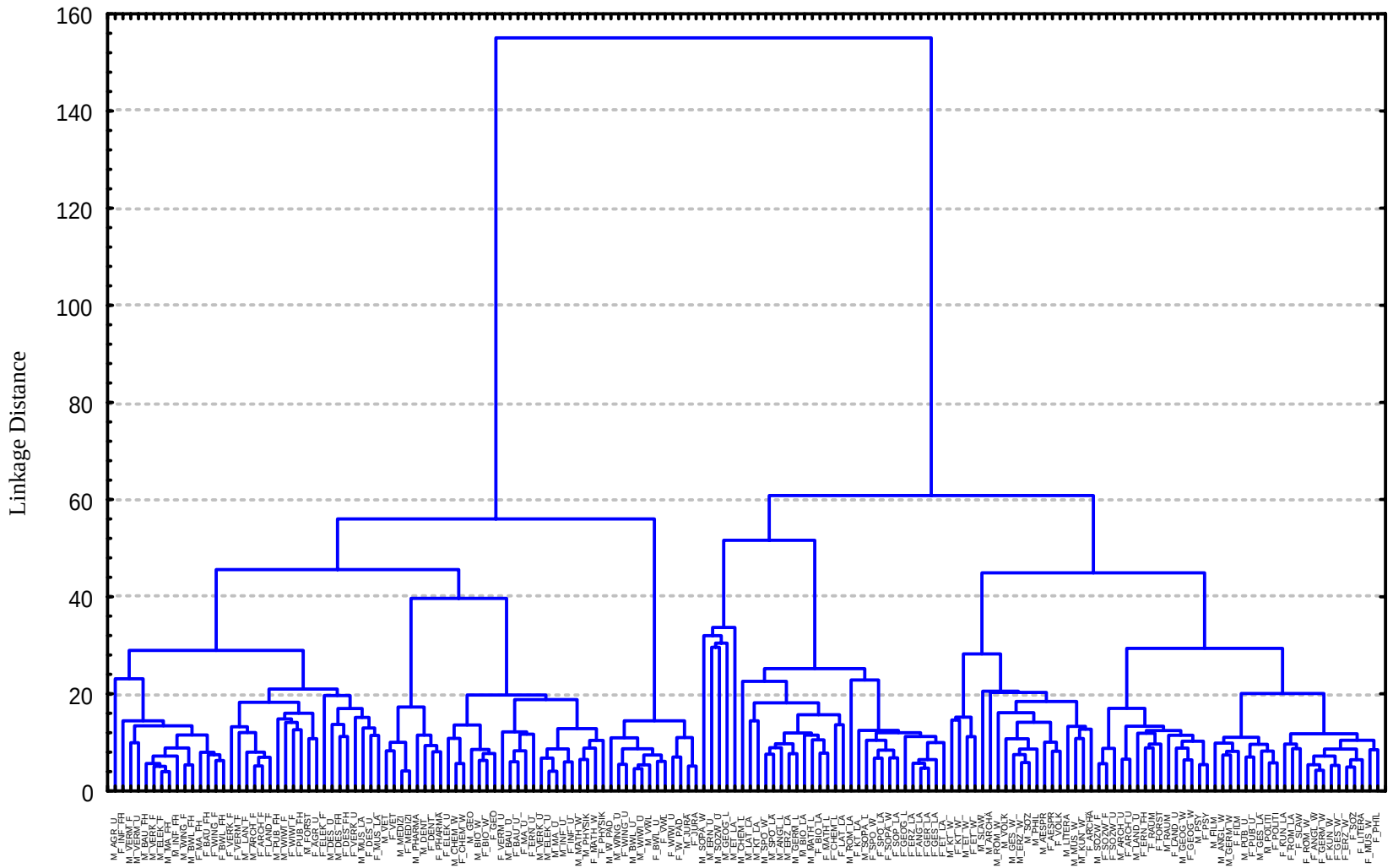
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
No. 2	,384											
No. 3	,413	,412										
No. 4	,529	,759	,671									
No. 5	,471	,665	,626	,480								
No. 6	,796	,895	,904	,900	,915							
No. 7	,349	,425	,392	,637	,661	,868						
No. 8	,559	,664	,667	,578	,465	1,079	,651					
No. 9	,421	,548	,614	,621	,472	,807	,622	,560				
No. 10	,445	,680	,617	,414	,480	,718	,608	,627	,500			
No. 11	,675	,800	,821	,630	,634	,927	,809	,646	,573	,641		
No. 12	,514	,593	,572	,617	,440	,975	,643	,515	,510	,583	,674	
No. 13	,378	,485	,438	,664	,685	,719	,285	,725	,591	,531	,806	,673
No. 14	,614	,787	,740	,350	,365	1,010	,741	,432	,594	,519	,612	,545
No. 15	,434	,509	,554	,657	,696	,617	,432	,765	,545	,555	,752	,686
No. 16	,517	,611	,360	,565	,590	,876	,578	,735	,656	,578	,800	,602
No. 17	,542	,698	,583	,479	,600	1,102	,513	,493	,728	,634	,779	,663
No. 18	,474	,573	,631	,647	,530	,826	,603	,627	,537	,601	,698	,592
No. 19	,642	,804	,669	,583	,552	1,044	,781	,676	,734	,558	,824	,690
No. 20	,679	,691	,654	,810	,792	,826	,751	,912	,710	,760	,912	,834

	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19
No. 14	,788						
No. 15	,329	,770					
No. 16	,588	,670	,612				
No. 17	,656	,539	,758	,631			
No. 18	,621	,635	,567	,670	,746		
No. 19	,806	,583	,862	,593	,601	,788	
No. 20	,678	,883	,617	,626	,905	,792	,864

Anhang 5:

Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items

a) 164 Fächereinheiten (83 x Frauen, 81 x Männer)

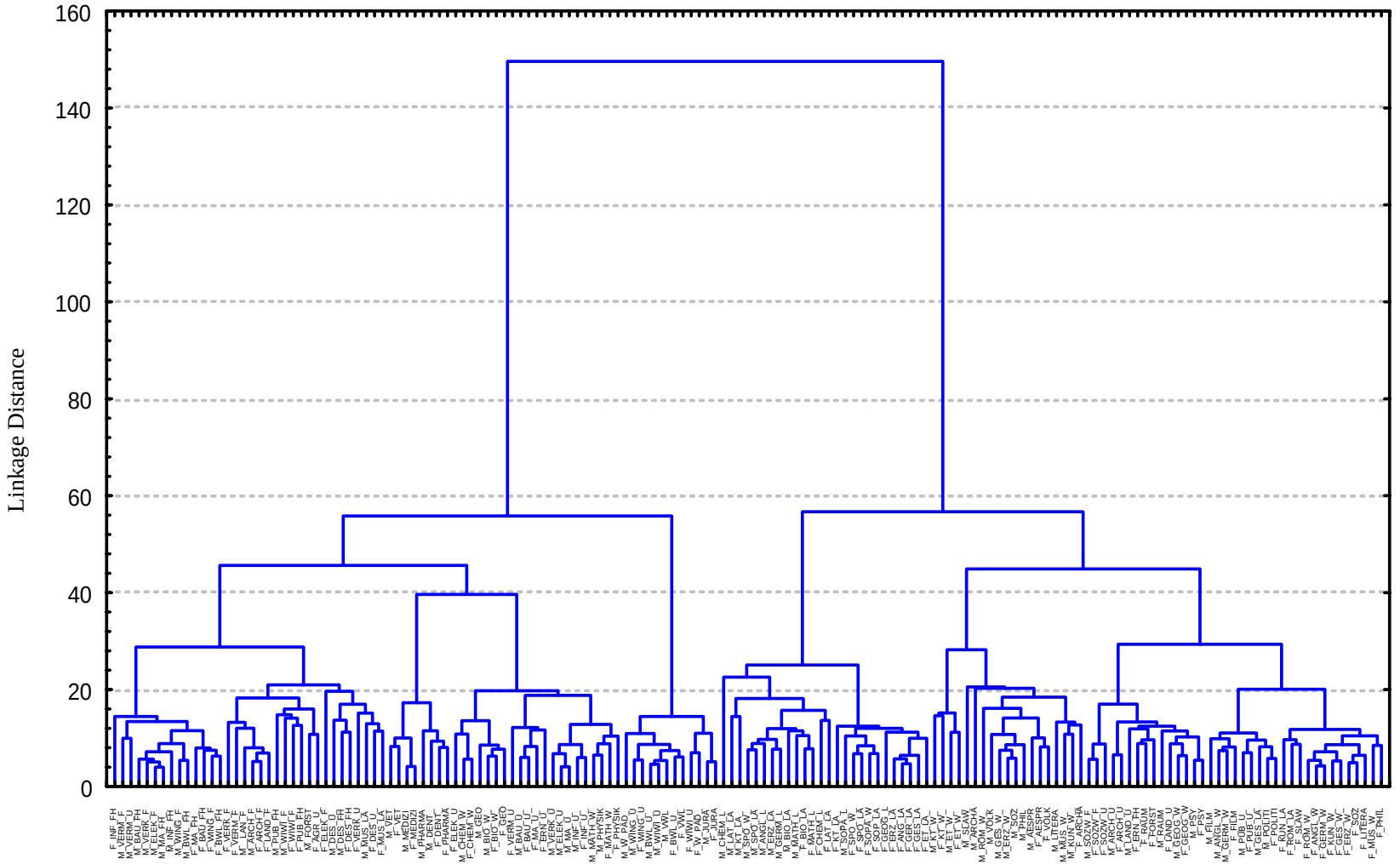


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 5:

Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items

b) 157 Fächereinheiten (83 x Frauen, 74 x Männer)

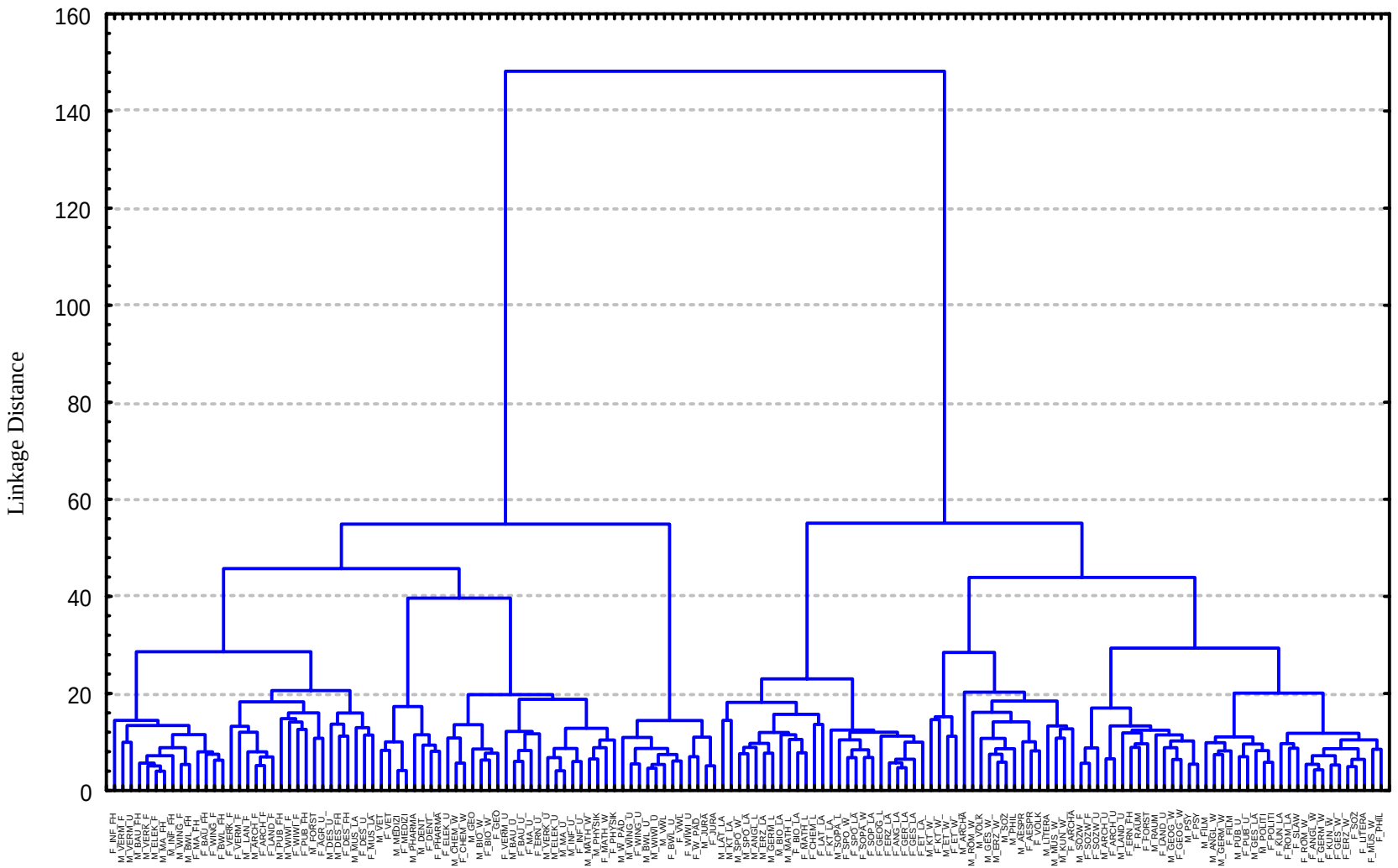


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 5:

Hierarchische Clusteranalyse, Facheinheiten unterschieden nach dem Geschlecht, über alle Items

c) 154 Fächereinheiten (81 x Frauen, 72 x Männer; N>4)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 6:

a) **Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Erhebungswellen** (28 Indikatoren, 10 Fachkulturen**)**

	Lehamtsfächer							Geisteswissenschaften						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Items														
43	2,0	2,0	2,1	2,5	2,6	2,5	2,7	1,3	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9
44	3,7	3,8	3,5	3,9	3,9	3,7	3,8	2,6	2,7	2,6	2,6	2,7	2,5	2,4
45	2,2	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,6	2,9	2,9	3,2	3,3	3,4	3,4	3,6
496	5,5	5,4	5,4	5,6	5,6	5,5	5,5	5,0	4,8	4,8	4,9	4,8	4,6	4,7
507	4,9	4,7	4,8	4,9	4,9	4,8	4,9	4,2	4,1	3,9	4,0	3,8	3,7	3,5
509	3,3	3,4	3,4	3,0	3,0	3,0	2,7	4,1	4,2	4,2	4,2	4,0	4,1	4,0
510	4,6	4,4	4,5	4,6	4,6	4,5	4,4	4,1	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7
188	3,6	3,5	3,6	3,8	3,8	3,7	3,6	2,8	2,9	2,9	2,8	3,0	3,0	3,0
60	3,6	3,7	3,5	3,6	3,6	3,4	3,7	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2
63		2,5	2,4	2,3	2,5	2,3	2,6		2,6	2,5	2,7	2,6	2,7	2,9
64	1,5	1,6	1,6	1,9	2,0	1,9	2,1	1,3	1,2	1,1	1,3	1,5	1,5	1,7
67	3,2	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,5	3,1	3,1	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7
89	3,7	3,8	3,5	3,8	3,8	3,8	4,0	3,7	3,8	3,6	3,8	4,0	3,9	4,1
100	3,0	3,1	3,1	3,0	3,2	3,2	3,0	2,5	2,7	2,6	2,4	2,5	2,3	2,3
469						3,9	4,0						4,1	4,3
124						4,3	4,2						3,8	3,6
125				3,7	3,7	3,5	3,7				3,9	4,0	3,8	3,9
137				2,0	2,0	2,0	2,0				2,2	2,2	2,1	2,3
396	2,4	2,3	2,3	2,8	2,7	2,8	2,8	3,0	2,9	2,9	3,3	3,3	3,4	3,5
400	2,5	2,3	2,3	2,7	2,6	2,8	2,9	2,1	2,1	2,0	2,3	2,4	2,5	2,6
401	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,9	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	4,0	4,1
383		2,7	2,5	2,8	2,9	2,8	3,2		2,7	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3
385	3,3	3,2	3,1	2,9	3,0	2,8	2,9	3,8	3,8	3,7	3,8	3,6	3,4	3,4
349	1,9	1,9	2,0	1,9	2,1	2,3	2,5	1,9	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	2,2
355	2,8	3,0	3,1	2,9	3,2	3,5	3,3	2,7	2,8	3,0	2,8	3,1	3,4	3,2
358	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7	3,5	3,3	3,0	3,2	3,6	3,6	3,6	3,5	3,1
570	4,2	4,4	4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
580				2,4	2,6	2,6	2,8				2,2	2,4	2,5	2,7

	Sozialwissenschaften							Naturwissenschaften						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
43	2,4	2,6	2,5	2,7	2,9	2,9	2,8	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,8
44	3,1	3,2	3,1	3,1	3,3	3,2	3,2	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7
45	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,5	3,4	3,6	3,7	3,7	3,6	3,7	3,9
496	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	4,0	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8
507	4,7	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,5	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,4	3,3
509	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,6	3,5	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6
510	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,1	4,3	4,0	3,9	3,7	3,7
188	3,5	3,5	3,5	3,6	3,8	3,8	3,8	4,0	3,9	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8
60	3,6	3,7	3,7	3,4	3,5	3,5	3,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,0	4,2
63		2,4	2,3	2,4	2,5	2,5	2,8		3,5	3,3	3,4	3,4	3,4	3,6
64	1,7	1,7	1,8	2,0	2,1	2,0	2,2	2,1	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,5
67	2,5	2,6	2,4	2,7	3,0	3,1	3,2	2,8	2,8	2,5	2,9	3,0	3,6	3,6
89	3,3	3,3	3,2	3,5	3,6	3,5	3,9	2,9	3,0	2,6	2,9	3,0	3,2	3,2
100	2,1	2,0	2,0	1,8	1,6	1,7	1,7	2,4	2,2	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9
469						4,5	4,3						4,6	4,5
124						2,9	3,0						2,2	2,0
125				3,2	3,4	3,1	3,3				3,6	3,6	3,8	3,8
137				2,2	2,2	2,3	2,3				2,1	2,2	2,3	2,5
396	2,5	2,4	2,4	2,7	2,8	2,8	2,7	1,6	1,6	1,5	1,8	1,9	2,0	2,0
400	2,7	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	1,6	1,7	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8
401	3,6	3,5	3,5	3,5	3,7	3,8	3,9	2,9	3,0	2,9	3,1	3,2	3,3	3,3
383		2,1	2,0	2,4	2,6	2,5	2,7		2,5	2,3	2,6	2,7	3,1	3,2
385	3,2	3,2	3,0	3,0	2,9	2,8	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	2,9	3,1	3,1
349	2,0	2,1	2,1	1,9	2,1	2,1	2,3	2,0	2,2	2,1	2,0	2,2	2,3	2,3
355	2,9	3,3	3,2	3,1	3,3	3,6	3,3	3,5	3,8	3,9	3,7	3,9	4,1	4,2
358	3,0	3,5	3,8	3,6	3,8	3,7	3,3	3,4	3,8	4,1	4,1	4,0	4,0	3,6
570	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9	3,9	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,4	3,4
580				2,4	2,5	2,7	2,8				3,7	3,8	4,0	4,2

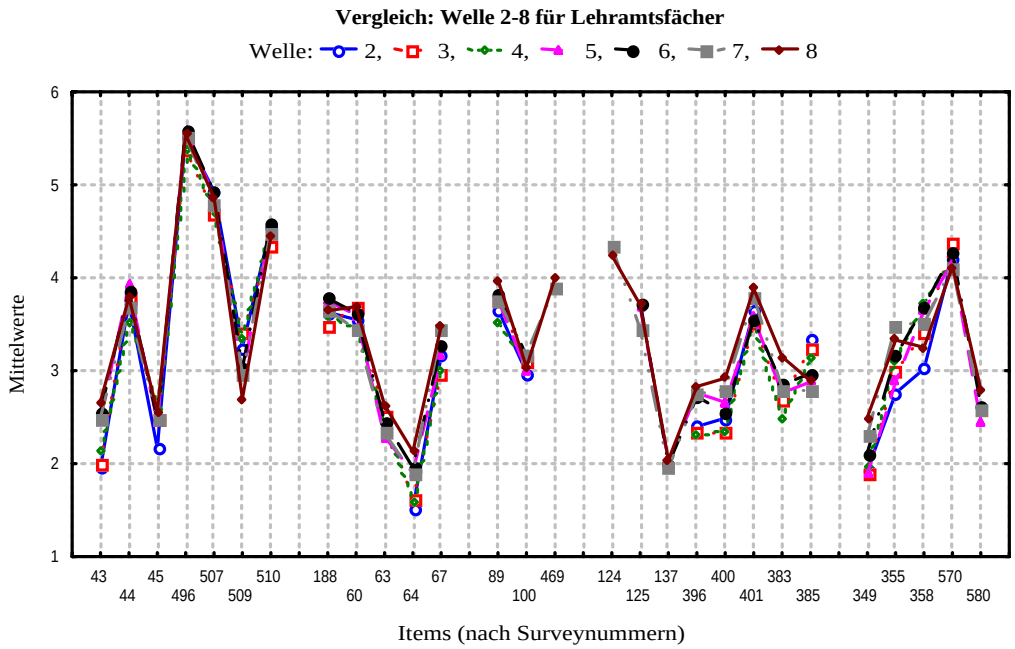
	Wirtschaftswissenschaften Uni							medizinische Fächer						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
43	3,5	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7
44	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,3	4,5
45	5,0	5,0	5,0	5,1	5,0	5,0	5,0	4,2	4,1	4,0	3,8	3,8	3,8	3,9
496	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,8	4,7	5,5	5,4	5,5	5,4	5,4	5,4	5,3
507	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	3,8	5,3	5,2	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2
509	3,3	3,1	3,2	3,1	3,0	3,2	3,2	3,8	3,7	3,7	3,8	3,7	3,9	4,0
510	3,9	3,7	3,8	3,8	3,8	3,6	3,4	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8	4,7	4,7
188	3,8	3,7	3,6	3,8	3,9	3,9	3,8	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,4	5,5
60	4,4	4,3	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,7	4,8	4,6	4,8
63		2,2	2,1	2,1	2,3	2,4	2,6		3,1	3,0	3,1	3,4	3,4	3,7
64	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,9	1,8	1,8	1,7	2,2	2,1	2,2	2,3
67	1,9	2,0	1,7	2,1	2,3	2,5	2,7	2,0	2,0	1,9	2,1	2,3	2,6	2,6
89	2,5	2,5	2,2	2,4	2,6	2,5	2,7	2,3	2,4	2,1	2,6	2,6	2,6	2,9
100	1,7	1,5	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	2,3	2,3	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
469						5,0	4,8						4,2	4,3
124						2,3	2,3						1,1	1,1
125				2,7	2,8	2,6	2,8				2,8	2,6	2,7	2,8
137				2,1	2,1	2,1	2,3				2,6	2,5	2,7	2,8
396	2,3	2,3	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	1,4	1,4	1,2	1,7	1,5	1,7	1,7
400	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,4	2,2	2,3	2,6
401	3,5	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,7	2,9	2,9	2,7	3,0	3,0	3,2	3,3
383		1,9	1,7	1,9	2,1	2,1	2,4		1,8	1,6	2,1	2,1	2,3	2,3
385	3,1	3,0	2,9	2,7	2,5	2,5	2,8	1,9	1,9	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4
349	3,0	3,0	2,9	2,7	2,8	2,9	3,0	2,7	2,5	2,5	2,4	2,7	2,8	3,0
355	3,9	4,1	4,0	3,9	4,1	4,3	4,0	3,2	3,3	3,4	3,3	3,4	3,8	3,8
358	4,0	4,2	4,6	4,5	4,4	4,4	4,1	3,7	4,0	4,2	4,3	4,2	4,1	3,7
570	3,7	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	3,6	4,0	3,9	3,9	4,0	4,0	3,9	3,9
580				3,0	3,1	3,2	3,4				2,9	3,1	3,1	3,4

	Ingenieurwissenschaften Uni							ingenieurähnliche Fächer						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
43	3,2	3,3	3,4	3,2	3,2	3,3	3,3	2,3	2,2	2,2	2,4	2,3	2,6	2,6
44	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,0	3,0	3,4	3,5	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5
45	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,2	4,1	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1
496	4,3	4,2	4,3	4,3	4,4	4,3	4,1	4,7	4,7	4,6	4,6	4,7	4,5	4,3
507	4,1	4,0	4,1	4,1	3,8	3,6	3,2	4,3	4,1	4,1	4,2	3,9	3,7	3,4
509	4,0	4,0	3,8	3,9	3,6	3,8	3,8	3,5	3,4	3,6	3,3	3,3	3,5	3,2
510	4,2	4,0	4,2	4,1	3,8	3,8	3,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,2	4,0
188	4,3	4,3	4,3	4,5	4,3	4,3	4,3	4,4	4,3	4,2	4,1	4,3	4,3	4,3
60	4,8	4,8	4,6	4,4	4,5	4,4	4,4	3,7	3,6	3,6	3,5	3,6	3,7	3,8
63		3,1	3,0	2,9	3,0	2,9	3,2		1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3
64	2,0	2,2	2,2	2,5	2,3	2,1	2,4	2,8	2,7	2,7	3,0	3,0	2,9	3,1
67	2,4	2,4	2,4	2,9	2,9	3,1	3,4	3,4	3,2	3,3	3,6	3,5	3,7	3,7
89	2,4	2,6	2,1	2,7	2,7	2,7	2,9	3,3	3,4	3,3	3,5	3,6	3,6	3,9
100	1,8	1,7	1,9	1,6	1,6	1,9	1,6	2,2	2,1	2,0	2,1	1,9	2,0	2,0
469						5,0	4,8						4,7	4,7
124						1,4	1,2						2,0	2,0
125				3,7	3,5	3,5	3,8				4,1	3,8	3,8	3,9
137				2,7	2,5	2,6	2,8				2,8	2,7	2,8	3,0
396	1,5	1,5	1,5	2,5	2,1	2,3	2,1	2,4	2,5	2,4	2,8	2,5	2,8	2,7
400	1,5	1,6	1,4	1,8	1,7	1,8	1,6	2,3	2,3	2,3	2,7	2,3	2,5	2,7
401	3,0	3,1	3,0	3,3	3,2	3,4	3,3	3,4	3,2	3,2	3,6	3,3	3,7	3,9
383		2,6	2,5	2,9	2,7	2,8	3,1		2,9	2,7	3,2	3,1	3,2	3,4
385	3,0	3,1	3,1	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,9	2,7	3,0	2,9	2,8	3,0
349	2,6	2,6	2,6	2,2	2,5	2,6	2,8	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	2,1	2,5
355	4,3	4,4	4,3	4,3	4,5	4,6	4,4	3,0	3,2	3,4	3,1	3,2	3,5	3,7
358	4,0	4,2	4,6	4,5	4,4	4,3	4,0	3,4	3,7	3,9	4,0	3,8	3,9	3,5
570	3,3	3,2	3,1	3,5	3,5	3,3	3,3	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,3	4,2
580				4,3	4,3	4,4	4,5				3,1	3,2	3,3	3,7

	Wirtschaftswissenschaften FH							Ingenieurwissenschaften FH						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
43	3,8	3,7	3,9	4,2	4,1	4,0	4,3	3,5	3,5	3,6	3,4	3,5	3,4	3,5
44	2,9	3,1	3,3	3,2	3,4	3,4	3,2	3,4	3,6	3,6	3,4	3,5	3,4	3,3
45	4,7	4,6	4,7	5,0	4,9	5,0	5,1	4,2	4,2	4,3	4,1	4,2	4,0	4,1
496	4,9	4,8	4,9	4,8	4,8	4,7	5,0	4,2	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,1
507	4,2	4,1	4,2	4,2	4,1	4,0	3,6	4,1	4,0	4,0	4,1	3,9	3,6	3,2
509	3,3	3,2	2,9	3,1	3,1	3,2	3,0	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,7	3,5
510	3,7	3,5	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	4,1	3,9	3,9	4,0	3,7	3,4	3,4
188	4,7	4,6	4,5	4,5	4,6	4,3	4,3	5,0	4,9	4,8	4,8	4,9	4,8	4,6
60	4,3	4,1	4,1	4,0	4,0	3,8	4,0	4,7	4,5	4,5	4,3	4,3	4,1	4,1
63		1,6	1,5	1,5	1,8	1,9	2,2		1,9	1,9	1,8	2,2	2,0	2,3
64	3,9	3,7	3,8	3,5	3,6	3,7	4,1	3,3	3,4	3,4	3,3	3,4	3,5	3,7
67	3,0	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,4	3,7	3,9
89	3,4	3,5	3,5	4,0	3,6	3,7	4,2	3,1	3,2	2,9	3,2	3,5	3,6	3,9
100	2,3	1,9	1,6	1,1	1,8	1,6	1,4	1,9	2,1	1,7	1,7	1,7	2,1	1,8
469						5,4	5,2						4,9	4,8
124						1,8	1,7						1,2	1,1
125				3,7	3,6	3,8	4,1				3,7	3,9	4,2	4,2
137				2,7	2,5	2,7	2,8				2,7	2,8	2,9	3,1
396	2,5	2,5	2,7	3,0	2,8	3,0	3,0	1,8	1,8	1,6	2,2	2,1	2,2	2,2
400	2,1	2,1	2,3	2,4	2,2	2,3	2,5	1,6	1,8	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9
401	3,3	3,2	3,4	3,5	3,5	3,6	3,8	2,8	2,9	2,8	3,0	3,1	3,1	3,2
383		2,4	2,4	2,7	2,8	3,0	3,2		2,5	2,5	2,8	3,1	3,2	3,4
385	2,7	2,9	3,0	2,9	2,5	2,6	2,7	2,2	2,3	2,2	2,3	2,1	2,2	2,6
349	2,9	3,2	3,0	2,7	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,5	2,9	2,8	3,1
355	3,9	3,9	3,9	3,8	4,1	4,2	3,9	4,4	4,5	4,2	4,1	4,6	4,7	4,5
358	3,8	4,3	4,5	4,4	4,6	4,5	4,1	4,0	4,3	4,6	4,5	4,4	4,4	3,9
570	3,4	3,4	3,3	3,6	3,5	3,2	3,3	2,9	2,9	2,9	3,1	2,9	3,0	2,9
580				2,9	3,2	3,2	3,5				4,3	4,4	4,6	4,6

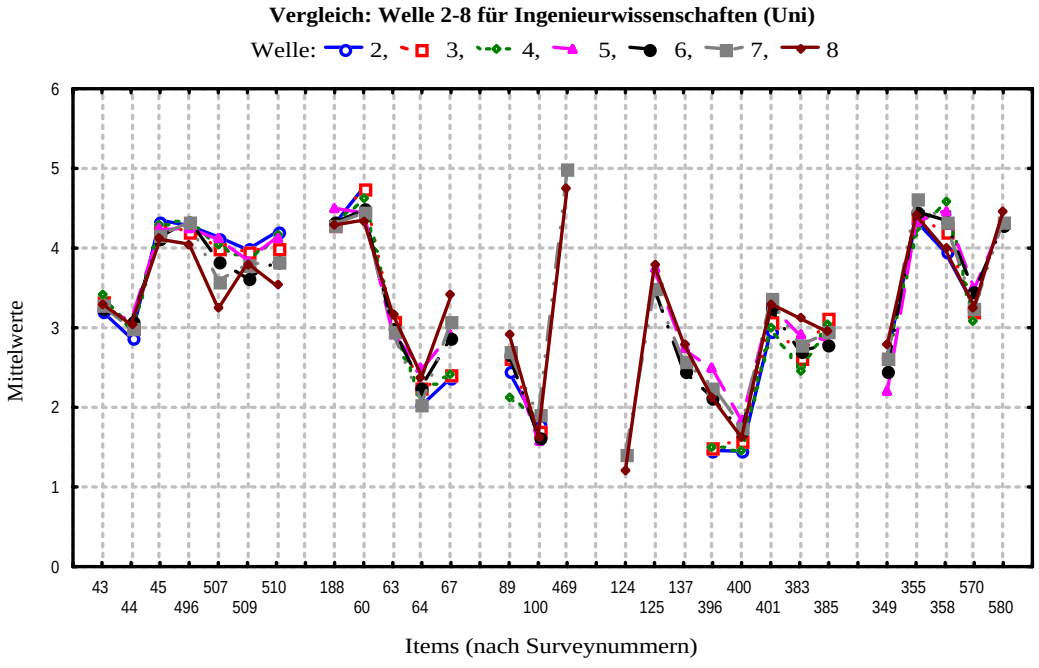
b) **Vergleich: Wellen 2-8, 28 Indikatoren, Lehramt und Ingenieurwissenschaften.**

Abbildung A6-b1
Effektstarke Indikatoren, nach Erhebungswellen (Lehramtsfächer)
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung A6-b2
Effektstarke Indikatoren, nach Erhebungswellen (Ingenieurwissenschaften, Uni)
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 7:

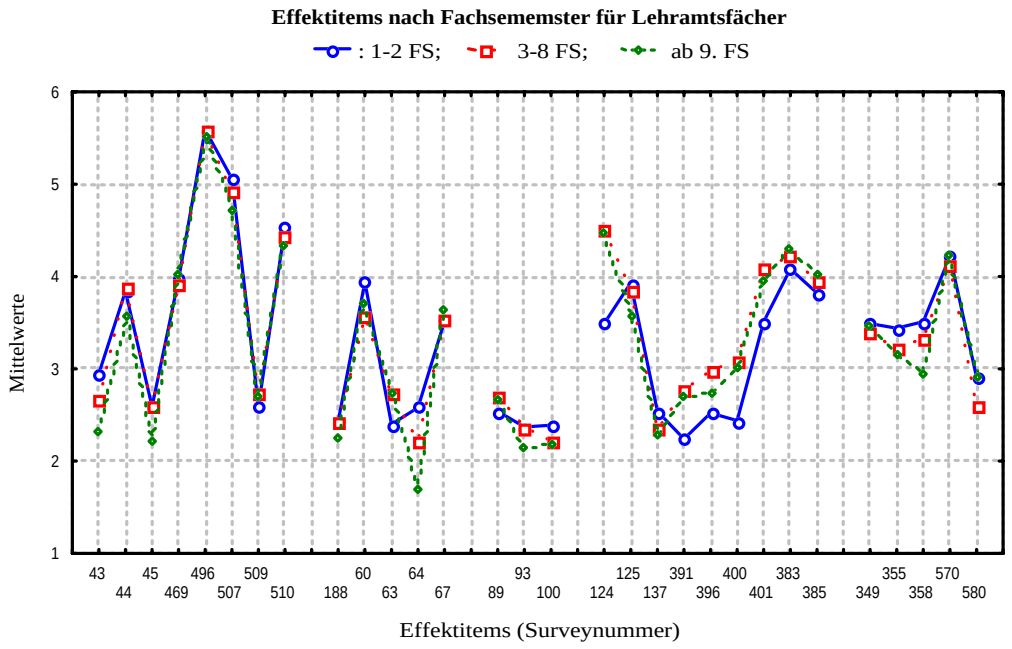
a) **Ausgewählte effektstarke Indikatoren, nach Fachkulturen und Fachsemester** (31 Indikatoren, 10 Fachkulturen)

Items	LA			GW			Soz			Wiwi-Uni			Natur		
FS	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-
43	3,0	2,7	2,3	2,3	1,9	1,6	2,4	2,4	1,9	4,3	3,9	3,7	3,2	2,6	2,0
44	3,8	3,9	3,6	2,5	2,4	2,2	3,0	3,2	2,6	3,2	3,1	2,9	3,0	2,5	2,4
45	2,6	2,6	2,2	3,7	3,7	3,3	4,2	4,4	4,0	4,8	4,9	4,8	3,9	3,9	3,5
496	5,6	5,6	5,5	4,7	4,6	4,9	5,3	5,4	5,1	4,5	4,6	4,6	3,9	3,9	3,8
507	5,1	4,9	4,7	3,6	3,5	3,4	4,6	4,7	4,2	3,7	3,7	3,7	3,7	3,4	3,1
509	2,6	2,7	2,7	3,9	4,1	4,0	3,7	3,7	3,7	3,5	3,3	3,3	4,9	4,9	4,5
510	4,5	4,4	4,3	3,8	3,7	3,5	4,5	4,4	4,2	3,5	3,4	3,4	4,0	4,0	3,5
188	2,4	2,4	2,3	2,2	2,1	1,8	2,2	2,5	2,1	2,6	2,6	2,5	2,8	2,6	2,4
60	3,9	3,6	3,7	3,4	3,2	3,0	3,1	2,9	2,8	4,2	4,4	4,2	4,4	4,2	4,0
63	2,4	2,7	2,7	2,7	2,9	3,0	2,8	3,0	2,8	2,4	2,6	2,8	3,4	3,8	3,9
64	2,6	2,2	1,7	2,1	1,7	1,4	2,7	2,7	2,2	2,3	1,9	1,7	2,9	2,8	2,3
67	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,5	3,6	3,6	3,6	2,9	2,7	2,5	3,6	3,7	3,9
89	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,9	3,0	2,8	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2
93	2,4	2,4	2,1	2,5	2,5	2,4	2,8	2,8	2,7	2,0	1,8	1,8	1,5	1,5	1,4
94	3,6	3,8	4,3	3,0	2,2	2,7	3,5	2,4	2,8	3,0	3,6	3,8	4,2	2,7	2,2
100	2,4	2,2	2,2	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,5	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6
469	4,0	3,9	4,0	4,3	4,2	4,2	3,9	4,3	4,2	4,8	4,8	4,7	4,5	4,4	4,7
124	3,5	4,5	4,5	3,1	3,9	3,8	2,9	3,8	3,6	1,4	2,3	2,8	1,2	2,0	2,8
125	3,9	3,9	3,6	4,1	4,0	3,6	3,8	3,8	3,7	3,1	3,0	2,7	4,1	4,1	4,0
137	2,5	2,3	2,3	2,7	2,4	2,5	2,7	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	2,7	2,7	2,6
391	2,2	2,8	2,7	2,7	3,3	3,2	2,3	2,8	2,9	1,6	1,9	2,4	1,2	1,7	1,9
396	2,5	3,0	2,7	3,2	3,6	3,5	2,8	3,0	2,9	2,4	2,5	2,5	2,1	2,2	1,8
400	2,4	3,1	3,0	2,5	2,7	2,5	2,8	3,5	3,5	1,9	1,9	2,2	1,8	2,0	1,7
401	3,5	4,1	3,9	3,7	4,3	4,2	3,5	4,3	4,2	3,3	3,6	3,8	3,1	3,5	3,3
383	4,1	4,2	4,3	4,3	4,4	4,2	4,1	4,1	4,0	3,7	3,4	3,3	4,2	4,3	4,4
385	3,8	4,0	4,0	4,2	4,4	4,7	4,2	4,2	4,4	3,6	3,9	4,0	3,3	4,0	4,5
349	3,5	3,4	3,5	3,4	3,2	3,1	2,9	3,0	2,9	4,0	3,9	4,0	3,3	3,3	3,3
355	3,4	3,2	3,2	3,3	3,2	3,2	3,2	3,0	2,9	4,1	4,1	4,1	4,2	4,0	4,1
358	3,5	3,3	2,9	3,4	3,0	3,1	3,2	2,9	3,0	4,0	4,1	3,8	3,9	3,5	3,6
570	4,2	4,1	4,2	4,8	4,7	5,0	3,9	4,1	4,0	3,4	3,5	3,6	3,4	3,6	3,6
580	2,9	2,6	2,9	2,5	2,6	2,9	2,6	2,7	2,9	3,6	3,6	3,6	3,8	4,1	4,1

	Ing-Uni			Medizin			Ing-ähnl.			Wiwi-FH			Ing-FH		
	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-	1,2	3-8	9-
43	4,0	3,4	2,9	2,8	2,9	2,5	3,0	2,6	2,2	4,5	4,2	4,2	3,5	3,6	3,2
44	3,0	3,1	2,9	4,4	4,5	4,4	3,7	3,5	3,2	2,8	3,1	3,2	3,5	3,2	3,4
45	4,2	4,3	3,8	4,3	4,0	3,6	4,3	4,0	4,2	5,1	5,1	5,3	4,3	4,1	4,0
496	3,8	4,1	4,2	5,1	5,4	5,3	4,4	4,3	4,4	5,1	4,9	5,1	3,9	4,1	4,2
507	3,4	3,3	3,2	5,2	5,2	5,0	3,7	3,4	3,4	3,7	3,5	3,4	3,2	3,2	3,3
509	4,3	3,9	3,4	4,2	4,1	3,6	3,4	3,1	3,5	3,2	3,1	3,0	3,7	3,5	3,2
510	3,8	3,7	3,3	4,8	4,7	4,5	4,2	4,0	4,1	3,4	3,1	2,7	3,6	3,4	3,4
188	2,8	2,9	2,8	3,6	3,7	3,7	3,0	2,9	2,7	2,8	3,0	3,0	2,9	3,2	3,1
60	4,2	4,5	4,2	5,2	5,0	4,3	4,1	3,9	3,4	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9
63	3,1	3,3	2,9	3,6	3,8	3,6	2,8	2,2	1,9	2,3	2,2	2,1	2,9	2,3	1,9
64	2,7	2,5	2,0	3,1	2,4	1,7	3,7	3,1	2,6	4,2	4,0	3,7	3,9	3,7	3,3
67	3,5	3,5	3,1	3,1	2,6	2,3	4,0	3,7	3,5	3,7	3,9	3,8	3,7	4,0	3,6
89	2,0	2,0	1,9	1,8	2,1	1,9	2,5	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	2,7	2,6	2,4
93	1,8	1,2	1,2	2,3	2,0	1,9	1,6	1,9	1,8	1,9	1,8	1,2	2,0	1,6	,9
94	1,8	3,1	2,9	2,7	2,4	3,2	3,5	4,0	2,6	2,0	1,8	2,8	2,7	1,9	1,4
100	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,7	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,5	2,5	2,4
469	4,3	4,9	4,8	4,1	4,3	4,5	4,8	4,7	4,7	5,0	5,2	5,5	4,7	4,8	5,0
124	,8	1,2	1,7	,7	,8	1,6	1,1	1,9	2,9	1,2	1,6	2,1	,7	1,1	2,0
125	3,9	3,9	3,5	3,2	2,9	2,3	4,1	4,0	3,4	4,1	4,1	3,6	4,1	4,3	3,7
137	3,0	3,1	2,5	3,1	2,9	2,6	3,2	3,0	2,8	3,0	2,9	2,8	3,2	3,0	2,9
391	1,0	1,4	1,2	1,0	1,3	1,1	1,8	2,3	2,0	2,2	2,7	2,5	1,6	1,8	1,5
396	2,1	2,3	1,9	2,2	1,7	1,4	3,0	2,7	2,7	2,3	2,5	2,0	2,0	1,9	1,7
401	3,1	3,4	3,2	3,1	3,5	3,2	3,8	3,8	3,9	3,3	3,9	3,8	3,2	3,2	3,2
383	4,2	4,3	3,8	3,7	3,4	3,1	4,5	4,4	4,1	4,2	4,3	4,0	4,3	4,5	4,3
385	3,7	3,9	4,1	2,6	2,2	2,6	4,0	3,8	4,4	3,9	3,6	3,8	3,8	3,5	3,1
349	3,7	3,8	3,9	3,8	4,1	4,0	3,8	3,5	3,1	3,8	4,0	4,3	4,0	4,1	4,0
355	4,5	4,4	4,3	3,5	3,9	3,8	4,0	3,9	3,3	3,8	4,1	4,1	4,3	4,6	4,2
358	4,1	4,1	3,7	3,6	3,8	3,6	3,5	3,5	3,3	4,1	4,1	4,1	3,8	4,0	3,6
570	3,1	3,3	3,3	3,9	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	3,0	3,3	3,5	2,9	2,8	3,2
580	4,6	4,6	4,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,6	3,5	3,7	3,5	4,6	4,6	4,3

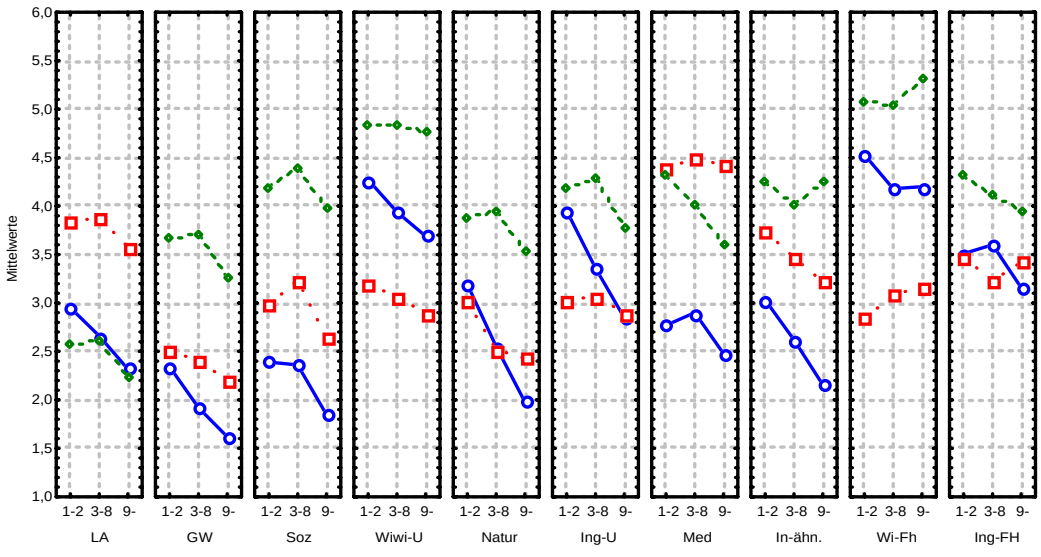
b) **Vergleich: Fachkulturen und Fachsemester**

Abbildung A7-b1
Effektstarke Indikatoren, nach Fachsemester (Lehramtsfächer)
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Abbildung A7-b2
Motivindikatoren, nach Fachsemester und Fachkulturen
(Mittelwerte)



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 8: Beispiele für ausgewählte soziodemographische Unterscheidungen
a) **Herkunft: Ausbildung der Eltern** (Anteile pro Fach über Zeilen)

	HPT	REAL	ABI	FH	UNI	REST	HS (=FH+Uni)
GESAMT	12,9	23,7	7,9	11,3	42,9	1,3	54,2
PHILOS	8,2	22,4	10,2	12,2	42,9	4,1	55,1
ARCHÄ	33,3	22,2	5,6	0, 0	38,9	0, 0	38,9
LIT	5,6	19,4	11,1	8,3	55,6	0, 0	63,9
SLAW	0, 0	19, 0	9,5	0, 0	66,7	4,8	66,7
VÖLK	17,2	10,3	3,4	6,9	62,1	0, 0	69, 0
AU_SPR	6,5	25,8	9,7	12,9	41,9	3,2	54,8
PSY	13,2	19,2	7,1	9,3	50,5	,5	59,8
JURA	8,8	21,6	7,4	9,5	51,4	1,2	60,9
POL	7, 0	24,8	2,3	9,3	55, 0	1,6	64,3
SOZ	14,6	22,5	6,6	16,6	39,1	,7	55,7
VWL	11,6	19,6	9,8	11,6	44,6	2,7	56,2
WIPÄ	7,7	25,6	7,7	17,9	38,5	2,6	56,4
PHYSIK	13,8	18,3	11,9	8,3	47,7	0, 0	56, 0
PHARMA	13,7	12,3	9,6	11, 0	53,4	0, 0	64,4
GEO	13,5	28,8	5,8	13,5	38,5	0, 0	52, 0
MEDIZIN	8,9	15,5	6,2	8,9	59, 0	1,6	67,9
DENT	11,9	14,3	7,1	4,8	61,9	0, 0	66,7
VET	7,4	22,2	7,4	7,4	55,6	0, 0	63, 0
FORST	13,3	20, 0	10, 0	10, 0	46,7	0, 0	56,7
RAUM	13,5	13,5	16,2	21,6	32,4	2,7	54, 0
FILM	13, 0	28,3	8,7	13, 0	34,8	2,2	47,8
ET_LA	11,8	29,4	0, 0	11,8	47,1	0, 0	58,9
KT_LA	30,8	23,1	15,4	15,4	15,4	0, 0	30,8
GES_LA	15,6	28,9	11,1	4,4	40, 0	0, 0	44,4
LAT_LA	6,7	46,7	6,7	13,3	26,7	0, 0	40, 0
GERM_LA	15, 0	33,6	5,6	10,3	34,6	,9	44,9
ANG_LA	10,3	17,6	10,3	14,7	44,1	2,9	58,8
ROM_LA	10, 0	30, 0	0, 0	20, 0	35, 0	5, 0	55, 0
ERZ_LA	17,5	26,3	8,8	11,3	36,3	0, 0	47,6
SOPÄ_LA	7,5	30, 0	5, 0	18,8	38,8	0, 0	57,6
SPORT_LA	14,6	22, 0	0, 0	9,8	53,7	0, 0	63,5
MATH_LA	12,2	12,2	8,2	10,2	55,1	2, 0	65,3
CHEM_LA	8,3	50, 0	8,3	8,3	25, 0	0, 0	33,3
BIO_LA	0, 0	25, 0	0, 0	17,9	53,6	3,6	71,5
GEOGR_LA	14,3	21,4	7,1	21,4	35,7	0, 0	57,1
KUNST_LA	7,7	30,8	7,7	15,4	38,5	0, 0	53,9
MUSIK_LA	12, 0	28, 0	4, 0	8, 0	48, 0	0, 0	56, 0
ET_W	22,2	16,7	11,1	5,6	44,4	0, 0	50, 0
KT_W	21,4	35,7	7,1	0, 0	35,7	0, 0	35,7
GES_W	14,6	27,6	6,5	8,1	41,5	1,6	49,6
GERM_W	17,1	29,3	9,1	9,8	34,1	,6	43,9
ANG_W	7,1	19,4	12,2	8,2	51, 0	2, 0	59,2
ROM_W	15, 0	15, 0	10, 0	7,5	50, 0	2,5	57,5
ERZ_W	9,9	28,2	10,4	13,4	36,6	1,5	50, 0
SOPÄ_W	10,3	48,3	10,3	3,4	27,6	0, 0	31, 0
SPORT_W	16,2	33,8	6,8	12,2	29,7	1,4	41,9
MATH_W	10,3	13,8	17,2	13,8	44,8	0, 0	58,6
CHEM_W	14, 0	22,4	9,8	9,1	44,1	,7	53,2
BIO_W	14,9	27, 0	12,1	11,5	33,9	,6	45,4
GEOGR_W	13,5	27, 0	4,5	6,7	48,3	0, 0	55, 0
KUNST_W	10, 0	22,9	8,6	8,6	50, 0	0, 0	58,6
MUSIK_W	10, 0	23,3	10, 0	3,3	53,3	0, 0	56,6
PUB_U	9,8	15,2	8, 0	13,4	52,7	,9	66,1
SOZWES_U	13, 0	39,1	17,4	8,7	21,7	0, 0	30,4
WIWI_U	25,8	15,5	11,3	10,3	37,1	0, 0	47,4

BWL_U	6,5	26,5	8, 0	10,8	44,4	3,7	55,2
WING_U	5, 0	12,8	6,7	14, 0	61,5	0, 0	75,5
INF_U	9,2	20,6	9,2	9,6	49,5	1,8	59,1
AGRAR_U	0, 0	25, 0	16,7	25, 0	33,3	0, 0	58,3
LAND_U	8, 0	32, 0	16, 0	8, 0	36, 0	0, 0	44, 0
ERNÄH_U	16,7	16,7	0, 0	0, 0	66,7	0, 0	66,7
MABAU_U	8,3	18,3	5,9	13, 0	53,3	1,2	66,3
ELEKT_U	5, 0	23, 0	7, 0	13, 0	52, 0	0, 0	65, 0
VERK_U	0, 0	28,2	7,7	5,1	59, 0	0, 0	64,1
ARCHI_U	14,3	23,8	2,9	10,5	48,6	0, 0	59,1
BAUING_U	17,6	14,2	5,4	19,6	42,6	,7	62,2
VERMES_U	8,3	12,5	0, 0	16,7	62,5	0, 0	79,2
DESIGN_U	10, 0	20, 0	15, 0	5, 0	50, 0	0, 0	55, 0
PUB_F	23,5	35,3	0, 0	0, 0	35,3	5,9	35,3
SOZWES_F	28,6	31, 0	7,7	9,8	21,3	1,7	31,1
WIWI_F	0, 0	37,5	6,3	25, 0	31,3	0, 0	56,3
BWL_F	18,5	32,7	6,3	14,2	27,2	1,2	41,4
WING_F	13,6	31,8	6,8	15,9	31,8	0, 0	47,7
INF_F	17,2	15,6	7,8	10,9	46,9	1,6	57,8
LAND_F	13,6	36,4	15,9	6,8	27,3	0, 0	34,1
ERNÄH_F	12,5	62,5	6,3	12,5	6,3	0, 0	18,8
MABAU_F	23,2	25, 0	7,3	14,6	25,6	4,3	40,2
ELEKT_F	22,5	31,3	8,8	8,8	28,8	0, 0	37,6
VERK_F	19,4	31,9	12,5	15,3	19,4	1,4	34,7
ARCHI_F	17,5	32,5	6,6	12,7	28,9	1,8	41,6
BAUING_F	20,8	35,2	11,2	9,6	23,2	0, 0	32,8
VERMES_F	25,6	17,9	5,1	17,9	28,2	5,1	46,1
DESIGN_F	11,9	21,4	9,5	4,8	50, 0	2,4	54,8

b) **Leistungskurse Abitur** (Sprachen oder Naturwissenschaften, Anteile pro Fach)

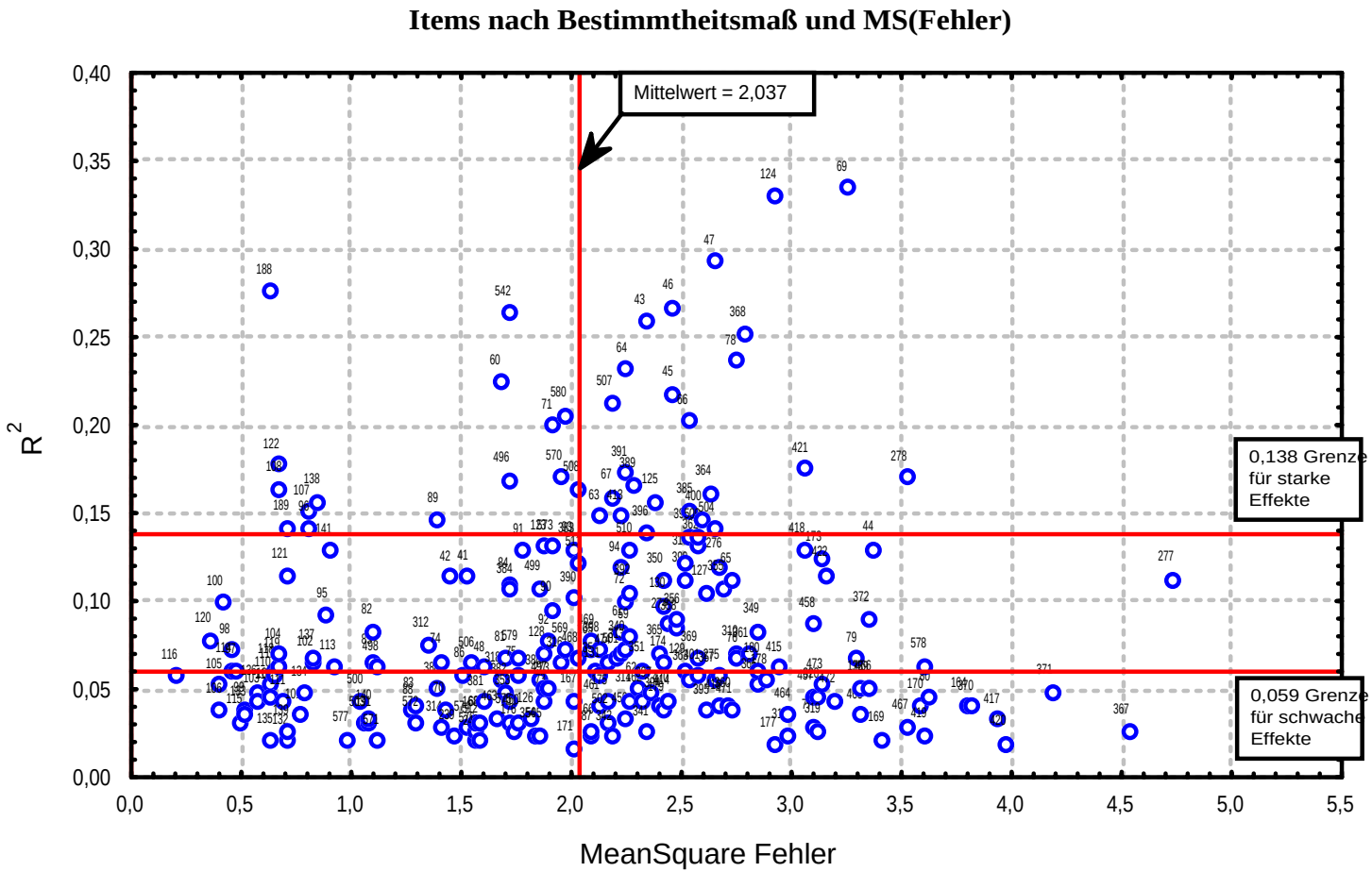
	Spr.	Nat.	Spr-Nat	Spr-Ges	Nat-Ges	Spr_son	Nat_son
GESAMT	16,3	21,5	31,7	16,5	11,9	,8	1,2
PHILOS	20,5	9,1	36,4	18,2	15,9	0, 0	0, 0
ARCHÄ	5,6	0, 0	38,9	27,8	27,8	0, 0	0, 0
LIT	45,7	5,7	25,7	17,1	5,7	0, 0	0, 0
SLAW	52,6	5,3	26,3	10,5	5,3	0, 0	0, 0
VÖLK	34,5	6,9	13,8	31, 0	10,3	0, 0	3,4
AU_SPR	25, 0	3,6	28,6	35,7	7,1	0, 0	0, 0
PSY	28,1	8,4	36,5	18, 0	7,2	1,2	,6
JURA	20,4	8,4	29,4	28,4	11,7	1,3	,4
POL	22,2	8,7	21,4	35,7	10,3	0, 0	1,6
SOZ	22,2	5,9	32,6	28,1	8,9	1,5	,7
VWL	4,8	14,3	31,4	29,5	20, 0	0, 0	0, 0
WIPÄ	33,3	16,7	27,8	13,9	8,3	0, 0	0, 0
PHYSIK	2,9	80, 0	11,4	0, 0	4,8	0, 0	1, 0
PHARMA	4,1	32,9	38,4	9,6	13,7	1,4	0, 0
GEO	12,2	28,6	32,7	6,1	20,4	0, 0	0, 0
MEDIZIN	10,9	22,3	41,7	11,8	9,8	1,4	2,2
DENT	0, 0	29,3	46,3	9,8	9,8	2,4	2,4
VET	15,2	19, 0	44,3	11,4	6,3	0, 0	3,8
FORST	13,3	16,7	30, 0	6,7	30, 0	3,3	0, 0
RAUM	11,1	19,4	38,9	16,7	11,1	0, 0	2,8
FILM	42,2	4,4	28,9	15,6	4,4	2,2	2,2
ET_LA	53,3	0, 0	13,3	26,7	6,7	0, 0	0, 0
KT_LA	7,7	0, 0	30,8	23,1	30,8	7,7	0, 0
GES_LA	9,1	11,4	25, 0	36,4	15,9	0, 0	2,3

LAT_LA	46,7	6,7	20, 0	20, 0	0, 0	6,7	0, 0
GERM_LA	34,3	1,9	33,3	27,6	1,9	1, 0	0, 0
ANG_LA	27,3	3, 0	39,4	24,2	4,5	1,5	0, 0
ROM_LA	44,4	0, 0	22,2	27,8	0, 0	5,6	0, 0
ERZ_LA	17,3	8, 0	48, 0	16, 0	9,3	1,3	0, 0
SOPÄ_LA	23,7	5,3	38,2	25, 0	5,3	2,6	0, 0
SPORT_LA	10, 0	10, 0	17,5	20, 0	20, 0	10, 0	12,5
MATH_LA	6,1	44,9	28,6	6,1	10,2	0, 0	4,1
CHEM_LA	0, 0	36,4	36,4	9,1	18,2	0, 0	0, 0
BIO_LA	7,1	28,6	50, 0	3,6	10,7	0, 0	0, 0
GEOGR_LA	21,4	7,1	7,1	35,7	28,6	0, 0	0, 0
KUNST_LA	76,9	0, 0	15,4	0, 0	7,7	0, 0	0, 0
MUSIK_LA	41,7	0, 0	41,7	12,5	4,2	0, 0	0, 0
ET_W	38,9	27,8	16,7	11,1	5,6	0, 0	0, 0
KT_W	0, 0	23,1	30,8	46,2	0, 0	0, 0	0, 0
GES_W	16,8	6,2	15,9	47,8	11,5	0, 0	1,8
GERM_W	39,2	1,3	31,6	25,3	2,5	0, 0	0, 0
ANG_W	41,7	1, 0	30,2	24, 0	2,1	0, 0	1, 0
ROM_W	35,1	2,7	48,6	13,5	0, 0	0, 0	0, 0
ERZ_W	24,4	7,8	37,2	17,8	9,4	1,7	1,7
SOPÄ_W	24, 0	4, 0	52, 0	8, 0	12, 0	0, 0	0, 0
SPORT_W	11,3	12,7	32,4	18,3	8,5	5,6	11,3
MATH_W	4,8	60,2	18,1	1,2	15,7	0, 0	0, 0
CHEM_W	1,4	54,2	28,9	2,8	12,7	0, 0	0, 0
BIO_W	4,1	21,1	55, 0	7, 0	11,7	,6	,6
GEOGR_W	11,6	10,5	14, 0	38,4	23,3	0, 0	2,3
KUNST_W	50, 0	3,1	28,1	15,6	3,1	0, 0	0, 0
MUSIK_W	48,3	0, 0	24,1	17,2	6,9	3,4	0, 0
PUB_U	35,8	4,6	25,7	25,7	5,5	0, 0	2,8
SOZWES_U	36,8	10,5	26,3	26,3	0, 0	0, 0	0, 0
WIWI_U	15,1	15,1	26,9	16,1	24,7	0, 0	2,2
BWL_U	10,8	13,4	30,3	21,3	21, 0	1,3	1,9
WING_U	2,8	37,1	31,5	7,3	20,2	0, 0	1,1
INF_U	2,3	54,2	26,4	3,7	13,4	0, 0	0, 0
AGRAR_U	0, 0	8,3	66,7	8,3	16,7	0, 0	0, 0
LAND_U	12,5	33,3	37,5	12,5	4,2	0, 0	0, 0
ERNÄH_U	8,3	25, 0	33,3	25, 0	8,3	0, 0	0, 0
MABAU_U	,6	53,8	22,8	4,4	15,8	,6	1,9
ELEKT_U	0, 0	72,2	21,6	0, 0	5,2	0, 0	1, 0
VERK_U	5,6	38,9	19,4	5,6	27,8	2,8	0, 0
ARCHI_U	16,7	18,6	46,1	9,8	6,9	0, 0	2, 0
BAUING_U	4,8	42,8	26,2	6,9	17,2	0, 0	2,1
VERMES_U	0, 0	48, 0	36, 0	4, 0	12, 0	0, 0	0, 0
DESIGN_U	22,2	0, 0	55,6	11,1	11,1	0, 0	0, 0
PUB_F	30,8	0, 0	38,5	23,1	7,7	0, 0	0, 0
SOZWES_F	21, 0	8,6	37,7	21,6	9,3	1,2	,6
WIWI_F	8,3	0, 0	16,7	50, 0	25, 0	0, 0	0, 0
BWL_F	16,4	12,7	32,3	22,2	13,8	1,1	1,6
WING_F	8,1	37,8	21,6	13,5	18,9	0, 0	0, 0
INF_F	8,7	41,3	26,1	6,5	17,4	0, 0	0, 0
LAND_F	5,7	8,6	34,3	17,1	31,4	2,9	0, 0
ERNÄH_F	15,4	38,5	23,1	15,4	7,7	0, 0	0, 0
MABAU_F	4,5	50, 0	18,8	6,3	18,8	,9	,9
ELEKT_F	3,6	61,8	25,5	3,6	5,5	0, 0	0, 0
VERK_F	7,1	41,1	23,2	14,3	12,5	0, 0	1,8
ARCHI_F	19, 0	22,2	33,3	10,3	13,5	,8	,8
BAUING_F	11, 0	36,7	28,4	6,4	16,5	0, 0	,9
VERMES_F	0, 0	26,7	33,3	13,3	26,7	0, 0	0, 0
DESIGN_F	41,7	8,3	33,3	8,3	8,3	0, 0	0, 0

Anhang 9:

Graphische Darstellungen von Variationen

a) **Für Items, über Bestimmtheitsmaße und Streuungsmaße**

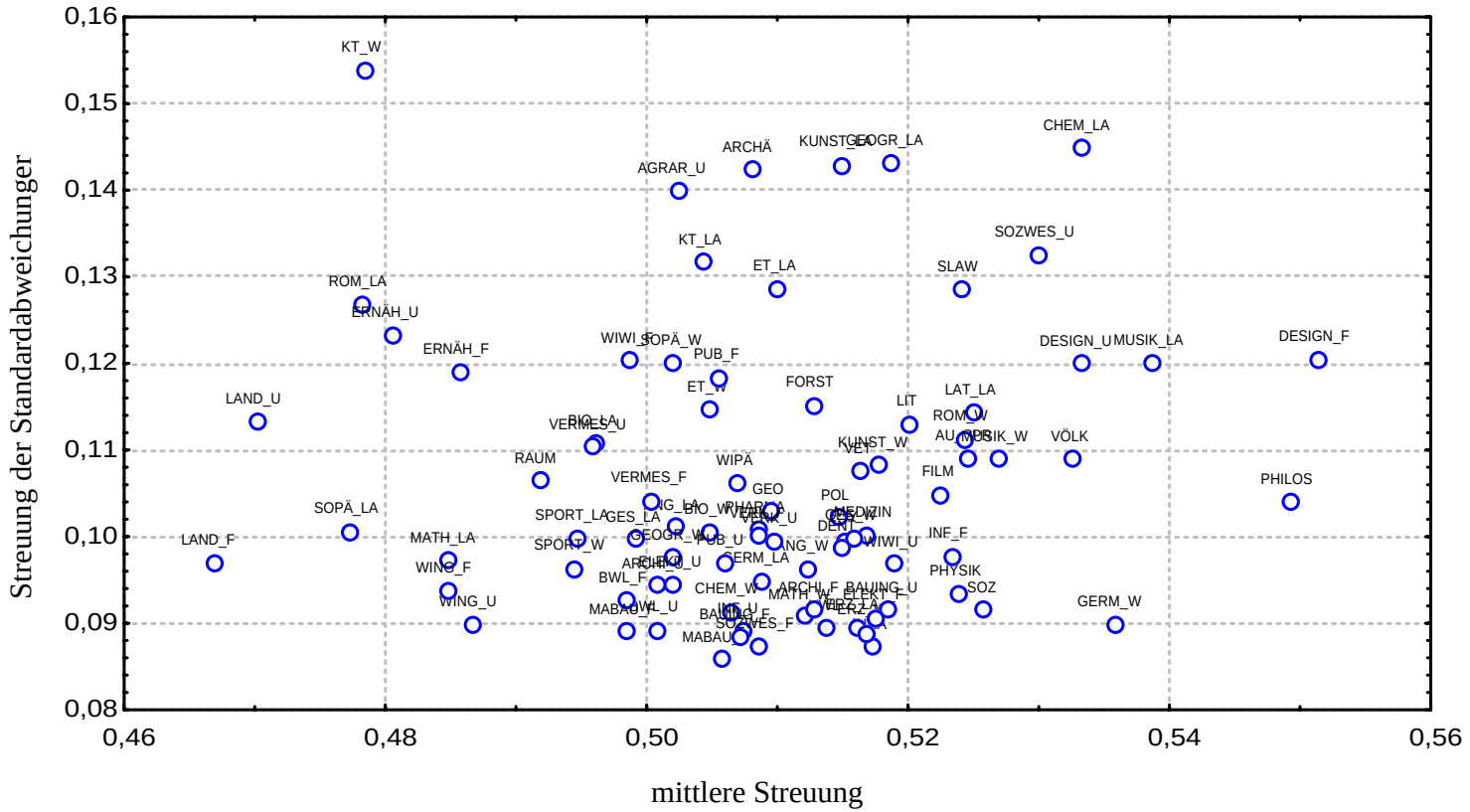


Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Anhang 9:

Graphische Darstellungen von Variationen

b) **Für Fächer, über Streuungsmaße**



Quelle: Studierendensurvey, AG Hochschulforschung, WS 2000/01

Literatur

Aberle D. F. / A. Cohen / A. K. Davis / M. J. Levy / F. Sutton: The Functional Prerequisites of a Society. In: Ethics 60, 1950.

Adorno T. W.: Ästhetische Theorie. In: ders.: Gesammelte Schriften, Bd. 7. Hrsg. v. G. Adorno und R. Tiedemann.2. Aufl.. Frankfurt 1972.

Alexander J. C.: Analytic debates: Understanding the relative autonomy of culture. In: Alexander J. C. / S. Seidman (Hg.): Culture and Society. Contemporary debates. Cambridge 1990. S. 1-27.

Albert H.: Theorie und Prognose in den Sozialwissenschaften. In: Topitsch E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln / Berlin 1965. S. 126-143.

Anscombe G. E. M.: Intention. Oxford 1957.

Apel H: Fachkulturen und studentischer Habitus. Eine empirische Vergleichsstudie bei Pädagogik- und Jurastudierenden. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 9/1, 1989.

Apenburg E. / P. Jurecka / R. Tausendfreund: Studium und Lehre aus der Sicht von Lehrenden und Lernenden. Universität des Saarlandes, Saarbrücker Studien zur Hochschulentwicklung 24. Saarbrücken 1977.

Arnold M.: Culture and Anarchy. New York 1869.

Auernheimer G.: Der sogenannte Kulturkonflikt. Orientierungsprobleme ausländischer Jugendlicher. Frankfurt 1988.

Band, H. & Müller, H.P.: Lebensbedingungen, Lebensformen und Lebensstile. In B. Schäfers & W. Zapf (Hrsg.), Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands (419-427), Opladen 1998.

Ballerstedt E. / W. Glatzer: Soziologischer Almanach,. Handbuch gesellschaftspolitischer Daten und Indikatoren für die Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt/New York 1975.

Bargel T. / F. Multrus / M. Ramm: Studium und Studierende in den 90er Jahren. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.). Bonn 1996.

Bargel T. / G. Framhein / P. Kellermann / H. Peisert / J.-U. Sandberger: Zweckbestimmung des Studiums als Thema der Hochschulforschung. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 19, Heft 6, 1973. S. 943-966.

Bargel T. / G. Framhein: Zur Diskussion von Bildungszielen und zur Leistungsmessung im Hochschulbereich. In: (Zapf Hg.): Gesellschaftspolitische Zielsysteme. Soziale Indikatoren IV. Frankfurt 1976. S. 126-161.

Bargel T. / M. Ramm / F. Multrus: Studiensituation und studentische Orientierungen. 7. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.). Bonn 2001.

Bargel T: Wieviele Kulturen hat die Universität? Ein Vergleich der Rollen- und Arbeitskultur in vierzig Einzelfächer. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 2. Konstanz 1988.

Becher T.: Academic tribes and territories. In: Clark B. R. (Hg.): The academic profession. Milton Keynes 1989.

Becher T.: Disciplinary Discourse. In: Studies in Higher Education 12 (1987), H.3, S. 261-274.

Becher T.: Physicists and physics. In: Studies in Higher Education, 15 (1990) 3, S. 3-20.

Becher T.: The cultural view. In: Clark B. R. (Hg.): Perspectives on higher education. Berkeley 1984. S. 165-198.

Becher T.: Towards a Definition of Disciplinary Cultures. In: Studies in Higher Education 6 (1981); H., S. 109-122.

Beck U.: Jenseits von Stand und Klasse? In: Kreckel R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Göttingen 1983 (Sonderheft 2 der "Sozialen Welt"). S. 35-74.

Beck U.: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt 1986.

Beck, U: Was ist Globalisierung. Irrtümer des Globalismus - Antworten auf Globalisierung. Frankfurt 1999.

Becker E. (Hg.): Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Blickpunkt Hochschuldidaktik 75.Weinheim, 1983a.

Becker E.: Schwierigkeiten hochschuldidaktischer Selbstreflexionen. In: Becker E.: Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Blickpunkt Hochschuldidaktik 75. Weinheim 1983b. S. 1-25.

Becker H. S. / B. Geer / E. C. Hughes / A. L. Strauss: Boys in White. Student Culture in Medical School. Chicago 1961.

Becker H. S.: Doing Things Together. Evanston / Ill. 1986.

Becker U. / H. Becker / W. Ruhland: Zwischen Angst und Aufbruch. Das Lebensgefühl der Deutschen in Ost und West nach der Widervereinigung. Düsseldorf 1992.

Bell D.: The Coming of Post-Industrial Society. New York 1973.

Bellebaum A.: Soziologische Grundbegriffe. Stuttgart 1972.

Bendix R.: Max Weber. An Intellectual Portrait. Garden City, N.Y. 1962.

Benedict R.: Patterns of culture. New York 1946 (dt. Übersetzung 1955)

Benjamin W.: Brief an Theodor W. Adorno von 23. Februar.1939. In: Böhringer H. / K. Gründer (Hg.): Ästhetik und Soziologie um die Jahrhundertwende: Georg Simmel. Frankfurt 1976.

Berger P. L. / T. Luckmann: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt 1980.

Berger P. A. / M. Vester (Hg.): Alte Ungleichheit – Neue Spaltungen. Opladen 1998.

Bergmann J. E.: Theorie des sozialen Systems von Talcott Parsons. Frankfurt 1967.

Bernstein B.: Beiträge zu einer Theorie des pädagogischen Prozesses. Frankfurt 1977.

Bershady H. J.: Ideology and Social Knowledge. Oxford 1973.

Biglan A.: The charakteristics of subject matter in different academic areas. Journal of Applied Psychologie, 57. 1973. S. 195-203.

Böhme G. / M. Engelhardt: Entfremdete Wissenschaft. Frankfurt 1979.

Böhme G. / W. v. d. Daele / W. Krohn: Die Finalisierung der Wissenschaft. In: Diederich W. (Hg.): Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronen Wissenschaftstheorie. Frankfurt 1974. S. 276-311.

Bollinger H. u.a.: Medizinwelten. München 1981.

Borchert K.: Soziale Herkunft und berufliche Karriere. Ergebnisse einer Absolventenbefragung an Fachhochschulen. ZSE, 6, 1986, S. 111-128.

Borchert K.: Soziale Herkunft und berufliche Karriere. Ergebnisse einer Absolventenbefragung an Fachhochschulen. ZSE, 6, 1986, S. 111-128.

Bourdieu P.: Entwurf einer Theorie der Praxis auf der ethnologischen Grundlage der kabylischen Gesellschaft. Frankfurt 1979.

Bourdieu P.: Klassenschicksal, individuelles Handeln und das Gesetz der Wahrscheinlichkeit. In: Bourdieu P. u.a.: Titel und Stelle. Über die Reproduktion sozialer Macht. Frankfurt 1981. S. 169-226.

Bourdieu P.: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt 1982.

Bourdieu P.: Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Sozialen Welt Sonderband 2. Göttingen 1983. S.183-198.

Bourdieu P.: Sozialer Raum und Klassen. Frankfurt 1985.

Bourdieu P.: Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt 1987.

Bourdieu P.: Homo academicus. Frankfurt 1988.

Bourdieu P.: Satz und Gegensatz. Über die Verantwortung des Intellektuellen. Berlin 1989a.

Bourdieu P.: La noblesse d´état. Grande Écoles et esprit de corps. Paris 1989b.

Bourdieu P.: Antworten auf einige Einwände. In: Eder K. (Hg.): Klassenlage, Lebensstil und kulturelle Praxis. Theoretische und empirische Beiträge zur Auseinandersetzung mit Pierre Bourdieus Klassentheorie. Frankfurt 1989c. S. 395-410.

Bourdieu P.: Die verborgenen Mechanismen der Macht. Hamburg 1992.

Bourdieu P.: Rede und Antwort. Frankfurt 1992a.

Bourdieu P.: Soziologische Fragen. Frankfurt 1993b.

Bourdieu P.: Der Tote packt den Lebenden. Schriften zu Politik & Kultur 2. Hamburg 1997.

Bourdieu P.: Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes. Konstanz 1998.

Bourdieu P. / J. C. Passeron: Die Illusion der Chancengleichheit. Stuttgart, 1971.

Bourdieu P. / L. Boltanski / M. de Saint-Martin / P. Maldidier: Titel und Stelle. Über die Reproduktion sozialer Macht. Frankfurt 1981.

Bourdieu P. / L. J. D. Wacquant: Das Feld der Macht und die technokratische Herrschaft. Loïc J. D. Wacquant im Gespräch mit Pierre Bourdieu anläßlich des Erscheinens von ‚La Noblesse d'État'. In: Dölling, I. (Hg.): Die Intellektuellen und die Macht. Hamburg 1991. S. 67-100.

Brenner P. J.: Kulturanthropologie und Kulturhermeneutik: Grundlagen interkulturellen Verstehens. Paderborn 1999.

Breuer F.: Aspekte der Handlungsregulation im Studium. In: Breuer F. / W. Keil / D. Kleiber / F. Meier / U. Piontkowski: Psychologie des wissenschaftlichen Lernens. Münster 1975. S. 11-78.

Breuer S.: Die Evolution der Disziplin. Zum Verhältnis von Rationalität und Herrschaft in Max Webers Theorie der vorrationalen Welt. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 30. 1977. S. 409-437.

Broad C. D.: The Philosophy of Francis Bacon. Cambridge 1926.

Bühl W. L.: Kultur als System. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 118-144.

Bülow M. / K. Schäfer: Der Niederschlag des sozialen Wandels in Vorstellungswelt und Realität von Berufsanfängern. Ergebnisse aus einem laufenden Forschungsprojekt über Berufsverläufe von Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlern. In: Bülow M (Hg.): Akademikertätigkeit im Wandel. Frankfurt 1984. S. 26-125.

Bülow-Schramm M. / G. Krull: Zeit zu Leben. Lebensweltliche Rekonstruktion von Studierenden. Forschungsprojekt Lebenswelten Studierender. Universität Oldenburg 2001.

Bunge M.: Scientific research. I/II. New York 1967.

Burkart G.: Maturantenkarrieren. Ergebnisse einer Langzeitstudie über Status- und Bewusstseinsentwicklung der Kärntner Maturanten von 1973. Klagenfurt 1986.

Burkart G.: Strukturprobleme universitärer Sozialisation. Eine Fallrekonstruktion am Beispiel des Medizinstudiums. Dissertation Frankfurt 1980.

Burkart G.: Strukturtheoretische Vorüberlegungen zur Analyse universitärer Sozialisationsprozesse.. Eine Auseinandersetzung mit Parsons' Theorie der amerikanischen Universität. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Jg. 34, 1982, S. 444-468.

Carnap R.: Logical Foundations of Probability. University of Chicago Press. Chicago 1950.

Carnegie Commission on Higher Education: The Purpose and Performance of Higher Education in the United States: Approaching the Year 2000. New York 1973.

Cassierer E.: An Essay on Man. An Introduction to a Philosophy of Human Culture. New York 1956.

Cassirer E.: Zur Logik der Kulturwissenschaften. Fünf Studien (1942). Darmstadt 1971.

Cassirers E.: Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur. Frankfurt 1992.

Casti J.: Connectivity, Complexity and Catastrophe in Large-Scale Systems. Chichester 1979.

Chomsky N.: Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt 1972.

Clark B. / M. Trow: The Organizational Context. In: Newcomb T. / E. Wilson (Hg.): College Peer Groups. Problems and Prospects for Research. Chicago 1966. S. 17-70.

Clark B. R.: Development of the Higher Education. In: Sociology of Education 46 (1973). S. 2-14.

Clark B. R.: The Academic Life. Small Worlds, Different Worlds. Princeton 1987.

Cohen J.: Statistical power Analysis for the Behavioral Sciences. New York 1988.

Conrad K.: Der Konstitutionstypus als genetisches Problem. 1941.

Conrad M. / L. Burnett: Life Style Research 1990. Forschungsrahmen Life Style-Typen. Band 1. des Abschlussberichts. Frankfurt, Heidelberg 1991.

Corelus E.: Von Pythagoras bis Hilbert. Die Epochen der Mathematik und ihre Baumeister. Augsburg 1990.

Crusius C. A.: Weg zu Gewissheit und Zuverlässigkeit der menschlichen Erkenntnis. Bd. III. In: ders. Die philosophischen Hauptwerke. Leipzig 1747 (Nachdruck: Tonelli G. (Hg.) Hildesheim 1965).

Dahrendorf R.: Gesellschaft und Freiheit. München 1961.

Dahrendorf R.: Lebenschancen. Anläufe zur sozialen und politischen Theorie. Frankfurt 1979.

Dann H. / B Cloetta / G. Müller-Fohrbrodt / R. Helmreich: Umweltbedingungen innovativer Kompetenz. Eine Längsschnittuntersuchung zur Sozialisation von Lehren in Ausbildung und Beruf. Stuttgart 1978.

Dellen R.: Studieren als Lebensform. Eine psychologische Untersuchung von Studienverläufen. Köln/Wien 1977.

Descartes R.: Meditationen über die Grundlage der Philosophie (1641). Hamburg 1993.

Diemer A. / I. Frenzel (Hg.): Philosophie. Frankfurt 1963 (Erstveröffentlichung 1958).

Dilthey W.: Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Außenwelt und seinem Recht. 1890. Gesammelte Schriften, Bd. V: Die geistige Welt. Hrsg. v. G. Misch. Berlin / Leipzig 1924.

Dilthey W.: Einleitung in die Geisteswissenschaften Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte. Leipzig 1883, Stuttgart 1962.

Dilthey W.: Gesammelte Schriften, Bd. I: Einleitung in die Geisteswissenschaften. Hrsg. v. B. Groethuysen. Stuttgart/Göttingen 1976.

Dilthey W.: Gesammelte Schriften, Bd. II: Weltanschauung und Analyse des Menschen seit der Renaissance und Reformation. Hrsg. v. G. Misch. 10. Aufl., Stuttgart/Göttingen 1957.

Dilthey W.: Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie. Sitzungsberichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin 1894.

Dippelhofer-Stiem B.: Hochschule als Umwelt. Probleme der Konzeptualisierung, Komponenten des methodischen Zugangs und ausgewählte empirische Befunde. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 74. Weinheim 1983.

Dippelhofer-Stiem B.: Hochschulumwelt und Gesamtgesellschaft als Bedingungen von Sozialisation. In: Sommerkorn I. N. (Hg.): Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. AHD Schriften. Hamburg 1981. S. 198-219.

Döbert R. / J. Habermas / G. Nunner-Winkler (Hg.): Entwicklung des Ichs. Neue wissenschaftliche Bibliothek; 90: Soziologie. Königstein 1980.

Döbert R.: Systemtheorie und die Entwicklung religiöser Deutungssysteme. Frankfurt 1973.

Dray W. H.: Laws and Explanations in History. Oxford 1957.

Dress A. et al. (Hg.): Die humane Universität. Bielefeld 1969-1992. Festschrift Westfalen Verlag 1992.

Droysen J. G. (1843): Theologie der Geschichte. Vorwort zur Geschichte des Hellenismus, II. Beilage in: Historische Vorlesung über Enzyklopädie und Methodologie der Geschichte. Hrsg. v. R. Hübner. München / Berlin 1937.

Droysen J. G.: Grundriss der Historik (1858). Hrsg. von R. Hübner. Oldenburg / München 1937.

Dubin R.: Parsons' Actor: Continuities in Social Theory. In: Parsons T.: Sociological Theory and Modern Society. New York 1967.

Durkheim E.: Der Dualismus der menschlichen Natur und seine soziale Bedingungen (1914). In: Jonas F.: Geschichte der Soziologie, Band III. Reinbek 1972.

Durkheim E.: Die Regeln der soziologischen Methode (1895). Frankfurt 1984.

Durkheim E.: Über die Teilung der sozialen Arbeit. Frankfurt (1893) 1977.

Eberle T. S.: Lebensweltanalyse und Handlungstheorie. Beiträge zur Verstehenden Soziologie. Konstanz 2000.

Ecarius J.: Feministische Hochschulsozialisationsforschung. In: Projekt Studium und Biographie (Hg.): Kurzdarstellung und Literaturbericht. Siegen 1988. S. 33-47.

Eder K. (Hg.): Klassenlage, Lebensstil und kulturelle Praxis. Theoretische und empirische Beiträge zur Auseinandersetzung mit Pierre Bourdieus Klassentheorie. Frankfurt 1989.

Elias N.: Die Gesellschaft der Individuen. Frankfurt 1987.

Elias N.: Über den Prozess der Zivilisation. Bern/München 1969.

Elias N.: Was ist Soziologie?. München 1970.

Eliot T. S.: Notes towards the Definition of Culture. London 1948.

Engler S.: Beziehungsschwierigkeiten: Männliche Reproduktionstheorie. In: Projekt Studium und Biographie (Hg.): Theoretische Vorarbeiten I. Siegen 1988. S.39-56.

Engler S.: Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 92. Weinheim 1993.

Engler S. / B. Friebertshäuser: Statuspassage Hochschule im Kontext gesellschaftlicher Reproduktion. In: Hochschulausbildung 7; 1989.

Engler U. / K. Hurrelmann: Bildungschancen und soziale Ungleichheit. In: Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987. S. 77-97.

Entwistle N. / P. Ramsden: Understanding Student Learning. London 1983.

Entwistle N.: Styles of learning and teaching. An integrated outline of educational psychology for students, teachers and lectures. Chichester 1981.

Erikson E. H.: Identität und Lebenszyklus. Frankfurt 1966.

Fehér F. / A. Heller: Der Marxismus als kulturelle Bewegung. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 302-313.

Feldman K. A. / T. M. Newcomb: The impact of college on students. 2 Bände. San Francisco 1970.

Fend H. / W. Knörzer / W. Nagl / W. Specht / R. Väth-Szusdziara: Sozialisationseffekte der Schule. Weinheim 1976.

Fisch H.: Sozialwissenschaften. Gesellschaft - Staat - Wirtschaft - Recht. Fischer Kolleg 11. Frankfurt 1973.

Framhein G. / T. Bargel / B. Dippelhofer-Stiem / H. Peisert / J.-U. Sandberger: Studium und Hochschulpolitik. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hg.). Schriftenreihe Hochschule Nr. 39. Bonn 1981.

Framhein G. / W. Markiewicz / H. Peisert: Student and Graduates: Their Training at University and their Conception of Life. In: Niessen M. / J. Peschar (Hg.): Comparative Research on Education. Budapest 1974

Framhein G. /J. Langer (Hg.): Student und Studium im internationalen Vergleich. Student Worlds in Europe. Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung 14. Klagenfurt 1984.

Frank A.: Hochschulsozialisation und akademischer Habitus. Eine Untersuchung am Beispiel der Disziplinen Biologie und Psychologie. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 87. Weinheim 1990.

Frech H. W.: Berufsvorbereitung und Fachsozialisation von Gymnasiallehrern. Studien und Berichte des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung. Berlin 1976.

Freidson E.: The Professions and Their Prospects. Beverly Hills 1973.

Freud S.: Das Unbehagen in der Kultur. In: ders.: Abriss der Psychoanalyse. Frankfurt 1955.

Freud. S. (1913): Totem und Tabu. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 287-444.

Freud. S. (1915): Zeitgemäßes über Krieg und Tod. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 39-60.

Freud. S. (1921): Massenpsychologie und Ich-Analyse. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 61-134.

Freud. S. (1927): Die Zukunft einer Illusion. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 135-189.

Freud. S. (1930): Das Unbehagen in der Kultur. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 191-270.

Freud. S. (1933): Warum Krieg? (Brief an Albert Einstein). In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 271-286.

Freud. S. (1939): Der Mann Moses und die monotheistische Religion. In: Freud S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 455-581.

Freud. S.: Fragen der Gesellschaft. Ursprünge der Religion. Studienausgabe Band IX. Hrsg. v. Mitscherlich A. / A. Richards / J. Strachey. Frankfurt 1982. S. 455-581.

Freyer H.: Theorie des objektiven Geistes. Eine Einleitung in die Kulturphilosophie. Leipzig 1923, Leipzig/Berlin 1966.

Friebel H.: Lebenslanges Lernen? In: Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987. S. 165-183.

Friebertshäuser B.: Coping. In: Projekt Studium und Biographie (Hg.): Theoretische Vorarbeiten und Projektdesign. Siegen 1989.

Friebertshäuser B.: Projektdesign. In: Projekt Studium und Biographie (Hg.): Theoretische Vorarbeiten und Projektdesign. Siegen 1989b.

Friebertshäuser B.: Übergangsphase Studienbeginn. Eine Feldstudie über Riten und Initationen in eine studentische Fachkultur. Weinheim/München 1992.

Fröhlich G. / I. Mörth: Lebensstile als symbolisches Kapital? In: Mörth I. / G. Fröhlich (Hg.): Das symbolische Kapital der Lebensstile. Zur Kultursoziologie der Moderne nach Pierre Bourdieu, Frankfurt 1994. S. 31-54.

Gapski J. / T. Köhler / M. Lähnemann: Alltagsbewusstsein und Milieustruktur der westdeutschen Studierenden in den 80er und 90er Jahren. Universität Hannover (agis). Hannover 2000.

Garz D. / Kraimer K. (Hg.): Brauchen wir andere Forschungsmethoden? Beiträge zur Diskussion interpretativer Verfahren. Frankfurt 1983.

Gasset J. Ortega y: The Modern Theme. London 1933.

Gawatz R.: Studium - Wissenschaft - Beruf. (Diss.) Konstanz 1991.

Gebauer G. / C. Wulf:: Praxis und Ästhetik. Neue Perspektiven im Denken Pierre Bourdieus. Frankfurt 1993.

Geertz C.: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme. Frankfurt 1987.

Geertz C.: Religion as a Cultural System; Ideology as a Cultural System. In: ders.: The Interpretation of Cultural Systems. New York 1973. S. 87-125; S. 193-233.

Gehlen A.: Anthropologische Forschung. Hamburg 1961.

Gehlen A.: Die Seele im technischen Zeitalter. Reinbeck 1957.

Gehlen A.: Rückblick auf die Anthropologie Max Schelers. In: Arnold-Gehlen-Gesamtausgabe. Bd. 4: Philosophische Anthropologie und Handlungslehre. Hrsg. v. K.-F. Rehberg. Frankfurt 1983.

Georg W.: Soziale Lagen und Lebensstil. Eine Typologie. Opladen 1998.

Giddens A.: New Rules of Sociological Methods. London 1976.

Giddens A.: Central Problems in Social Theory. Action, structure and contradiction in social analysis. London 1979.

Giddens A.: Die Klassenstruktur in fortgeschrittenen Gesellschaften. Frankfurt 1984.

Giddens A.: Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Frankfurt 1988.

Giddens A.: Die Theorie der Strukturierung. Ein Interview mit Anthony Giddens. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 17, 1988. S. 286-295. (1988a).

Giddens A.: Die Konsequenzen der Moderne. Frankfurt 1995.

Gluchowski P.: Freizeit und Lebensstile. Plädoyer für eine integrierte Analyse von Freizeitverhalten. Erkrath 1988.

Goffman E.: Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität. Frankfurt 1967.

Goodenough W. H. / G. P. Murdock: Explorations in cultural anthropology: essay in honor of George Peter Murdock. New York 1964.

Goodenough W. H.: Cooperation in Change. New York 1963.

Goodman N.: The Problem of Counterfactual Conditionals. The Journal of Philosophy 44 (1947). S. 113-128.

Gorbunow W.: Der Klassencharakter der Kultur, ihre internationalen und nationalen Merkmale. In: Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 270-284.

Gouldner A. W.: Cosmopolitans und Locals: Toward Analysis of Latent Social Roles. Administrative Science Quarterly 2, 1957.

Gouldner A. W.: Die Intelligenz als Neue Klasse: 16 Thesen zur Zukunft der Intellektuellen und der technischen Intelligenz. Frankfurt 1980.

Gouldner A.: The New Class Projekt. In: Theory and Society, Bd. 6 (1978), H2, S. 153-203.

Graumann C. F.: Verhalten und Handeln. Probleme einer Untersuchung. In: Schluchter W.: Verhalten, Handeln und System. Talcott Parsons' Beitrag zur Entwicklung der Sozialwissenschaften. Frankfurt 1979.

Grunebaum von G. E.: Von Begriff und Bedeutung eines Kulturklassizismus. In: Grunebaum G. E. / W. Hartner (Hg.): Klassizismus und Kulturverfall. Frankfurt 1960. S. 5-38.

Grünwald E.: Das Problem der Soziologie des Wissens. Versuch einer kritischen Darstellung der wissenssoziologischen Theorien. Wien 1934.

Guttman L.: A General Nonmetric Technique for Finding the Smallest Euclidian Space for a Configuration of Points. Psychometrika (33) 1968. S. 469-506.

Haan N.: Coping and defending – processes of self-environment orangization. New Y-ork 1977.

Habermas J.: Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik. In: Topitsch E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln / Berlin 1965. S. 291-311.

Habermas J.: Universität in der Demokratie - Demokratisierung der Universität. In: ders.: Protestbewegung und Hochschulreform. Frankfurt 1969. S. 108-133.

Habermas J.: Einige Schwierigkeiten beim Versuch, Theorie und Praxis zu vermitteln. Einleitung zur Neuausgabe von Theorie und Praxis. Frankfurt 1972. S. 9-47.

Habermas J.: Stichworte zur Theorie der Sozialisation. In: ders. Kultur und Kritik. Frankfurt 1973. S. 118-194.

Habermas J.: Zum Thema: Evolution und Geschichte. Geschichte und Gesellschaft 2. 1976. S. 310-357.

Habermas J.: Handlung und System. Bemerkungen zu Parsons' Medientheorie. In : Schluchter W.: Verhalten, Handeln und System. Talcott Parsons' Beitrag zur Entwicklung der Sozialwissenschaften. Frankfurt 1979.

Habermas J.: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2. Frankfurt 1981.

Habermas J. / L. v. Friedburg / C. Oeher / F. Weltz: Student und Politik. Neuwied 1961.

Hadril S.: Sozialstrukturanalyse in einer fortgeschrittenen Gesellschaft. Opladen 1987.

Hadril S.: Alte Begriffe und neue Strukturen. Die Milieu-, Subkultur- und Lebensstilforschung in den 80er Jahren. In Hadril S. (Hg.): Zwischen Sein und Bewusstsein. Opladen 1992.

Hage N. el: Lehrevaluation und studentische Veranstaltungskritik. Projekte, Instrumente und Grundlagen. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Hg.). Bonn 1996.

Hahn A.: Differenzierung, Zivilisationsprozess, Religion. Aspekte einer Theorie der Moderne. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 214-231.

Harris, M.: Kulturanthropologie. Ein Lehrbuch. Frankfurt/New York 1989.

Heckhausen H.: Interdisziplinäre Forschung zwischen Intra-, Multi- und Chimären-Disziplinarität. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt 1987.

Hellpach W.: Kulturpsychologie. Stuttgart 1953.

Hempel C. G.: The Function of General Laws in History. In: Journal of Philosophy 39. 1942.

Hempel C. G.: The Logic of Functional Analysis. In: Gross L. (Hg.): Symposium on Sociological Theory. New York 1959.

Hempel C. G.: Aspects of Scientific Explanation. In: Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science. New York 1965.

Hempel C. G.: Typologische Methoden in den Sozialwissenschaften. In: Topitsch E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln / Berlin 1965 (1965b).

Hempel C. G.: Explanation in Science and in History. In: Dray W. H. (Hg.): Philosophical Analysis and History. New York 1966.

Hempel C. G.: Aspekte wissenschaftlicher Erklärung. Hrsg. von Posner R. De-Gruytner Studienbuch: Die Grundlagen der Kommunikation. Berlin 1977 (aus Original, Hempel 1965).

Herrmann T.: Die Psychologie und ihre Forschungsprogramme. Göttingen 1976.

Herrmann T.: Forschungsprogramme. Arbeiten der Forschungsgruppe Sprache und Kognition am Lehrstuhl III der Universität Mannheim, Bericht Nr. 50. Mannheim Universität 1992.

Hilbert D.: Axiomatisches Denken. Math. Ann., 78, 1918. S. 405-415.

Hirschberg, W. (Hg.): Neues Wörterbuch der Völkerkunde. Berlin 1988.

HIS – Hochschul-Informations-System GmbH. Jahresbericht 1994. Hannover 1995.

Hobbes T.: Leviathan. Stuttgart 1970.

Hofstätter P. R.: Einführung in Sozialpsychologie. 2. Aufl. Stuttgart 1959.

Hofstätter P. R. (Hg.): Psychologie. Fischer Lexikon. Frankfurt 1972.

Hofstede, Geert: Lokales Denken, Globales Handeln. Kulturen, Zusammenarbeit und Management. - Deutscher Taschenbuch Verlag 1997.

Horkheimer M.: Die gegenwärtige Lage der Sozialphilosophie. 1931.

Hösle V.: Giovanni Battista Vico – Prinzipien einer neuen Wissenschaft über die gemeinsame Natur der Völker. Hamburg 1990.

Hover J. / C. Kudushin: The Influential Intellectual Journals: A Very Private Club. Change Magazine, 4. März 1974. S. 38-47.

Hu, Adelheid: Ist 'Kultur' eine fruchtbare, notwendige oder verzichtbare fremdsprachendidaktische Kategorie? Überlegungen aufgrund einer personenorientierten qualitativ-empirischen Studie. - In: Bredella/Christ (Hrsg.): Didaktik des Fremdverstehens, Tübingen1995, S. 20 - 35.

Huber L. / E. Liebau / G. Portele / W. Schütte.: Fachcode und studentische Kultur. Zur Erforschung der Habitusausbildung in der Hochschule. In: Becker E.: Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Blickpunkt Hochschuldidaktik 75. Weinheim, 1983. S. 144-170.

Huber L.: Sozialisation in der Hochschule. In: Hurrelmann K. / D. Ulich (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim 1980.

Huber, L.: Fachkulturen. Über die Mühen der Verständigung zwischen den Disziplinen, Neue Sammlung 31, 1991a. S. 3-24.

Huber L.: Sozialisation in der Hochschule. In: Hurrelmann K. / D. Ulich (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim 1991b.

Huber L.: Neue Lehrkultur - alte Fachkultur. In: Dress A. et al. (Hg.): Die humane Universität. Bielefeld 1969-1992. Festschrift Westfalen Verlag 1992.

Humboldt W. v.: Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin (1809/10). In: E. Anrich (Hg): Die Idee der deutschen Universität. Darmstadt 1956.

Hume D.: A Treatise on Human Nature. 1739.

Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978.

Hund W. D.: Probleme einer materialistischen Theorie der Kultur. In: Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 45-101.

Hurrelmann K. / D. Ulich (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim 1991.

Hurrelmann K.: Bio-psycho-soziale Entwicklung. Versuche, die Sozialisationstheorie wirklich interdisziplinär zu machen. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 11 (1991) 1, S. 98-103.

Husserl E.: Cartesianische Meditationen. Eine Einleitung in die Phänomenologie (1931). In: Gesammelte Schriften 8. Hamburg 1992.

Inglehart R.: Wertwandel in den westlichen Gesellschaften: Politische Konsequenzen von materialistischen und postmaterialistischen Prioritäten. In: Klages H. / P. Kmieciak (Hg.): Wertwandel und gesellschaftlicher Wandel. Frankfurt / New York 1979. S. 279-316.

Ipsen D. / G. Portele: Organisation von Forschung und Lehre an westdeutschen Hochschulen (HIS-Hochschulplanung 22). München 1976.

Irmscher J.: Der Begriff der Kultur – Ursprünge und Entwicklung. In: Rapoport S. M. (Hg.): Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät. Band 10, Jg. 1996, Heft ½. Berlin 1996. S. 5-24.

Jaeger G. / P. Selznick: A Normative Theory of Culture. In: American Sociological Reviews: 29, (1964). S. 653-669.

Jencks C. / D. Riesman: The Academic Revolution. Garden City 1968.

Jenne M. / M. Krüger / U. Müller-Plantenberg: Student im Studium. Stuttgart 1969.

Jensen S. (Hg): Talcott Parsons - Zur Theorie sozialer Systeme. Studienbücher zur Sozialwissenschaft 14. Opladen 1976.

Jensen S. (Hg:): Talcott Parsons. Zur Theorie der sozialen Interaktionsmedien. Studienbücher zur Sozialwissenschaft 39. Opladen 1980.

Jensen S.: Talcott Parsons. Eine Einführung. Stuttgart 1980b.

Joas H.: Handlung und Struktur. In: Schulte W. (Hg.): Berichte aus den Sektionen und ad-hoc-Gruppen zum Soziologentag in Bremen. Bremen 1982. S. 3-12.

Joas H.: Universität und Rationalität. Über Talcott Parsons' Beitrag zur Soziologie der Universität. In: G. Grohs / J. Schwerdtfeger / T. Strohm (Hg.): Kulturelle Identität im Wandel. Stuttgart 1980. S. 236-250.

Jung T.: Geschichte der modernen Kulturtheorie. Darmstadt 1999.

Kaase M.: Demokratische Einstellungen in der Bundesrepublik Deutschland. In: Sozialwissenschaftliches Jahrbuch für Politik, Band II. München 1971.

Kaiser G.: Der Dialog der zwei Kulturen. In: Dress A. et al. (Hg.): Die humane Universität. Bielefeld 1969-1992. Festschrift Westfalen Verlag 1992.

Kanfer F. H.: Die Bedeutung von Informationsverarbeitungsmodellen für das diagnostisch-therapeutische Gespräch. Verhaltensmodifikationen, 6, 1985, 1, S. 3-19.

Kant I. (1784): Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht. Berlin 1968.

Kant I.: Der Streit der Fakultäten. Leipzig 1984 / Hamburg 1959.

Kant I.: Kritik der praktischen Vernunft. Hrsg. v. K. Vorländer. Hamburg 1990.

Kant I: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. In: Weischedel W. (Hg.): Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik. Studienausgabe, Bd. VI. Darmstadt 1998.

Käsler D.: Max Weber – Eine Einführung in Leben, Werk und Wirkung. Frankfurt 1995.

Kath G.: Das soziale Bild der Studentenschaft in Westdeutschland und Berlin. Verband Deutscher Studentenwerke (Hg.). Frankfurt 1952.

Kaufmann F.-X.: Interdisziplinäre Wissenschaftspraxis. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt 1987.

Kellermann P.: Zum Wandel der dominanten Phänotypen des „Gesamtstudenten" im Rahmen gesellschaftlicher Organisation der Arbeit – Trends und Momente in der Entwicklung des Hochschulzugangs 1960 bis 1980 in der Bundesrepublik Deutschland. In: Neusel A. / U. Teichler (Hg.): Hochschulentwicklung seit den sechziger Jahren. AHD Blickpunkt Hochschuldidaktik 79. Weinheim 1986. S. 309-346.

Keupp H.: Riskante Chancen. Das Subjekt zwischen Psychokultur und Selbstorganisation. Heidelberg 1988.

Keupp H.: Auf dem Weg zur Patchwork-Identität. Verhaltenstherapie & Psychosoziale Praxis. Mitteilungen der dgvt, 4/1988. S 425-438.

Keupp H.: Psychologisches Handeln in der Risikogesellschaft. München 1994.

Keupp H. / R. Höfer: Identitätsarbeit heute. Klassische und aktuelle Perspektiven der Identitätsforschung. Frankfurt 1997.

Keupp H.: Identitätskonstruktionen. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne. Hamburg 1999.

Keupp H. / T. Ahbe /W. Gmür / R. Höfer /B. Mitzscherlich /W. Kraus / F. Straus: Identitätskonstruktionen. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne. Reinbek 1999.

Klaus G. / M. Buhr (Hg.): Kultur. In: Philosophisches Wörterbuch. Berlin 1971.

Kleemann S.: Sozialisationsprozesse und Einstellungsveränderung in der Hochschule am Beispiel USA. Berlin 1969.

Kleiber D.: Information und Motivation – Institutionelle und individuelle Bedingungen des Studienhandelns. Dissertation. Münster 1976.

Klein B. H.: Dynamic Economics. Cambridge, Mass. 1977.

Kluckhohn C. / W. H. Kelly: The Concept of Culture. In: Linton R. (Hg.): The Science of Man in the World Crisis. New York 1950.

Klüver J.: Zum Theorieproblem in der Hochschulforschung. In: Becker E.: Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Blickpunkt Hochschuldidaktik 75.Weinheim, 1983a. S. 76-109.

Klüver J.: Universität und Wissenschaftssystem. Die Entstehung einer Institution durch gesellschaftliche Differenzierung. Frankfurt 1983b.

Klüver J.: Die Konstruktion der sozialen Realität Wissenschaft: Alltag und System. Braunschweig 1988.

Kmieciak P.: Wertstrukturen und Wertwandel in der Bundesrepublik Deutschland. Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel 135. Göttingen 1976.

Knapp G. A.: Die vergessene Differenz. In: Feministische Studien. 1988. S.12-31.

Kocka J. (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt 1987.

Kohlberg L. / E. Turiel: Moralische Entwicklung und Moralerziehung. In: Portele G. (Hg.): Sozialisation und Moral. Weinheim 1978. S. 13-80.

Köhler T., J. Gapski: Fachkultur und Lebenswelt Studierender. In: Heiko Geiling (Hrsg.): Integration und Ausgrenzung. Hannoversche Forschungen zum gesellschaftlichen Strukturwandel. Hannover1997.

Kohli M.: Die Institutionalisierung des Lebenslauf. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 37, 1985, S. 1-29.

Kokemohr R. /W. Marotzki (Hg.): Biographien in komplexen Institutionen. Studentenbiographien, Band 1, Frankfurt/New York 1989. Band 2, Weinheim 1990.

Kolb D. A.: Learning Styles and Disciplinary Differences. In: A. W. Chickering u.a.: The Modern American College. San Fransisco 1982.

Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel: Wirtschaftlicher und sozialer Wandel in der Bundesrepublik. (Gutachten der Kommission). Göttingen 1977.

König R. (Hg.): Soziologie. Das Fischer Lexikon. Frankfurt 1958.

Krais B.: Bildung als Kapital: Neue Perspektiven für die Analyse der Sozialstruktur. In: Kreckel, R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Sozialen Welt Sonderband 2. Göttingen 1983. S. 199-220.

Kramer D.: Ausgangsbedingungen einer materialistischen Theorie der Kultur. Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 10-44.

Krappmann L.: Soziologische Dimensionen der Identität. Stuttgart 1971.

Kraus W.: Das erzählte Selbst. Die narrative Konstruktion von Identität in der Spätmoderne. Herbolzheim 2000.

Kreckel R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Sozialen Welt Sonderband 2. Göttingen 1983.

Kretschmer E.: Körperbau und Charakter. 1967.

Kreutz H. / U. Wuggenig: Ziele des Studiums, der akademische Arbeitsmarkt und Qualifikationsprozesse in der Hochschule. In: Kreutz H. / R. Schmitz / U. Wuggenig (Hg.): Leben und Lernen im Studium. Angewandte Sozialforschung ½ - 1980. Wien/Hannover 1980. S. 7-32.

Kreutz H.: Die dreigeteilte Welt der Studenten. Empirische Hinweise zu Dispositionen und Brüchen in der Studentenrolle. Teil I. Hannover 1979.

Kroeber A. L.: T. Parsons, The Concepts of Culture and Social System. American Sociological Review, 23, 1958, S. 582-583.

Kroeber A. L. / C. Kluckhohn: Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions. New York 1963.

Krüger L.: Einheit der Welt - Vielfalt der Wissenschaft. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt 1987.

Kruskal J. B.: Nonmetric Multidimensional Scaling. Psychometrika (29) 1964. S. 1-27, 115-199.

Kruskal J. B. / M. Wish: Multidimensional Scaling. Beverly Hills, CA 1978.

Kruskal W.: Ordinal measures of association. Journal of the American Statistical Association, 53, 1958, S. 814-861.

Küchler M.: Qualitative Sozialforschung. Ein neuer Königsweg? In.: Garz D. / Kraimer K. (Hg.): Brauchen wir andere Forschungsmethoden? Beiträge zur Diskussion interpretativer Verfahren. Frankfurt 1983.

Kuhn T. S.: Logik der Forschung oder Psychologie der wissenschaftlichen Arbeit. In: Lakatos I. / A. Musgrave (Hg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt. Braunschweig 1974. S. 1-38.

Kuhn T. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolution. Frankfurt 1981 (Original 1962).

Ladd E. C. / S. M. Lipset: The Divided Academy. New York 1975.

Lakatos I.: Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme. In: Lakatos I. / A. Musgrave (Hg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt. Braunschweig 1974. S. 91-195.

Lakatos I.: Die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme. Philosophische Schriften, Band 1. Hrsg. von Worrall J. / G. Currie. Wiesbaden 1982.

Lange A.: Lebensführung als Sozialisationskonzept. In Diskurs 7, 1997. H. 1, S. 16-23.

Langer J.: Gesellschaftstheoretische Probleme empirischer Hochschulforschung. In: Framhein G. /J. Langer (Hg.): Student und Studium im internationalen Vergleich. Student Worlds in Europe. Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung 14. Klagenfurt 1984. S. 31-46.

Lapassade G.: Gruppen, Organisationen, Institutionen. Stuttgart 1972.

Lazarsfeld P. F.: Wissenschaftslogik und empirische Sozialforschung. In: Topitsch E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln / Berlin 1965. S. 37-49.

Lazarus R. / J. Averill / E. Opton: The psychology of coping: Issues of research and assessment. In: Coelho G. / D. Hamburg / J. Adams (Hg.): Coping and adaptation. New York 1974. S. 249-315.

Leitow B.: Studentische Haltungen zur Studieneffizienz – Ein Beitrag zur Typologie studentischer Orientierungen. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung, 18. Konstanz 1996.

Lepenies W.: Die drei Kulturen. Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft. München 1985.

Lepsius M. R. Kritik als Beruf. Zur Soziologie der Intellektuellen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 16, 1964, S. 75-91.

Lepsius M. R.: Interessen und Ideen. Die Zurechnungsproblematik bei Max Weber. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 20-31.

Lichtblau K.: Die Seele und das Geld. Kulturtheoretische Implikationen in Georg Simmels Philosophie des Geldes. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 57-74.

Lidz C. W. / V. M. Lidz: Piaget's Psychology of Intelligence an the Theory of Action. In: Loubser J. J. et al. (Hg.) : Explorations in General Theory in Social Science, Vol. I. New York 1976. S. 195-239.

Liebau E. / L. Huber: Die Kulturen der Fächer. In: Neue Sammlung, 25 (1985) 3, S. 314-339.

Liebau E.: Studium und studentisches Berufsbild. In: Sommerkorn I. N. (Hg.): Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. Hamburg 1981. S. 245-264.

Liebau E.: Der Habitus bei Ökonomen. Kassel 1982.

Liebau E.: Sozialisationstheorie und Pädagogik. In Neue Sammlung 1988, Heft 2.

Lind G.: Die zwei Ansätze zur Erfassung der Identität und ihre Integration. Überlegungen zum Dilemma der Hochschulsozialisation. In: Sommerkorn I. N. (Hg.): Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. Hamburg 1981.

Lind G.: Moral und Bildung. Zur Kritik von Kohlbergs Theorie der moralisch-kognitiven Entwicklung. Heidelberg 1993.

Lind G.: Ist Moral lehrbar?. Ergebnisse der modernen moralpsychologischen Forschung. 2.Aufl., Berlin 2002.

Lingoes J. C.: A General Survey of Guttman-Lingoes Nonmetric Program Series. In: Shepard R. N. (Hg.): Multidimensional Scaling. Theory and Applications in the Behavioral Sciences (1). New York 1972.

Lingoes J. C. / E. E. Roskam: A Mathematical and Empirical Analysis of two Multidimensional Scaling Algorithms. Psychometrika, Monograph Supplement (38) 1973. S. 1-93.

Lipp W.: Kulturtypen, kulturelle Symbole, Handlungswelt: Zur Plurivalenz von Kultur. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 31, 1979, S. 450-484.

Lodahl J. B. /G. Gordon: The Structure of Scientific Fields and the Function of University Graduate Departments. American Sociological Review 37, 1972. S. 57-72.

Louch A. R.: Explanation and human action. Berkeley 1966.

Luckmann T.: Grundformen der gesellschaftlichen Vermittlung des Wissens: Kommunikative Gattungen. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 191-211.

Lüdtke H.: Expressive Ungleichheit. Zur Soziologie der Lebensstile. Opladen 1989.

Lüdtke H.: Lebensstile und Subkulturen als Kontexte der Interessenartikulation. Unveröffentlichtes Manuskript. Universität Marburg 1992.

Luhmann N.: Funktion und Kausalität. In. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 14; 1962.

Luhmann N.: Zweckbegriff und Systemrationalität. Tübingen 1968.

Luhmann N.: Die Praxis der Theorie. In: Soziale Welt 20, 1969. S. 129-145.

Luhmann N.: Macht. Stuttgart 1975a.

Luhmann N.: Interaktion, Organisation, Gesellschaft. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft. Opladen 1975b. S. 9-20.

Luhmann N.: Allgemeine Theorie organisierter Systeme. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft. Opladen 1975c. S. 39-50.

Luhmann N.: Evolution und Geschichte. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft. Opladen 1975d. S. 150-169.

Luhmann N.: Einführende Bemerkungen zu einer Theorie symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft. Opladen 1975e. S. 170-192.

Luhmann N.: Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft. Opladen 1975f. S. 193-203.

Luhmann N.: Temporalstrukturen des Handlungssystems. Zum Zusammenhang von Handlungs- und Systemtheorie. In: Schluchter W.: Verhalten, Handeln und System. Talcott Parsons' Beitrag zur Entwicklung der Sozialwissenschaften. Frankfurt 1979.

Luhmann N.: Ökologische Kommunikation. Opladen 1986a.

Luhmann N.: Codierung und Programmierung im Erziehungssystem. Zum Verhältnis von Selektion und Bildung. In: Tenorth H. E. (Hg.): Allgemeine Bildung. Weinheim 1986b. S. 154-183.

Luhmann N.: Soziologische Aufklärung. Opladen 1987.

Luhmann N.: Die Universität als organisierte Institution. In: Dress A. et al. (Hg.): Die humane Universität. Bielefeld 1969-1992. Festschrift Westfalen Verlag 1992.

Luhmann N.: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt 1993.

Luhmann N.: Die Tücke des Subjekts und die Frage nach den Menschen. 1994. In: Luhmann N.: Soziologische Aufklärung 6. Opladen 1995a.

Luhmann N.: Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft, Bd. 4. Frankfurt 1995b.

Luhmann N.: Die neuzeitliche Wissenschaften und die Phänomenologie. Wien 1996.

Luhmann N. /E. E. Schorr: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Stuttgart 1979.

MacIver R. M.: Society: its Structure and Changes. New York 1932.

Malinowsky B.: Eine wissenschaftliche Theorie der Kultur. Zürich 1949, Frankfurt 1975.

Mann H.: Essays (gesammelte Werke in Einzelausgaben, Bd. IV), Hamburg 1960.

Mannheim K.: Die Gegenwartsaufgaben der Soziologie: Ihre Lehrgestalt. Tübingen 1932.

Mannheim K.: Mensch und Gesellschaft im Zeitalter des Umbaus. Leiden 1935.

Mannheim K.: The Problem of the Intelligentia. In: ders.: Essays on the Sociology of Culture. London 1956.

Mannheim K.: Über die Eigenart kultursoziologischer Erkenntnis (unveröff. Ms. von 1922). In: Kettler D. / V. Meja / N. Stehr (Hg.): Strukturen des Denkens. Frankfurt 1980b.

Mannheim K.: Strukturen des Denkens. Hrsg. von D. Kettler u.a.. Frankfurt 1980a.

Mannheim K.: Konservatismus. Ein Beitrag zur Soziologie des Wissens. Frankfurt 1984.

Mannheim K.: Ideologie und Utopie. 7. Aufl. Frankfurt 1985.

Marcuse H.: Der eindimensionale Mensch. Berlin 1967.

Markl H.: Schnee von Gestern. Hubert Markl über die Legende von den zwei Kulturen. Spiegelausgabe vom 5.8.2002.

Martel M. U.: Academentia Praecox. The Aims, Merits and Scope of Parsons' Multisystematic Language Rebellion (1958-1968). In: Turk H. / R. L. Simpson (Hg.): Institutions and Social Exchange. Indianapolis 1971. S. 171-211.

Mayer K. U.: Amtliche Statistik und Umfrageforschung als Datenquelle der Soziologie. Arbeitspapier Nr. 16 VASMA, Universität Mannheim 1980.

Mead G. H.: Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus. Frankfurt 1968.

Merton R. K.: Discussion of The Position of Sociological Theory by Talcott Parsons. American Journal of Sociology , 13, 1948. S. 164-168.

Merton R. K.: Social Theory and Social Structure: Toward Codification of Theory and Research, Glenscoe/Ill. 1949, 1966; New York 1957.

Merton R. K. / G. G. Reader / P. L. Kendall (Hg.): The Student-Physician. Cambridge/Mass. 1957.

(MEW) Karl Marx und Friedrich Engels, Werke. Bd. 3 und 4. Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hg.): Berlin 1957f.

Meyers Taschenlexikon in 10 Bänden. Bibliographisches Institut. Band 6. Mannheim, 1985.

Miebach B.: Strukturalistische Handlungstheorie. Zum Verhältnis von soziologischer Theorie und empirischer Forschung im Werk Talcott Parsons. Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung 61. Opladen 1984.

Mill J. S.: System of Logic. 1843.

Miller G. A. / E. Galanter / K. Pribram: Plans and the structure of behavior. New York 1960.

Mittelstraß J.: Die Stunde der Interdisziplinarität? In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt 1987.

Mittelstraß J.: Stichwort Interdisziplinarität. Europainstitut der Universität Basel. Baseler Schriften zur europäischen Integration, Nr. 22. 1996.

Moore jr. B.: Soziological Theory and Contemporary Politics. In: American Journal of Sociology 1955/56.

Morel J. / E. Bauer / T. Meleghy / H.-J. Niedenzu / M. Preglau / H. Staubmann: Soziologische Theorie Abriß der Ansätze ihrer Hauptvertreter. München 2001.

Mühlberg D.: Zur Diskussion des Kulturbegriffs. In: Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 237-269.

Mühlberg D.: Zur marxistischen Auffassung der Kulturgeschichte. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, 2, 1964. S. 1038ff.

Mühlmann W. E.: Homo Creator. Abhandlungen zur Soziologie, Anthropologie und Ethnologie. Wiesbaden 1962.

Mühlmann W. E.: Kultur. In: Bernsdorf W. (Hg.): Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart 1969.

Müller H.-P.: Kultur, Geschmack und Distinktion. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986.S. 162-190.

Müller H.-P.: Sozialstruktur und Lebensstile. Der neuere theoretische Diskurs über soziale Ungleichheit. Frankfurt 1993.

Müller R.: Kulturgeschichte der Antike, 1. Berlin 1976.

Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987.

Multrus F. / T. Bargel / B. Leitow: Das Studium der Geisteswissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.). Bonn 2001.

Multrus F.: Zur Lehr- und Studienqualität. Dimensionen, Skalen und Befunde des Studierendensurveys. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (12). Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Dezember 1995.

Multrus F.: Skalenentwicklung zur Messung der Lehr- und Studienqualität. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (36). Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, November 2001.

Münch R.: Über Parsons zu Weber: Von der Theorie der Rationalisierung zur Theorie der Interpenetration. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 9, Heft 1, Januar 1980. S.18-53.

Nagel E.: The Structure of Science. London 1961

Nagel E.: Problems of Concept and Theory Formation in the Social Sciences. In: Science, Language and Human Rights. 1964.

Nagl W.: Statistische Datenanalyse mit SAS. Frankfurt 1992.

Nedelmann B.: Das Kulturelle Milieu politischer Konflikte. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 397-414.

Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986.

Neidhardt F.: Kultur und Gesellschaft. Einige Anmerkungen zum Sonderheft. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 10-18.

Nietzsche F.: Also sprach Zarathustra. München 1966.

Nietzsche F.: Unschuld des Werdens. Der Nachlass, ausgewählt v. A. Baeumler, Bd. II, Leipzig 1931, Nr. 1049.

Nietzsche F.: Unzeitgemäße Betrachtungen, Erstes Stück. In: Schlechta K. (Hg.): Friedrich Nietzsche, Werke in drei Bänden, Bd. I. München 1973.

Nitsch W.: Akademische Autonomie und bürokratische Kontrolle. In: Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987. S. 206-226.

Nitsch W.: Hochschule als Organisation. In Huber L. (Hg.): Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Stuttgart 1983. S. 141-150.

Oehler C. / L. Birk / F. Blahusch / F. Kazemzahed / D. Kraft-Krumm: Studienplanung und Organisation der Lehre. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in den Hochschulregionen Frankfurt und Darmstadt (HIS-Hochschulplanung 25). München 1976.

Oevermann U.: Sozialisationstheorie. Ansätze zu einer soziologischen Sozialisationstheorie und ihre Konsequenzen für die allgemeine soziologische Analyse. In: Lüschen G. (Hg.): Deutsche Soziologie seit 1945. Entwicklungsrichtungen und Praxisbezug. Opladen 1979a.

Oevermann U. / T. Allert / E. Konau / J. Krambeck: Die Methodologie einer "objektiven Hermeneutik" und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner H.-G. (Hg.): Interpretative Verfahren in den Text- und Sozialwissenschaften. Stuttgart 1979b.

Oevermann U.: Professionalisierung der Pädagogik – Professionalisierbarkeit pädagogischen Handelns (Vortrags-Transkription). Berlin 1981.

Offe C.: Bildungssystem, Beschäftigungssystem und Bildungspolitik. In: Roth H. / D. Friedrich (Hg.): Bildungsforschung. Tl. 1. Stuttgart 1975. S. 215-252.

Ornstein R.: Die Psychologie des Bewusstseins. Frankfurt 1976.

Parsons T.: The Structure of Social Action. New York 1937.

Parsons T.: The Social System. Glenscoe, Ill. 1951.

Parsons T.: Graduate Training in Social Relations at Harvard. Journal of General Education, 5, 1951b, S. 149-157.

Parsons T.: An Approach to Psychological Theory in Terms of the Theory of Action. In: Koch S. (Hg.): Psychology: A Study of Science, Vol. 3. New York 1959. S. 612-711.

Parsons T: Culture and the Social System. In: Parsons T. / E. Shils / K. Naegele / J. Pitts (ed.): Theories of Society. Glenscoe 1961.

Parsons T.: Beiträge zur soziologischen Theorie. (Herausgegeben und eingeleitet von D. Rüschemeyer) Neuwied-Berlin 1964.

Parsons T.: Unity and Diversity in the Modern Intellectual Disciplines : The Role of the Social Sciences. In: Parsons T.: Sociological Theory and Modern Society. New York 1967. S. 166-191.

Parsons T.: The Structure of Social Action. New York - London 1968.

Parsons T.: Stability and Change in the American University. In: Daedalus, 1974. S. 269-277.

Parsons T: Grundzüge des Sozialsystems. In: Jensen S. (Hg): Talcott Parsons - Zur Theorie sozialer Systeme. Studienbücher zur Sozialwissenschaft 14. Opladen 1976a.

Parsons T.: Der Begriff der Gesellschaft: Seine Elemente und ihre Verknüpfung. In: Jensen S. (Hg): Talcott Parsons - Zur Theorie sozialer Systeme. Studienbücher zur Sozialwissenschaft 14. Opladen 1976b.

Parsons T.: On Building Social Systems: A Personal History. In: T. Parsons: Social Systems an the Evolution of Action Theory. N.Y. 1977.

Parsons T: Sozialstruktur und die symbolischen Tauschmedien. In: Jensen S. (Hg): Talcott Parsons - Zur Theorie der sozialen Interaktionsmedien. Studienbücher zur Sozialwissenschaft 39. Opladen 1980.

Parsons T: Der Stellenwert des Identitätsbegriffs in der allgemeinen Handlungstheorie. In: Döbert R. / J. Habermas / G. Nunner-Winkler (Hg.): Entwicklung des Ichs. Neue wissenschaftliche Bibliothek; 90: Soziologie. Königstein 1980b.

Parsons T. / E. Shils (Hg.): Toward a General Theory of Action. New York 1951,1962.

Parsons T. / N. J. Smelser: Economy and Society. Glenscoe, Ill. 1956.

Parsons T. / G. M. Platt: Die amerikanische Universität. Frankfurt 1990.

Pascarella E. T. / P. T. Terenzini: Does college matter? San Francisco 1991.

Peisert H.: Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland. München 1967.

Peisert H. / T. Bargel / G. Framhein: Untersuchungen zur Entwicklung der Studiensituation. Universität Konstanz, Zentrum I Bildungsforschung/SFB 23. Konstanz 1981.

Peisert H. / T. Bargel / G. Framhein: Studiensituation und studentische Orientierungen an Universitäten und Fachhochschulen. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hg.). Bonn 1988.

Perpeet W. : Kulturphilosophie. Anfänge und Probleme. Bonn 1997.

Peters R. S.: The concept of motivation. London 1958.

Peterson R. A. (Hg.): The Production of Culture. London 1976.

Piaget J.: Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Frankfurt 1981 (1973).

Pioncaré H.: La science et l´hypothèse. Paris 1902.

Platt G. / T. Parsons / R. Kirshstein: Undergraduate Teaching Environments: Normative Orientation to Teaching Among Faculty in the Higher Educational System. In: Sociological Inquiry, 48, 1978. S. 3-21.

Platz, Roland: Tourismus als Faktor des Kulturwandels bei den Lisu in Nordthailand. Bonn 1995.

Plessner H.: Zum Situationsverständnis gegenwärtiger Philosophie. In: Diemer A. / I. Frenzel (Hg.): Philosophie. Frankfurt 1963 (1. Aufl. 1958). S. 9-17.

Plessner H.: Die Stufen des Organischen und der Mensch. Berlin/Leipzig 1928, 1965.

Plessner H.: Zur Soziologie der modernen Forschung und ihrer Organisation in der deutschen Universität. In: ders.: Diesseits der Utopie. Ausgewählte Beiträge zur Kultursoziologie. Frankfurt 1974.

Popper K. R.: The Logic of Scientific Discovery. London 1968 (Original 1934).

Popper K.: Logik der Forschung. Wien 1935.

Popper K.: Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. 2 Bände. Bern/München 1958.

Popper K.: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg 1973.

Popper K.: The Bucket and the Searchlight: Two Theories of Knowledge. In: ders.: Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford 1979.

Portele G.: Sozialisation in der Hochschule. In. T. Bargel u.a. (Hg.): Sozialisation in der Hochschule. Hamburg 1975.

Portele G.: Entfremdung bei Wissenschaftlern. Frankfurt 1981.

Portele G. / L. Huber: Entwicklung des akademischen Habitus. Zum Problem der Konzeptbildung in der Hochschulsozialisationsforschung. In: Sommerkorn (Hrg.). Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. Hamburg 1981. S. 185-197.

Portele G. / L. Huber: Persönlichkeitsentwicklung in der Hochschule. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Bd. 10. Stuttgart 1983.

Pütz H.-G.: Institutionen. (Vorlesungsmanuskript) 1998.

Radcliffe-Brown A. R.: Structure in primitive society. Glenscoe 1940.

Reckwitz A.: Kulturtheorie, Systemtheorie und das sozialtheoretische Muster der Innen-Außen-Differenz. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 26, Heft 5, 1997. S. 317-336.

Rehberg K.-S.: Kultur versus Gesellschaft? Anmerkungen zu einer Streitfrage in der deutschen Soziologie. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 92-115.

Reichwein R.: Identität und postsekundäre Sozialisation in soziologischer Sicht. In: Sommerkorn I. N. (Hg.): Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. AHD Schriften. Hamburg 1981. S. 107-133.

Reimann H.: Die Vitalität autochthoner Kulturmuster. Zum Verhältnis von Traditionalität und Moderne. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 358-378.

Rickert H.: Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. Tübingen / Leipzig 1902.

Ritter J.: Metaphysik und Politik. Studien zu Aristoteles und Hegel. Frankfurt 1969.

Ritzer G.: Sociology: A Multiple Paradigm Science. Boston 1975.

Roheim G.: The Riddle of the Sphinx. London 1934.

Rosenberg M: Factors Influencing Change of Occupational Choice. In: Lazarsfeld P. F./ Rosenberg M. (Hg.): The Language of Social Research. New York 1955. S. 250-259.

Rosenberg M: Occupations and Values. New York 1957.

Rosenberg M: Society and the Adolescent Self-Image. Princeton 1968.

Rosenblueth A. / N. Wiener / J. Bigelow: Behaviour, Purpose, and Teleology. In: Philosophy of Science, 10. 1943

Rosenthal R: Experimenter effects in behavioral research. New York 1966.

Rosenthal R. / R. L. Rosnow / D. B. Rubin: Contrasts and Effect Size in Behavioral Research. A Correlation Approach. Cambridge 2000.

Rothacker E.: Kulturanthropologie. 1948.

Rothacker E.: Mensch und Wirklichkeit. In: Leep H.-J. (Hg.): Der Bund. 2. Jahrbuch. Wuppertal 1948.

Rothacker E.: Die Sprache der Geisteswissenschaften. In: Sprache und Wissenschaft. (Vorträge). Hamburg 1960.

Rothacker E.: Intuition und Begriff. Ein Gespräch zwischen Erich Rothacker und Johannes Thyssen. Bonn 1963.

Rudolph, W.: Ethnos und Kultur. In: Fischer, H. (Hg.): Ethnologie. Eine Einführung. 1983.

Russel B. / A. N. Whitehead: Principia Mathematica. 1925.

Russel B.: On the Notion of Cause (1912). In: Proceedings of the Aristotelian Society 13. London 1953.

Sapir E.: Culture, Genuine and Spuriors. Culture, Language and Personality. Berkeley 1958.

Satir V: Meine vielen Gesichter. Wer bin ich wirklich? München 2001.

Saussure F. de: Cours de linguistique générale. Paris 1916.

Scaff L. A.: Weber, Simmel und die Kultursoziologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 39 (1987), 2. S. 255-277.

Schaeper H.: Lehrkulturen, Lehrhabitus und die Struktur der Universität. Eine empirische Untersuchung fach- und geschlechtsspezifischer Lehrkulturen. Blickpunkt Hochschuldidaktik Bd. 100. Weinheim 1997.

Scheler M: Die Stellung des Menschen im Kosmos. München 1928.

Scheler M: Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik. 1954.

Scheler M.: Probleme einer Soziologie des Wissens. In: ders.: Gesammelte Werke Bd. 8: Die Wissensformen und die Gesellschaft. Hrsg. v. Maria Scheler. Bern 1960.

Scheler M.: Die Wissensformen und die Gesellschaft. München 1980.

Schelsky H.: Einsamkeit und Freiheit. Idee und Gestalt der deutschen Universität und ihrer Reformen. Reinbek, 1963.

Schelsky H. (Hg.): Zur Theorie der Institution. Düsseldorf 1970.

Schelsky H.: Einsamkeit und Freiheit. Düsseldorf 1971.

Schluchter W.: Die Paradoxie der Rationalisierung. Zum Verhältnis von Ethik und Welt bei Max Weber. Zeitschrift für Soziologie 5. 1976. S. 256-284.

Schluchter W.: Verhalten, Handeln und System. Talcott Parsons' Beitrag zur Entwicklung der Sozialwissenschaften. Frankfurt 1979a.

Schluchter W.: Gesellschaft und Kultur. Überlegungen zu einer Theorie institutioneller Differenzierung. In: Schluchter W.: Verhalten, Handeln und System. Talcott Parsons' Beitrag zur Entwicklung der Sozialwissenschaften. Frankfurt 1979b.

Schmidbauer M.: Studienorientierung Studienverhalten und Studienerfolg. Dissertation. München 1968.

Schmidt J.: Naturwissenschaft und Fachsozialisation. Hochschulausbildung, 3, 3, (1985). S. 141-164.

Schmidt-Hedding W.: Die Kultur-Zivilisations-Antithese. In: Sprachforum. Zeitschrift für angewandte Sprachwissenschaft, Bd. 1 (1955).

Schnitzer K. / W. Issenstadt / P. Müßig-Trapp / J. Schreiber: Das soziale Bild der Studentenschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 15. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.). Bonn 1998.

Schülein J. A. / K.-M. Brunner: Sozialogische Theorien. Eine Einführung für Amateure. Wien 1994.

Schülein J. A.: Hochschule und Hochschulforschung. In: Becker E.: Reflexionsprobleme der Hochschulforschung. Blickpunkt Hochschuldidaktik 75. Weinheim, 1983. S. 110-143.

Schulz von Thun F.: Miteinander reden. Band 3. Das „Innere Team“ und situationsgerechte Kommunikation. Frankfurt a. M. 1998.

Schulze G.: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt 1992.

Schulze H.-J. /J. Künzler: Funktionalistische und systemtheoretische Ansätze in der Sozialisationsforschung. In: Hurrelmann K. / D. Ulich (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim 1991.

Schuppan P.: Marx und Engels über Kultur und Kulturentwicklung. In: Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 102-164.

Schütte W.: Die Einübung des juristischen Denkens. Frankfurt 1982.

Schütz A.: Gesammelte Aufsätze. Band 1. Den Haag 1971.

Schütz A.: Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die Verstehende Soziologie. Frankfurt 1974.

Schütz A. / T. Luckmann: Strukturen der Lebenswelt, Bd.1/Bd.2. Frankfurt 1979/1984.

Schwemmer O.: Die Vielfalt der Kulturen und die Einheit der Wissenschaft. In: S. Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987. S. 52-73.

Schwingel M.: Pierre Bourdieu. Zur Einführung. Hamburg 1995.

Searle J. R.: Sprechakte. Frankfurt 1971.

Seger I.: Knaurs Buch der modernen Soziologie. München 1970.

Simmel G.: Philosophie des Geldes. Leipzig 1900.

Simmel G. (1918b): Lebensanschauungen. Vier metaphysische Kapitel. München / Leipzig 1922.

Simmel G.: Der Begriff und die Tragödie der Kultur. In: ders.: Philosophische Kultur. Berlin 1923.

Simmel G. (1918): Der Konflikt der modernen Kultur (Vortrag). München / Leipzig 1926.

Simmel G.: Philosophische Kultur. Berlin 1983.

Simmel, G.: Philosophie des Geldes. Gesamtausgabe Bd. 6. Frankfurt 1989.

Simmel G.: Aufsätze und Abhandlungen 1901-1908. Bd. 2. Frankfurt 1993.

Smelser N. J.: Sozialstrukturelle Dimensionen des höheren Bildungswesens. In: Parsons T. / G. Platt: Die amerikanische Universität. Frankfurt 1990. S. 508-548.

Sneed J. D.: The logical structure of mathematical physics. Dordrecht 1971.

Snow C. P.: Die zwei Kulturen. Ernst Klett Verlag, Stuttgart 1967.

Sobel M.: Lifestyle and Social Structure. Concepts, Definitions, Analyses. New York/London 1981.

Sokolow E. W.: Die Elemente der Kulturtheorie. In: Hund W. D. / D. Kramer (Hg.): Beiträge zur materialistischen Kulturtheorie. Köln 1978. S. 165-236.

Sommerkorn I. N. (Hg.): Identität und Hochschule. Probleme und Perspektiven studentischer Sozialisation. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Heft 64. Hamburg 1981.

Sorokin P. A.: Social and Cultural Dynamics. 4 Bände. New York 1937-1941.

Sorokin P. A.: Kulturkrise und Gesellschaftsphilosophie. Stuttgart - Wien 1953.

Spengler O.: Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte, Bd. I: Gestalt und Wirklichkeit. München 1923.

Sperber, Dan: Explaining Culture: A Naturalistic Approach. Oxford 1996.

Spranger E: Lebensformen. 1950.

Stagl J.: Kulturanthropologie und Kultursoziologie: Ein Vergleich. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 75-91.

Stangl W.: Zur Wissenschaftsmethodik in der Erziehungswissenschaft. 1997

Stegmüller W.: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Band II, Theorie und Erfahrung. Berlin 1973.

Stegmüller W.: Theoriendynamik und logisches Verständnis. In: Diederich W. (Hg.): Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronen Wissenschaftstheorie. Frankfurt 1974. S. 210-246.

Stegmüller W.: Rationale Rekonstruktion von Wissenschaft und ihrem Wandel. Stuttgart 1976.

Stegmüller W.: The Structuralist View of Theories. A Possible Analogue of Bourbaki-Programme in Physical Science. Berlin-Heidelberg-New York 1979.

Stegmüller, W.: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Bd. 2 und Bd. 3. Stuttgart 1987.

Steinbacher F.: Kultur als Daseinsbewältigung. Bonn 1967.

Steinbacher F.: Kultur. Begriff – Theorie – Funktion. Stuttgart 1976.

Steiner P.: Bourdieu lesen und verstehen. Arbeitsblätter des Instituts für Ethnologie der Universität Bern, Nr. 19. Bern 2001.

Stichweh R.: Wissenschaft, Universität, Profession. Soziologische Analysen. Frankfurt 1994.

Suppes P.: Studies in the methodology and foundations of science : selected papers from 1951 to 1969. Dordrecht 1969.

Taylor C.: The explanation of behavior. London 1964.

Teichler U.: Zum Verhältnis von Berufs- und Lebensperspektiven. In: Teichler U. / W.-D. Webler (Hg.): Hochschule und Beruf. Frankfurt 1979.

Teichler U. / M. Buttgereit / B. Baldauf / H. Hermanns / H. Krüger / F. Maiworm / Ch. Öhler / W.-D. Webler: Hochschule – Studium – Berufsvorstellungen. Eine empirische Untersuchung zur Vielfalt von Hochschule und deren Auswirkungen. BMBW, Studien zu Bildung und Wissenschaft 50, Bad Honnef 1987.

Tenbruck F. H.: Bürgerliche Kultur. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 263-285.

Tenbruck F. H.: Das Werk Max Webers. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 27. 1975. S. 663-702.

Tenbruck F. H.: Die Aufgaben der Kultursoziologie. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 31, 1979, S. 399-421.

Tenbruck F. H.: Fortschritt der Wissenschaft? In: Neumann J, (Hg.): Wissenschaft an der Universität heute. Tübingen 1977. S. 155-226.

Tenbruck F. H.: Max Weber and the Sociology of Science: A Case Reopened. Zeitschrift für Soziologie 3. 1974. S. 312-320.

Tenbruck F. H.: Was sind und was wollen die Geisteswissenschaften? In: Anspruch und Herausforderung der Geisteswissenschaften. Westdeutsche Rektorenkonferenz. Dokumente der Hochschulereform, 56/1985. Jahresversammlung 1985, Ansprachen und Referate. Bonn 1985, S. 71-94.

Tenbruck F. H.: Zur deutschen Rezeption der Rollentheorie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 13; 1961.

Thomas, A.: Psychologie interkulturellen Lernens und Handelns. In: Alexander Thomas (Hrsg.): Kulturvergleichende Psychologie. - Göttingen 1993.

Thun H. P.: Abbau von Kultur: Dekulturation. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 379-396.

Tillmann K.-J.: Sozialisationstheorien. Eine Einführung in den Zusammenhang von Gesellschaft, Institution und Subjektwerdung. Reinbek 1989.

Tinto V.: Leaving College: Rethinking the causes and curses of student attrition. Chicago 1987.

Tocqueville de A.: Der alte Staat und die Revolution. München 1978.

Topitsch E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln / Berlin 1965.

Torgerson W. S.: Theory and Methods of Scaling. New York 1958.

Treibel A.: Einführung in soziologische Theorien der Gegenwart. 5. Auflage. Opladen 2000.

Tylor, E. B.: Primitive Culture. London 1871.

Ueltzhöffer J. / B. Flaig: Spuren der Gemeinsamkeit? Soziale Milieus in Ost- und Westdeutschland. Unveröffentlichtes Manuskript. Heidelberg 1992.

Ulich D.: Zur Relevanz verhaltenstheoretischer Lern-Konzepte für die Sozialisationsforschung. In: Hurrelmann K. / D. Ulich (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim 1991.

Veblen T.: The Higher Learning in America. New York 1965.

Veblen T.: Theorie der feinen Leute. Eine ökonomische Untersuchung der Institutionen. Frankfurt 1989.

Vester M. / P. von Oertzen / H. Geiling / T. Herrmann / D. Müller: Soziale Milieus im gesellschaftlichen Strukturwandel. Zwischen Integration und Ausgrenzung. Köln 1993.

Vorschläge für das Bildungswesen der Zukunft. In: Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987. S. 253-282.

Wallace G.: The Great Society. A Psychological Analysis. London 1921.

Wallerstein I.: Klassenanalyse und Weltsystemanalyse. In: Kreckel R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt Sonderband 2. Göttingen 1983. S. 301-320.

Walsh W. B.: Theories of person-enviroment interaction: implications for the college student. Iowa 1973.

Ward J. H.: Hierarchical grouping to optimize an objective function. Journal of the American Statistical Association, 58, 1963. S. 236-244.

Watson J. B.: Behaviorism. New York 1924/1970.

Weber A.: Der soziologische Kulturbegriff. In: Verhandlungen des Zweiten Deutschen Soziologentages. Tübingen 1913.

Weber A.: Kulturgeschichte als Kultursoziologie. Leiden 1935 / München 1963.

Weber A.: Prinzipien der Geschichts- und Kultursoziologie. München 1951.

Weber M.: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. Bd. I. Tübingen 1927 (5. Aufl. 1963).

Weber M.: Wirtschaft und Gesellschaft. Tübingen 1964.

Weber M.: Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis. In: Ders.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Hrsg. v. J. Winckelmann. Tübingen 1968.

Weber M.: Gesammelte Politische Schriften. Tübingen 1971.

Weber M.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen 1973.

Welsch, W.: Subjektsein heute. Überlegungen zur Transformation des Subjekts. Deutsche Zeitschrift für Philosophie 39 (4), 1991. S. 347-365.

Westermann R.: Strukturalistische Theorienkonzeption und empirische Forschung in der Psychologie. Eine Fallstudie. Berlin 1987a.

Westermann R.: Wissenschaftstheoretische Grundlagen der experimentellen Psychologie. In Lüer G. (Hg.): Allgemeine Experimentelle Psychologie. Stuttgart 1987b.

White L. A.: Der Begriff Kultur. In: Kultur. Hrsg. von C. A. Schmitz. Frankfurt 1967.

White, L. A.: Man ´s Control over Civilization. An Anthropocentric Illusion. In: Brady, I. / Isaac, B. (Hg.): A Reader in Culture Change Vol I, Theories, Cambridge Mass. 1975, S. 30f.

Whitehead A. N.: Science and the Modern World. New York 1967 (1925).

Wilcke B.-A.: Studienmotivation und Studienverhalten. Göttingen 1976.

Williams D. C.: The Ground of Induction. Cambridge 1947.

Williams R.: Karl Marx und die Kulturtheorie. In: Neidhardt F. / M. R. Lepsius / J. Weiß (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 27/1986. S. 32-56.

Windelband W.: Geschichte und Naturwissenschaft (1894). Tübingen 1907.

Windelbands W. (1894): Geschichte und Naturwissenschaft. In: Präludien, Bd. 2. Aufsätze und Reden zur Philosophie und ihre Geschichte. Tübingen 1915.

Winch P.: The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy. London 1958.

Windolf P.: Fachkultur und Studienfachwahl. Ergebnisse einer Befragung von Studienanfängern. In Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1992, 55(1): S. 76-98.

Wissler C.: Man and Culture. New York 1923.

Wittgenstein L.: Werkausgabe Band 1-8. Frankfurt 1984.

Wolff S. u.a.: Arbeitssituationen in der öffentlichen Verwaltung. Frankfurt 1979.

Wright G. H.: Handlung, Norm und Intention. Berlin 1976.

Wright G. H.: Erklären und Verstehen. Königstein /Ts. 1984.

Zahed L. A.: Fuzzy Systems Theory: A Framework for the Analysis of Humanistic Systems. In: Cavallo R. (Hg.): Systems Methodology in Social Science Research. Den Haag 1982. S. 25-41.

Zapf W. (Hg.): Gesellschaftspolitische Zielsysteme. Soziale Indikatoren IV. Frankfurt 1976.